



REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

UNIVERSITE SAAD DAHLEB BLIDA 1
INSTITUT D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME

MEMOIRE DE MASTER 2

Discipline : Architecture

Option : Architecture en Zone Urbaine Littorale
AZUL

Thème : Aménagement des façades maritime

Présenté et soutenu par :

BEZARI ABDELRAHIM

Sous la direction de :

M. Youcef ICHEBOUBENE

Architecte/Docteur en urbanisme, Maître de conférences

Devant le jury composé de :

Mr. BENBOUDJAMAA	Université Saad Dahleb, Blida	Président
Mr. KHELIUANE	Université Saad Dahleb, Blida	Examineur
Mr. Youcef ICHEBOUBENE	Université Saad Dahleb, Blida	Rapporteur

Année universitaire : 2017/2018

Remerciements

Tout d'abord nous remercions DIEU le tout puissant de nous avoir donné le courage et l'inspiration pour réaliser ce travail de fin de cycle universitaire.

Nous tenons aussi à exprimer toute notre profonde gratitude à notre promoteur « **Mr Y. Icheboubene** » pour l'effort fourni, les conseils prodigués, sa patience et sa persévérance, profitant ainsi de son expérience dans la réalisation de notre projet, ainsi qu'à tous les professeurs qui nous ont encadré et accompagné tout le long de notre cursus universitaire.

*Nous exprimons notre gratitude à **Mme S.Alloun**, pour sa disponibilité, son aide, sa contribution et les remarques qui ont été formellement indispensables pour la réalisation de ce mémoire.*

Nous remercions sincèrement les membres de jury d'avoir bien voulu accepter de faire partie de la commission d'examineurs.

Merci, à toutes les personnes qui nous ont aidés de près ou de loin, et tous nos amis.

Dédicace

Je dédie ce modeste travail, aux deux merveilleuses personnes qui m'ont aidé et guidé vers la voie de la réussite : A mes très chers parents.

Bezari abdelrahim

Résumé :

Le développement des villes littorales sur le plan urbanistique et architecturales est influencé essentiellement par la présence de la mer, de nos jours, nombreuses villes littorales vivant une isolation avec le front de mer causé par plusieurs facteurs tel que la présence des zones industriels, l'habitat spontané et le clivage ville/port.

Dans les villes portuaires, les zones de contact est composé par des plusieurs obstacles qui forment une barrière pour la continuité de l'urbanisation et qui a provoqué une rupture spatiale entre la ville et son front de mer, pour cela la reconvention de ses site portuaire est la meilleure solution pour assurer la liaison ville /mer.

Mots clés

Littoral, Urbanisation, , Tourisme

SOMMAIRE

Remerciements	1
Résumé	2
I- Introduction Générale	4
1- Présentation du Master en architecture	5
2- Présentation du Master AZUL :.....	5
II- ETAT DE CONNAISSANCES	8
SECTION 01: Thématique générale (Architecture et urbanisme des villes littorales)	9
1- Introduction :	9
2- présentation de la ville littorale sur le plan urbanistique et architectura:	10
2-1- Cas générale :	10
2-1-1- Sur le plan urbanistique	10
2-1-2-Sur le plan architectural	16
2-2- cas de la ville littorale algérienne	27
2-2-1 présentation de la ville littorale algérienne sur le plan urbanistique et architectura	27
2-2-2- Lois littorales	31
2-2-3- Les instruments d'urbanisme	32
3- Conclusion:	34
SECTION 02: Thématique spécifique (Aménagement façade maritime)	
Introduction.....	35
Les façades maritimes	36
1-définition	36
2-les grandes façades maritimes du monde	36
3-les facades maritimes modernes.....	37
4-Aperçu sur les équipements spécifiques qui aménage des façades maritimes:.....	39
5- Analyse d'un musées maritime	40
6- Conclusion.....	41
III- Référence bibliographique	51
IV-Annexe : Rapport explicatif du projet	55

INTRODUCTION

A première vue, le littoral séduit par la beauté de ses sites : la mer lui confère notoriété, attractivité et un rôle stratégique dans les perspectives de son développement.

La zone littorale se manifeste par une bande étroite de quelques centaines à quelques milliers de mètres de part et d'autre de la ligne du rivage. Elle représente environ 8% de la surface terrestre. Constituée par une diversité d'écosystèmes, elle présente un intérêt écologique exceptionnel et un intérêt économique prometteur. Par ses atouts, la zone littorale devient la convoitise d'une population élevée, entre autres les investisseurs : plus de 60% de la population mondiale occupent le littoral à moins de 100 km d'une mer ou d'un océan.

S'intéressant plus précisément au rapport site/projet, notre option AZUL (Architecture en Zone Urbaine Littorale) cherche à identifier, comprendre et expliquer les indicateurs qui ont marqué la production architecturale et urbanistique en zones urbaines littorales, particulièrement sur la partie du front de mer, à travers leur développement en matière de production et d'organisation du paysage.

Présentation du master architectur

D'abord il faut dire que la filière Architecture fait partie du système LMD qui est devisé en 3 Parties : Licence, Master, Doctorat, le 'Mémoire de Master' est pour but : l'initiation à la recherche qui est nécessaire et importante pour obtenir le diplôme de master en architecture, ce mémoire fait partie aussi des conditions d'accès pour l'inscription en doctorat.

Lorsqu'on suit des études en licence, on envisage en général de pousser jusqu'au master afin de décrocher un Bac+5. En effet, à moins d'avoir fait une licence professionnelle, peu propice à la poursuite d'études, la licence reste très généraliste. Il est donc conseillé de poursuivre jusqu'au Master afin de se spécialiser. Le Master Architecture forme des professionnels de l'architecture, de la création et de l'élaboration d'un édifice, ce Master Architecture permet d'obtenir un Bac+5.

Présentation du master AZUL Architecture en Zones Urbaines Littorales

Porteur du master : Dr. Archi. ICHEBOUBENE Youcef, maître de conférences

D'abord, à travers ce master nous nous intéressons principalement au rapport site/projet (architecture et environnement). Un bon projet dans ce master et celui qui met en valeur son environnement immédiat tant sur le plan naturel, social, culturel et économique. Nombre d'architectes de renom s'accorde à dire que le rapport site/projet dans la réflexion de tout projet d'architecture et d'urbanisme est nécessaire et important pour une intégration meilleure et judicieuse du projet dans son environnement. Comme l'ont évoqué nombre d'architectes de renom : Jean NOUVEL, «...», chaque lieu, voire même chaque quartier, a son architecture. Jean BALLADUR, en parlant de son expérience du projet « la Grande Motte »:"Plusieurs conjonctions m'ont amené à faire cela. Pour moi c'est une des grandes leçons de Le Corbusier, que j'ai toujours vu travailler sur les sites, que ce soit à Chandigarh, que ce soit à Longchamp, c'est un homme qui allait sur place, qui regardait le paysage et qui faisait des croquis. Etc.

L'approche, à savoir la connaissance du site, ces particularités sur le plan social, économique, environnement naturel, etc., s'avère primordiale au préalable de toute réflexion d'un projet d'architecture et d'urbanisme. Et ce, quelque soit le milieu où nous intervenons – milieu littoral ou en d'autres milieux du littoral.-.

Puis, comme site d'études, notre choix s'est porté sur l'espace littoral, car, comme s'accordent à le dire nombreux auteurs, il représente l'espace le plus vulnérable, et particulièrement le milieu le plus complexe, quand il s'agit d'intervenir sur le plan urbanistique et architectural. De ce fait, nous dirons qu'un étudiant qui réussit à faire un bon projet d'architecture ou d'urbanisme en milieu littoral sera plus à l'aise quand il est appelé à intervenir ailleurs, et ce quelque soit la thématique du projet – Habitat, équipement en général, projet urbain, ou patrimoine, etc.-. L'autre intérêt, pour le choix de l'espace littoral, est le souhait de mettre en valeur et sauvegarder notre littoral,

aujourd'hui avec l'avènement de la pratique touristique dans la société algérienne, particulièrement dans le balnéaire, et voire l'idée de mise en tourisme de notre littoral.

Il faut dire qu'aujourd'hui les situations décrites par nombreux spécialistes dans le domaine de l'architecture et de l'urbanisme, dans notre pays, sont : l'habitat, qui en plus de l'offre qui n'arrive toujours pas à satisfaire la demande, l'architecture, le confort, etc. ne contentent pas. Le patrimoine, particulièrement le patrimoine bâti et urbain qui est souvent peu valorisé, pour ne pas dire à l'abandon. Et plus complexe encore, l'aménagement de notre espace littoral où les deux situations suscitées (l'habitat et le patrimoine) sont plus préoccupantes. Ainsi, l'image de notre littoral est désolante - une urbanisation non contrôlée souvent avec des effets indésirables ; non respect de la réglementation en vigueur ; empiètement sur des espaces censés être protégés ; certains espaces n'inspirent que dégoût et sont devenus par le temps répugnants et hostiles à la vie normale-.

AZUL s'inscrit dans la continuité de l'option AZUL (Architecture en Zones urbaines littorales) dans le système classique, créée en 2004/2005 par moi-même, Mr ICHEBOUBENE Youcef, assisté de MM. HOCINE Mohamed et TABTI Mohamed, tous enseignants à l'Institut d'Architecture et d'Urbanisme de l'Université de Blida. Il faut dire que l'option AZUL a pris de l'envol et a donné des résultats satisfaisants. Pour rappel, certaines idées maîtresses développées autour des grands projets de la ville d'Alger ont été initiées, pensées et développées dans l'option AZUL. Parmi ces idées on peut retenir:

- L'aménagement des berges et de l'embouchure de l'Oued El Harrach.
- La promenade de la baie reliant l'embouchure de l'Oued El Harrach au quartier d'El Hamma, ainsi que l'aménagement de celui-ci.
- La notion de la coulée verte, prenant naissance du monument des martyrs et aboutissant au jardin d'essai.
- L'aménagement d'esplanades créant ainsi l'articulation entre la ville et le front de mer.
- La restructuration du port d'Alger, voire même son déplacement redonnant l'espace libéré à la ville.
- Aménagement d'une gare maritime digne de la capitale, offrant une vitrine aux voyageurs.

Au sein de notre institut d'architecture et d'urbanisme, le thème a fait l'objet de travaux de recherche finalisés au sein d'une équipe de recherche intitulé « *Le développement urbain dans les petites villes côtières, cas du littoral centre algérien.* », projet CNEPRU, n° 0901/02/2004 en 2004/2005. Il a été également le sujet d'une thèse de doctorat en 2ème Post-graduation, et de 02 mémoires de magister.

Toutes ces réflexions méritent d'être développées davantage par le biais dudit master AZUL. Et, le souhait est d'aboutir à des résultats meilleurs et bénéfiques pour l'épanouissement des connaissances de l'étudiant, et voire utiles pour nous architectes/urbanistes dans notre démarche professionnelle.

Certes, à première vue, les intitulés de certaines thématiques développées à travers ce master, comme: «habitat en milieu littoral», «valorisation du patrimoine bâti et urbaine par le tourisme », « aménagement urbain pour un développement durable fiable», « aménagements touristiques en milieu littoral », peuvent porter confusion parfois sur le rapport avec l'architecture et l'urbanisme. Et bien, comme l'enseignement à travers ce master est destiné à former des architectes, l'accent, à

travers nos investigations, sera mis essentiellement sur les effets de desdites thématiques sur le plan architectural et urbanistique.

D'abord il faut dire que la filière Architecture fait partie du système LMD qui est devisé en 3 Parties : Licence, Master, Doctorat, le 'Mémoire de Master' est pour but : l'initiation à la recherche qui est nécessaire et importante pour obtenir le diplôme de master en architecture, ce mémoire fait partie aussi des conditions d'accès pour l'inscription en doctorat.

Lorsqu'on suit des études en licence, on envisage en général de pousser jusqu'au master afin de décrocher un Bac+5. En effet, à moins d'avoir fait une licence professionnelle, peu propice à la poursuite d'études, la licence reste très généraliste. Il est donc conseillé de poursuivre jusqu'au Master afin de se spécialiser. Le Master Architecture forme des professionnels de l'architecture, de la création et de l'élaboration d'un édifice, ce Master Architecture permet d'obtenir un Bac+5.¹

Bref aperçu sur le memoir

Notre objectif est d'arriver à identifier les indicateurs qui ont marqué la production architecturale et urbanistique dans les villes littorales, à travers leur développement en matière d'organisation et de production du paysage bâti. Nous nous intéressons à la compréhension de cette belle architecture et de ce bel urbanisme d'antan; et également à l'identification et à l'explication des problèmes que vivent aujourd'hui les villes du littoral sur le plan architectural et urbanistique. Ces indicateurs, qui sont aujourd'hui probablement peu connus, seront précieux pour nous les professionnels qui ont les compétences de les traduire dans notre démarche opérationnelle en matière de production et d'organisation du paysage bâti en zones littorales.

La démarche d'étude présentée ci-dessus se compose de :

Une introduction, un état de connaissance, et à la fin une conclusion générale et en annexe joint le rapport explicatif du projet.

- L'introduction générale comprend la présentation du master « Aménagement en Zone Urbaine Littorale », ses objectifs, choix et motivation du master.

- L'état de connaissances qui se structure en deux sections :

1- la thématique générale développe la particularité des villes littorales sur le plan urbanistique et sur le plan architectural.

1- la thématique spécifique porte sur les caractéristiques architecturales et urbanistiques de l'habitat en milieu littoral, ou on va parler sur la problématique de l'habitat dans ce milieu, la particularité de cet habitat par rapport à l'habitat des villes intérieures.

Puis à la fin pour clôturer par une conclusion générale

Le projet fin d'étude présenté en annexe se compose d'une analyse de site et un constat ensuite par rapport à l'analyse de site et le constat établit notre intervention est présenté comme suit :

- L'élaboration d'un plan d'action.
- L'élaboration d'un schéma de principes d'aménagement,
- L'élaboration d'un plan d'aménagement,
- Projet ponctuelle (Musée maritime de la partie est de ain benian -).

¹ Mr Icheboubene Youcef (maitre de conférences), présentation du MASTER AZUL.

Etat des connaissances

Objectif :

Avoir un complément de connaissances sur la ville littorale essentiellement sur le plan architectural et urbanistique afin de présenter les indicateurs qui l'ont marquée.

SECTION 01: Thématique général

1- Introduction sur littoral

1-1- Présentation du littoral en général

On désigne sous le nom du littoral, le contact du monde marin et du monde terrestre, il est caractérisé par une très grande variété de formes et de paysages modelés par :

- Les phénomènes géologiques durant des millions d'années (effets combinés de grands changements climatiques alternant réchauffement / glaciation, sécheresse et pluies).
- Le travail d'érosion effectué par les eaux (fleuves, glaciers...)

1-2- Présentation du littoral méditerranéen

La côte méditerranéenne s'étire sur environ 46 000 km. Les régions côtières s'étendent sur un peu plus de 1 million de km².

Les spécificités du littoral méditerranéen sont relatives aux caractéristiques physiques de la mer Méditerranée : mer chaude, marée généralement faible, salinité élevée, étroitesse du plateau continental.

La nature de ces côtes méditerranéennes diffère d'une région à l'autre selon le substrat géologique, la tectonique et les facteurs dynamiques d'édification ou d'érosion des rivages : côtes rocheuses aux formes de submersion remarquables, côtes d'accumulation offrant : plages, dunes, marais, lagunes et deltas...

Le littoral méditerranéen se caractérise aussi par des plaines deltaïques et un rebord saharien. Son pourtour s'identifie par des arrière-pays montagneux, à relief plus ou moins puissant et à fortes pentes. Les plaines côtières y sont extrêmement réduites. On peut estimer que les trois quarts du littoral appartiennent à cette configuration.

1-3- Présentation de la ville littorale en général

La ville littorale à travers son emplacement spécifique : point de contact où se côtoient terre et mer, présente plusieurs particularités (urbanistiques, architecturales, naturelles et économiques) qui contrastent avec les villes intérieures.

2- Présentation de la ville littorale sur le plan urbanistique et architectura

2-1- Cas général

2-1-1 - Sur le plan urbanistique

Selon la taille de la ville, on distingue les petites, les moyennes et les grandes villes :

La petite ville compte entre 5 000 et 20 000 habitants, elle se caractérise par un mode de vie plus sédentaire, plus centré sur le foyer et la famille que celui des autres urbains. Ses habitants ont une pratique culturelle limitée, mais maintiennent des liens avec la vie rurale et ses activités.

La ville moyenne (entre 20 000 et 100 000 habitants) et **la grande ville** (entre 100 000 et 200 000 habitants) se différencient peu sur le plan sociologique, tant du point de vue des caractéristiques des ménages que de leur consommation. Mais la grande ville se distingue d'un côté par son attractivité économique et culturelle dans l'espace régional, de l'autre par son souci d'innover en matière d'environnement.

a / Types de développement urbain

- Développement parallèle à la mer :

Le développement de ces villes se fait parallèlement à la bande littorale en adoptant un tracé linéaire doté de percées perpendiculaires (à la mer) afin de garder un contact visuel avec celle-ci, ceci influera sur l'architecture par le type et l'orientation des ouvertures, des balcons et des terrasses.



Fig.1.1 : la ville d'Arcachon en France



Fig.1.2 : la ville de Benidorm (Espagne)

Les facteurs à l'origine

- **La morphologie du site**

Le type de développement urbain dépend essentiellement du relief du site, ainsi pour les sites plats les villes se développent souvent parallèlement à la mer.

- **Le facteur social**

-

L'esprit de l'homme aime être en face de la mer. L'aménagement des terrasses, belvédères, d'espaces publics permet d'avoir une vue complètement dégagée sur cette dernière.

- **Le facteur climatique**

Les villes littorales sont caractérisées par un ensoleillement nettement plus important que ceux des autres régions, et c'est un avantage dont doivent profiter ces villes là, cela nous mène à donner plus d'importance à l'espace extérieur qu'à l'espace intérieur.

- **Développement perpendiculaire à la mer :**

Lorsque la ville se trouve confrontée à la contrainte du site (ex : site accidenté, montagneux) elle opte pour une organisation perpendiculaire à la mer.



Fig.1.3 : la ville de Nice en France



Fig.1.4 : La ville d'Amalfi , en Italie.

Les facteurs à l'origine

- **La morphologie du site**

Comme il a été déjà cité, la morphologie du site impose le type de développement urbain, ainsi pour des sites accidentés, on a généralement un développement perpendiculaire à la mer.

- **Le facteur social**

Profiter d'une vue étendue sur tout le paysage maritime.

- **Le facteur climatique**

L'implantation des constructions sur ces sites montagneux assure une bonne protection naturelle contre l'humidité, le vent, les inondations notamment les glissements de terrain.

- **Développement satellitaire (dans les deux sens) :**

La contrainte naturelle peut modifier le développement d'une ville l'obligeant ainsi à changer de direction, ainsi que la présence de certaines zones (zones militaires, les sites protégés), ce qui engendre l'apparition de plusieurs pôles de développement.



Fig.1.5 : Sant Andrea. Levanto, en Italie.



Fig.1.6 : Rio De Janeiro Brésil

Les facteurs à l'origine

- **Facteurs naturels :**

Les cours d'eau, terres agricoles, les rochers ...

- **Obstacles artificiels :**

Les zones militaires, les zones protégées...

b / Les vocation de la ville littoral

L'activité économique dominante de la ville peut influencer le choix d'un type d'architecture à un autre.

- La vocation portuaire

Un port est une infrastructure construite par l'homme située sur le littoral maritime, offrant aux bateaux un abri contre les vents et les tempêtes. Les principaux types de port sont :



Fig.1.7 : Port du pêche 'France'



Fig.1.8 : Port de plaisance. Monaco



Fig.1.9 : Port industriel 'Havre'



Fig.1.10 : Port militaire 'France'

- La vocation touristique

Dans ce cas, la ville est caractérisée par le développement d'une architecture et d'un urbanisme composés d'aménagements spécifiques (espaces de loisirs, de distraction, de consommation ...) et d'infrastructures beaucoup plus touristiques (hôtels, restaurants, grands complexes, auberges...).

Les principaux types de tourisme que connaît la ville littorale sont :

- Le tourisme balnéaire :

Le tourisme balnéaire constitue la forme de tourisme la plus répandue dans le monde et est principalement associé aux stations balnéaires.



Fig.1.11 : complexe touristique de luxe sur une île artificielle à Ras Al-Khaimah,

Le tourisme vert

Permet la préservation du patrimoine naturel et des sites ainsi que la découverte de la nature.



Fig.1.13 : Jardin d'essai El Hamma, Alger

- **La vocation industrielle**

C'est l'ensemble des activités économiques liées aux industries. Son impact est de donner forme à un paysage sur le plan architectural et urbanistique beaucoup plus commercial et/ou industriel composé de bâtiments commerciaux, d'habitats collectifs et d'aires de stockage (entrepôts).

Le tourisme de santé :

Tourisme qui n'est pas saisonnier et qui vise à assurer un taux d'occupation constant.



Fig1.12 : centre de thalassothérapie à Porticcio, en face du golfe d'Ajaccio

Le tourisme culturel :

Le tourisme culturel est une forme de tourisme qui a pour but de découvrir le



Fig.1.14 : ruine romaine en Algérie



Fig.1.15 : tour de refroidissement d'usine d'industrie lourde à Pékin

- **La vocation agricole :**

En plus de la présence des terres agricoles, on trouve aussi des maisons individuelles (des fermes).



Fig.1.16 : L'agriculture littorale en 'France'

c / Aménagement des espaces urbains

- Aménagement des percées urbaines ¹

Les villes littorales ont une structure urbaine propre, par l'organisation des voiries et la présence de percées. Cette structure permet : d'avoir une échappée visuelle de l'intérieur de la ville vers la mer, une régularisation et une canalisation de l'écoulement régulier de l'air dans la ville.



Fig.1.17 : La ville de Châtaillonn-Plage en France

- Terrasses publiques

Les villes littorales se caractérisent par la présence de terrasses publiques de types différents, elles peuvent être couvertes ou non couvertes permettant le regroupement, les rencontres et l'échange culturel. Elles offrent aux habitants une vue étendue sur la mer.



Fig.1.18 : Terrasses publiques en France

- Aménagement des espaces verts :

Des espaces verts devront être aménagés pour que le cadre de vie soit agréable. Une végétation spéciale caractérise le front de mer constituée de résineux et d'arbres adaptés au bord de mer : palmiers, chênes.



Fig.1.19 : implantation de la végétation en ville

¹ Mr Aouissi Bachir Khalil. Cours master AZUL TYPOLOGIES URBAINES ET ARCHITECTURALES EN MILIEU LITTORAL. Cours N°3 : La ville littorale dans le monde.

2-1-2 Sur le plan architectural

a / Forme et volumétrie

On trouve diverses formes géométriques, (forme dégradée, courbée, sphérique...) ainsi que des formes se basant sur les métaphores. Le volume n'est pas simplement défini par sa configuration géométrique mais aussi par des propriétés visuelles et sa métaphore telles que : la couleur, les proportions, la texture, et surtout le

L'utilisation des formes fluides et dynamiques dans les grandes constructions permet d'assurer une bonne stabilité contre les vents dominants.

b / Façade

Des façades avec un jeu de décrochement dans la volumétrie (esthétique et confort).

Des grandes ouvertures ou des baies vitrées permettent d'avoir un bon éclairage naturel et une bonne aération (ventilation), ainsi qu'une imprenable vue panoramique sur la mer (facteur climatique et social).

Des couleurs claires tel que le blanc et le bleu, reflètent la lumière et diminuent la quantité d'énergie solaire absorbée (facteur climatique).



Fig.1.20 : le Sun Cruise Hôtel en Corée du Sud



Fig.1.21 : le résidentiel precinct 4, en Malaisie



Fig1.22 : Equipement de la grande motte. en France



Fig.1.23 : Vue sur la mer

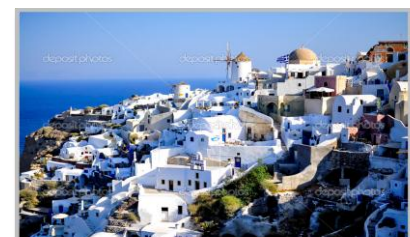


Fig.1.24 : Vue sur Oia, village bleu et blanc traditionnel à Santorin, Grèce

c / Implantation et orientation des construction

L'implantation des projets sur la bande côtière se fait librement sur de grandes parcelles : ils sont uniques et n'entretiennent aucune relation formelle entre eux.

La mer, étant l'élément le plus important dans le milieu littoral, les bâtiments du front de mer et sur la corniche sont orientés vers elle.



Fig.1.25 : Le Fake Hills en Chine

d/ Les espaces de transition

Le caractère balnéaire d'un bâti dépend non seulement d'un style particulier mais aussi du mélange des styles et emprunts de toute nature .Il se caractérise par son rapport à la nature, jardins fleuris ou panorama maritime, combinant protection, observation et contemplation .Ces relations visuelles sont traduites physiquement par la présence caractéristique des espaces de transition : pergolas, vérandas, galeries ...

Espace de transition	Définition	Illustration
Auvent	Petit toit en surplomb au-dessus d'une baie ou d'une porte en saillie sur un mur.	
Balcon	Plate forme en saillie sur la façade d'un bâtiment.	
Belvédère	Petit édicule au sommet d'une construction qui permet d'observer et de contempler le paysage.	

<p>Perron</p>	<p>Petite terrasse en pierre au niveau de l'entrée surélevée d'une demeure.</p>	
<p>Kiosque</p>	<p>Petit édicule situé dans un jardin, composé d'une toiture soutenue par des poteaux.</p>	
<p>Loggia</p>	<p>Balcon couvert dont le fond est en retrait par rapport au nu de la façade.</p>	
<p>Pergola</p>	<p>Charpente de poteaux en attente d'une couverture végétale (plantes grimpantes)</p>	
<p>Terrasse</p>	<p>Plateau exposé au soleil qui prolonge une pièce ; le plus souvent de plain-pied entre la maison et le jardin².</p>	
<p>Véranda</p>	<p>Espace couvert en construction légère, prolongeant le bâti au rez-de-chaussée. La véranda peut être fermée pour servir de serre (jardin d'hiver...etc.).</p>	
<p>Galerie</p>	<p>Circulation extérieure, couverte, pouvant desservir plusieurs pièces. Elle peut être en encorbellement sur la façade.</p>	

Fig.1.26 : Les espaces de transition

² Slimani Soumia et Ait Tayeb Fouad, pour un meilleur cadre urbain et touristique de la ville d'ain Benian, 2013 p 17.

e/ Matériaux :

La nature agressive de l'air marin dans ces villes défavorise certains matériaux. Il est recommandé d'utiliser : la brique, le béton, le verre, la pierre taillée ...etc.

On prend trois exemples :

Le Bois

- Bonne isolation thermique et phonique.
- Bonne durabilité avec protection.
- Bonne tenue de peinture.



Fig.1.27 : utilisation du bois

Le Métal :

- Durabilité illimitée si l'on sait contourner les problèmes de corrosion.
- Ne coule pas (fond) en cas d'incendie (Jusqu'à une certaine température).
- Structure facile à réaliser.



Fig.1.28 : utilisation du métal

Le béton :

- Résistant et durable même dans des conditions extrêmes.
- Offre une grande liberté de formes et d'aspects.
- Sa mise en œuvre fait l'objet des normes qui garantissent son efficacité.



Fig.1.29 : utilisation du béton

f / Les éléments naturels et leur impact sur le bâti

- L'enseulement :

L'orientation adéquate (l'exposition au soleil) est en rapport avec la chaleur et le froid. Il est important de la prendre en compte lors d'une conception architecturale afin d'assurer le confort thermique.

La préférence reconnue à l'exposition au soleil est : Nord-sud, les autres orientations Sud-ouest fournissent la même quantité d'énergie mais une situation d'inconfort (rayons solaires).

Comment en profiter :

Ex : Collège d'Estagel

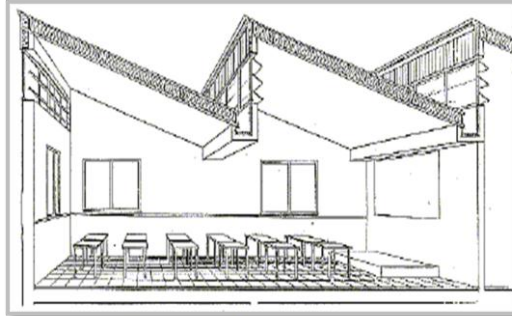


Fig.1.30 : Coupe perspective de la Salle de Science

Fonctionnement des volets isolants du collège

En hiver :

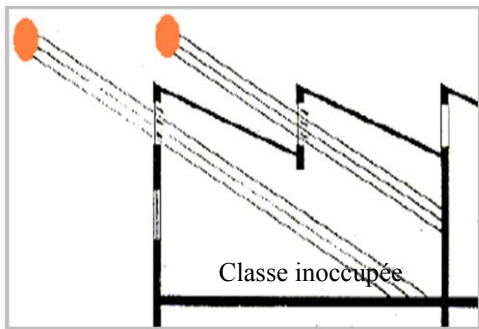


Fig.1.31 : Gain direct

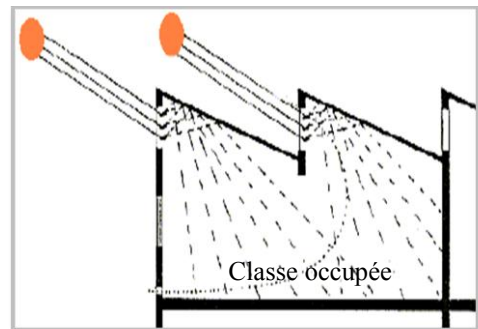


Fig.1.32 : répartition de la lumière

En été :

Ventilation naturelle par effet de cheminée

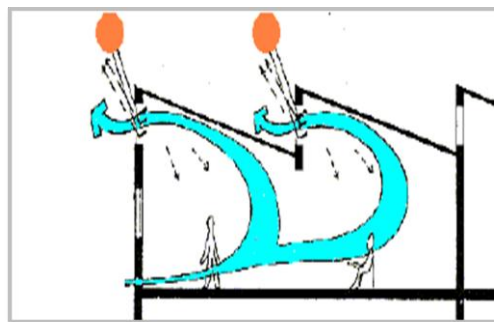
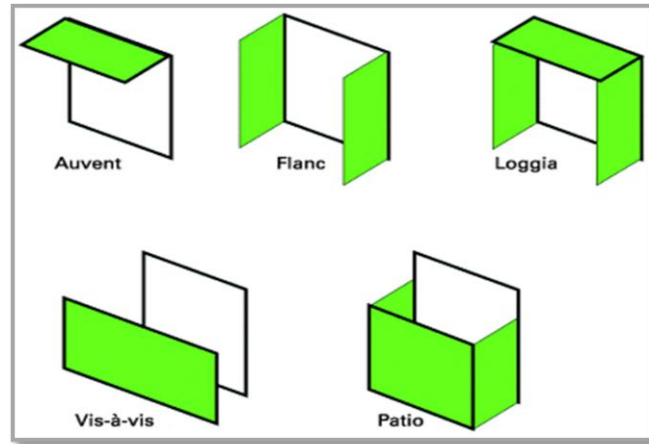


Fig.1.33 : Protection solaire

Comment se protéger :

Typologie des formes architecturales adéquates :



Double action, profit et protection : Intégration architecturale des panneaux solaire

Le brise-soleil est un élément de construction de forme variable. Il sert à faire de l'ombre, en été, et à permettre aux rayons solaires de pénétrer dans l'immeuble en hiver.

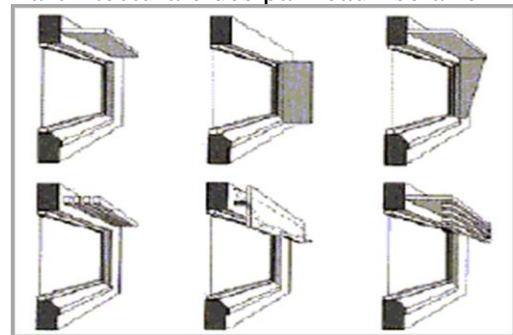


Fig.1.34 : ex d'une brise soleil



Fig.1.35 : ex d'une Tuile solaire

Le vent :

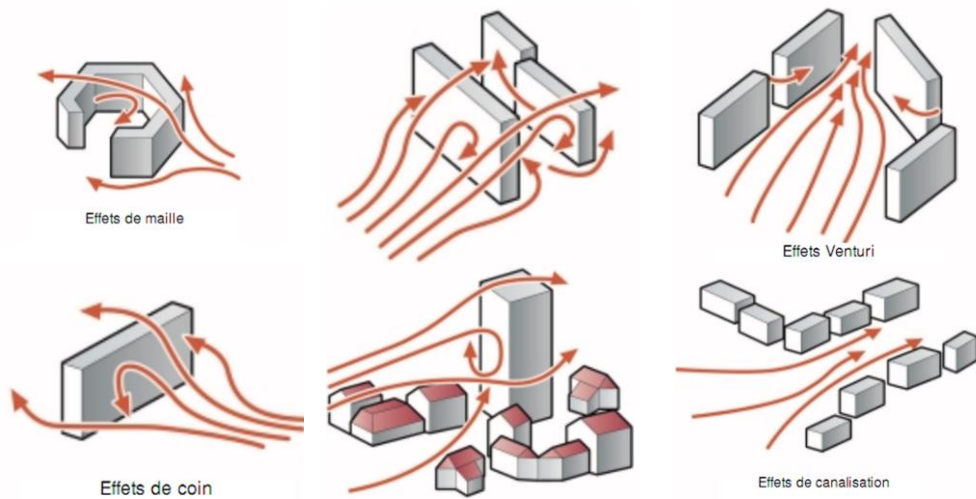
Le vent est le mouvement d'une pression (masse de gaz située à la surface d'une planète). Il est essentiel à tous les phénomènes météorologiques.

Les coups de vents en méditerranée sont assez fréquents et se concentrent entre les mois de Décembre et de Mai. Sa vitesse atteint souvent 50, parfois 100 et même 150 km/h.

Impact du vent sur les aménagements urbains

Vent et urbanisme

Les obstacles en général et particulièrement les bâtiments, perturbent l'écoulement ou la fluidité régulier (e) de l'air et provoquent des turbulences en accélérant sa vitesse ; c'est l'effet de ville.



Vent et structure

Des dispositifs sont mis en place afin d'inhiber les vibrations destructrices des vents (amortisseurs, câbles de retenue (haubans), piles temporaires).



Fig.1.36 : le pont Vasco de Gama

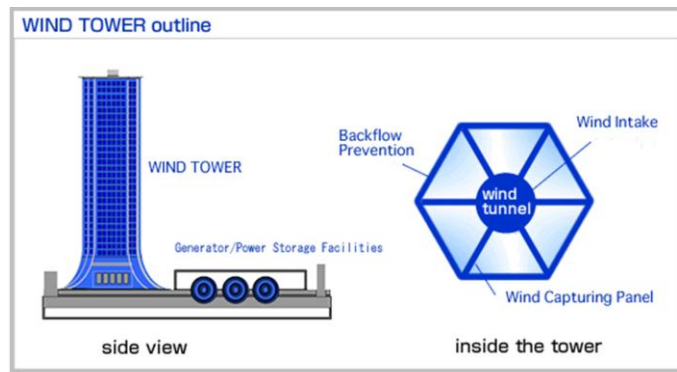


Fig.1.37 : Stade de France Saint Denis

Comment en profiter :

- Les vents sont une source d'énergie renouvelable (Eolienne)
- Le séchage
- Il sert également à aérer, assainir, rafraîchir les milieux urbains et les bâtiments.

Ex : la tour éolienne au Japon



Le bâtiment hexagonal de 50m de haut, fonctionne selon une technique de compression à trois points qui prend le vent de toutes les directions, le comprime puis l'accélère dans un tunnel qui se trouve au milieu de la tour hexagonale. L'air circule vers le bas à travers une série de turbines, qui convertissent l'énergie du vent en électricité.

Comment s'en protéger

- Les barrières brise-vent artificielles

Les Brise-vent sont faits de filets en plastique plus ou moins épais .Une barrière, correctement installée, empêche et reconduit les flux des vents. Ils fournissent un abri aux bâtiments et permettent de réduire les frais de chauffage. Ils peuvent également embellir les paysages



Fig.1.38 : ex 1 d'une brise vent

- Les barrières brise-vent naturelles :

Les brise-vent naturels sont des rangées d'arbres et d'arbrisseaux qui restreignent la force du vent .En restreignant celle-ci, les brise-vent modifient le climat dans les zones qu'ils abritent.

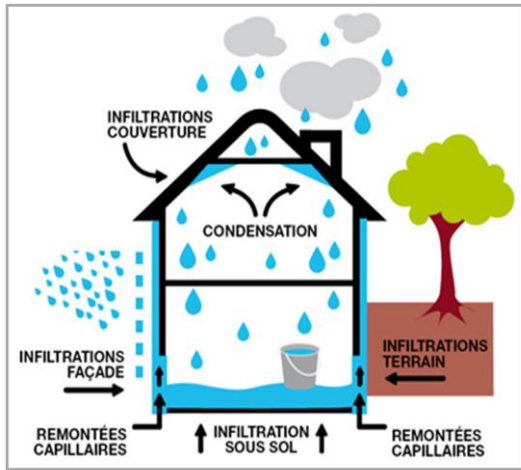


Fig.1.39 : ex 2 d'une brise vent

- **La pluie et l'humidité :**

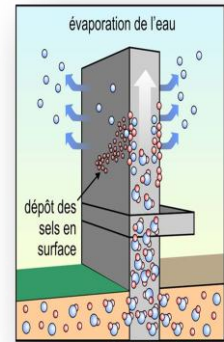
En méditerranée la saison chaude se prolonge au-delà de l'été et reste sèche. Les pluies irrégulières, sont enregistrées essentiellement en hiver sous forme d'averses violentes et de pluies torrentielles de courte durée responsable de l'existence d'un climat irrégulier à grand pouvoir érosif.

Dans une construction plusieurs phénomènes d'infiltration de l'eau sont remarqués.



La remontée capillaire

L'eau véhicule des sels minéraux qui remontent par les phénomènes de capillarité, s'évapore sur une ou deux faces des murs et les sels hygroscopiques restent en surface. Très agressif, le sel ronge les matériaux et on voit apparaître d'importants dégâts.



Comment en profiter : récupérer l'eau de pluie

Récupération

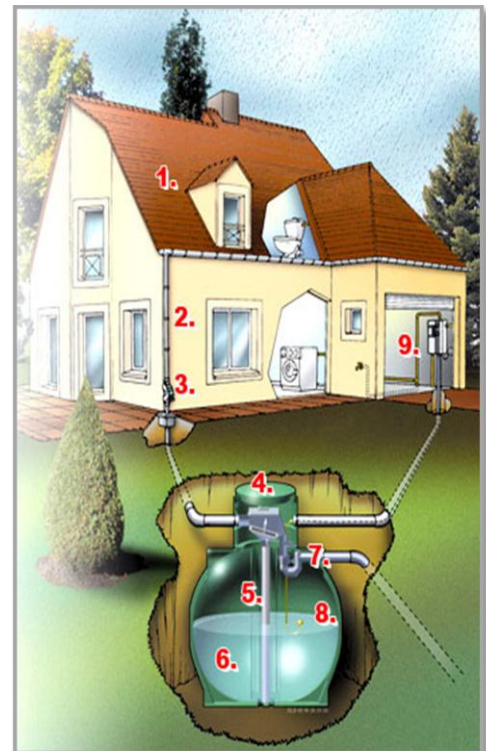
L'eau de pluie qui tombe sur la toiture (1) est canalisée vers les descentes des gouttières (2) et est recueillie dans une cuve(6). En fonction du contexte, un séparateur de feuilles (3) devra être placé sur la descente pour effectuer un premier filtrage.

Filtration

L'eau qui arrive dans la cuve, passe dans un filtre en inox d'abord qui sépare l'eau des autres éléments (4). L'eau propre coule dans le dispositif anti-remous (5) pour être stocké dans la cuve (6), tandis que les impuretés sont évacuées vers l'exutoire (7) (fossé ou réseau pluvial).

Distribution

L'eau est pompée via la crépine à flotteur qui permet un pompage à environ 10 cm en dessous du fil de l'eau (8). Par le gestionnaire d'eau de pluie installé dans une pièce de la maison (9) qui distribue l'eau de pluie sur tous les points de puisage. Lorsque la cuve est vide, le gestionnaire d'eau de pluie bascule automatiquement sur le réseau d'eau de ville, en toute transparence et sans intervention de l'utilisateur.



L'humidité :

Dans un bâtiment, l'humidité peut être d'origine naturelle, accidentelle ou liée à un défaut d'entretien. Elle cause différents dommages : diminution importante de l'efficacité de l'isolant, dégradation des enduits et peintures, développement des moisissures et des efflorescences, pourrissement des structures en bois, éclatement des pierres ou des briques sous l'effet du gel, corrosion des aciers du béton armé.

Les origines de l'humidité sont multiples : condensation, remontées capillaires, infiltrations directes.

Comment s'en protéger :³

Contre les remontées capillaires :

→ **Le drainage :** destiné à lutter contre les remontées capillaires, il consiste à créer un chemin préférentiel pour l'écoulement des eaux d'infiltrations qui imprègnent les terrains en contact avec les parties enterrées des bâtiments (fondations, caves). Les drains évacuent une partie de l'eau et limitent leur contact avec les ouvrages enterrés.

Cette solution est à envisager dans un terrain peu perméable : l'eau suivra la pente de la fouille et rejoindra le drain. Les drains sont reliés à un réseau conçu pour évacuer les eaux collectées vers un point bas assurant ainsi leur écoulement.

Contre les infiltrations directes :

→ **Dispositifs de protection :** un bâtiment doit être doté de dispositifs de protection destinés à empêcher les agressions prévisibles de l'eau. L'eau de pluie tombant sur la couverture doit être canalisée vers les chéneaux reliés aux descentes d'eaux pluviales.

La couverture doit déborder de la façade de manière à limiter l'impact direct de la pluie sur le mur afin que l'eau de pluie ne pénètre profondément dans les matériaux. La façade peut être traitée à l'aide de produits hydrofuges qui forment une pellicule sur laquelle l'eau « glisse » sans imprégner le matériau. Les appuis de fenêtres peuvent aussi être protégés par des feuilles de zinc par exemple.

³ Mahdjoub Zohra et Bezahra Kaouther, Mémoire de master : Aménagement de la partie Ouest du front de mer de la ville de tipaza, 2013, p22

g / Les risques naturels

Les risques dits littoraux regroupent les phénomènes naturels à l'origine de risques sur les populations du littoral : inondations maritimes à l'intérieur des terres, recul du trait de côte du au phénomène d'érosion, avancées de dunes, etc.

Les phénomènes naturels susceptibles de menacer les personnes et les biens installés en zone littorale sont :

- L'érosion :

L'érosion du littoral est un phénomène naturel et anthropique qui se produit en de nombreux endroits du monde. La légère montée des océans ou des phénomènes de rééquilibrage isostatique peuvent induire un recul du littoral non compensé par l'engraissement local, de même que la disparition (à cause d'un nettoyage trop actif) de végétaux stabilisant les vases, dunes ou arrières plages, ou encore diminution des apports terrigènes en sable à la suite de la construction de nombreux barrages dans les bassins-versants des fleuves.

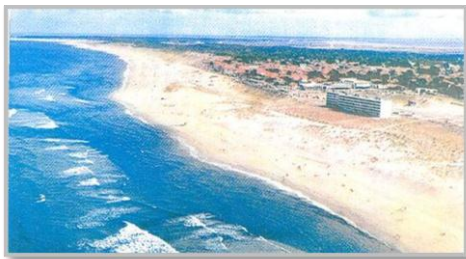


Fig.1.40 : L'immeuble « Le Signal » en 1980.



Fig.1.41 : Le Signal à marée basse à Soulac.

En 1967, situé à 200 mètres de l'océan lors de sa construction, cet immeuble n'a plus que 12 mètres de dune devant lui. Ses habitants ont été évacués le 29 janvier 2014.

- Submersion marine :

C'est une inondation temporaire de zone côtière générée par la mer voisine avec de l'eau salée ou saumâtre lors d'évènements météorologiques (tempête, cyclone forte dépression et vent de mer) ou océanographique (houle, marée, tsunami) d'ampleur très inhabituelle. Elle commence lorsque les plus hauts jets d'eau de mer de la bordure maritime dépassent la crête des accumulations littorales provoquant un transfert d'eau et parfois de sédiments sur le versant terre du cordon littoral.



Fig.1.42: Submersion marine à la suite de la tempête Xynthia à Sainte Marie de Ré sur l'île de Ré (Charente maritime)

- Le tsunami :

Raz de marée généralement engendré par un mouvement brutal du fond de la mer au cours d'un séisme; désastre marin dans lequel une vague soudaine, énorme et dévastatrice est provoquée par une action sismique (tremblement de terre, éruption volcanique ou énorme glissement de terrain), un cyclone voire des armes nucléaires, particulièrement dans le Pacifique.

D'une façon générale les tsunamis sont habituellement générés par de grands tremblements de terre sous-marins (magnitude > 7) très peu profonds.

La longueur d'onde des vagues est de l'ordre de plusieurs centaines de kilomètres et leur amplitude en océan profond est très faible (de l'ordre du mètre). La vitesse est généralement comprise entre 500 et 700 km/h mais peut excéder 800 km/h.



Fig.1.43 : le tsunami 2004, à l'océan indien

Comment gérer les risques dus aux phénomènes naturels

- Adaptation des constructions pour qu'elles puissent résister aux assauts des vagues, éventuellement interdictions de construction dans les zones les plus exposées. Un recul stratégique des infrastructures majeures (comme les voiries) peut être envisagé.

- Lutte contre le recul du trait de côte via l'entretien et la restauration des protections naturelles (dunes, végétation, etc.), ou construction d'ouvrages de protection (digues).

- Prise en compte des risques dans les documents d'urbanisme (PLU, SCOT), notamment via les Plans de Prévention des Risques naturels (PPR submersion marine ou PPR érosion côtière).

- Anticiper les effets du changement climatique sur les risques : hausse du niveau de la mer, hausse de la fréquence des tempêtes, hausse de la pluviométrie, etc.

2-2- Cas des villes algériennes

2-2-1- Présentation du littoral algérien

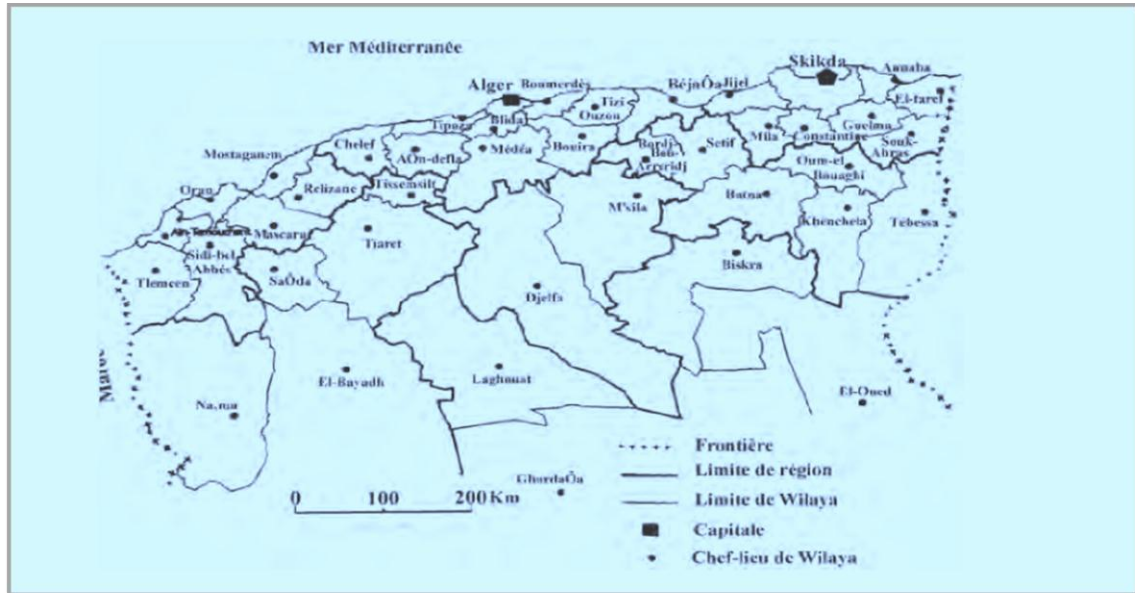


Fig.1.44 : La situation du littoral algérien

Le littoral algérien fait partie du bassin méditerranéen, un des 34 hot spots de la biodiversité mondiale. Il s'étend sur une longueur de 1200 km. La superficie de la bande littorale est de 9824 km² soit .0.4% de la superficie totale du pays. Cet espace littoral couvre 159 communes maritimes.

Le littoral algérien présentant un écosystème fragile est constamment menacé par la dégradation en raison de :

- La concentration de la population (2/3 de la population sur 4% du territoire seulement),
- La pollution (activités économiques).
- L'infrastructure anarchique le long de la band côtière

A cette forte concentration de la population permanente, s'ajoute une population estivale supplémentaire. A ce propos, il faut signaler qu'en Algérie il n'existe aucune politique visant à gérer et à promouvoir le tourisme balnéaire, encore moins d'une manière durable, même si actuellement, on assiste à une prise de conscience de la part des pouvoirs publics : les thèmes «environnement, aménagement du territoire et développement durable du tourisme» sont au cœur des débats.⁴

⁴ BENGOUFA Khaoula. Mémoire de master 'LA REQUALIFICATION URBAINE DES INTERFACES VILLE/MER DANS LES PETITES VILLES LITTORALES, Université de Blida 2017 p15.

Les villes littorales algériennes peuvent être classées selon leur taille.



Fig.1.45: front de mer d'Oran

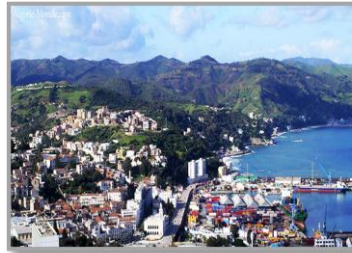


Fig.1. 46: Skikda



Fig.1.47 : Jijel

Taille	Villes
Grande	Alger, Oran et Annaba
Moyenne	Skikda, Bejaia, Mostaganem,
Petite	Tipaza, Jijel, Boumerdès, Ain Benian

Fig.1.48 : classification des villes algériennes

a - Sur le plan urbanistique

Après l'indépendance, l'Algérie a connu deux politiques d'aménagement appliquées sur le plan urbanistique et architectural visant à répondre aux besoins sociaux des habitants. L'état s'est intéressé aux grandes villes à savoir : Alger, Oran, Annaba et quelques villes moyennes : Skikda, Bejaia et Mostaganem au détriment des petites villes qui sont restées relativement délaissées et en état de stagnation.

Ceci a engendré un déséquilibre sur le plan urbanistique, les grandes villes ont connu un boom démographique, à l'opposé des petites villes restées sous-urbanisées, et cela malgré l'existence d'une réglementation en vigueur.



Fig.1.49 : Oran vu du ciel, Algérie



Fig.1.50 : Annaba vu du ciel, Algérie

b - Sur le plan architectural

Pendant la période coloniale, on ressent les particularités des villes littorales à travers le type d'architecture adopté, qui est en harmonie avec le milieu marin.



Fig.1.51 : façade maritime de la ville d'Alger, Algérie



Fig.1.52 : façade maritime de la ville de Bejaïa, Algérie

Après l'indépendance, malgré l'existence des instruments d'urbanisme (PDAU et POS) qui prenaient relativement en considération les particularités des villes littorales, on a construit de la même façon sur tout le territoire Algérien, sans prendre en considération la présence de la mer.

Depuis 2009, la ville d'Alger connaît de grandes transformations, suite à l'élaboration du « plan stratégique de développement de la wilaya d'Alger » qui va s'étaler sur 20 ans, jusqu'en 2029 et qui vise à faire d'Alger une ville qui s'inscrira dans la mondialisation et constituera la porte d'accès en Algérie.



Fig.1.53 : le nouveau visage d'Alger la blanche



Fig.1.54 : le nouveau visage d'Alger la blanche

Une des particularités des villes littorales algériennes réside dans la réglementation qui diffère d'un pays à un autre.

2-2-2 - Les lois littoral

LOI 02-02 :

Correspondant au 5 février 2002 relative à la protection et à la valorisation du littoral

Cette loi innove dans la mesure où elle revalorise une dimension naturaliste des espaces côtiers. Elle ne définit pas précisément «un aménagement du littoral», elle montre plutôt que la protection et la valorisation contribuent de façon générale à l'aménagement.

LOI N° 03-02 :

Correspondant au 17 février 2003 fixant les règles générales d'utilisation et d'exploitation touristique des plages.

La présente loi a pour objet de fixer les règles générales relatives à l'utilisation et l'exploitation touristiques des plages. Elle a pour objectifs :- la protection et la valorisation des plages en vue de faire bénéficier les estivants de la baignade.

LOI 03-03 :

Correspondant au 17 février 2003 relative aux zones d'expansions touristiques (ZET)

La présente loi a pour objet de définir les principes et règles de protection, d'aménagement, de promotion et de gestion des zones d'expansion et sites touristiques

. Elle a pour objectifs :

- L'utilisation rationnelle et harmonieuse des espaces et ressources touristiques en vue d'assurer le développement durable du tourisme ;
- L'intégration des zones d'expansion et sites touristiques ainsi que les infrastructures de développement des activités touristiques dans le schéma national d'aménagement du territoire ;
- La protection des bases naturelles du tourisme; La préservation du patrimoine culturel et des ressources touristiques à travers l'utilisation et l'exploitation, à des fins touristiques, du patrimoine culturel, historique, culturel et artistique;
- La création d'un bâti harmonieusement aménagé et adapté au développement des activités touristiques et la sauvegarde de sa spécificité.

2-2-3 - Les instruments d'urbanisme⁵

- Le Plan directeur d'Aménagement et d'Urbanisme (PDAU)

Les PDAU et les POS ont été instaurés par la loi 90-29 du 01-12-1990, relative à l'aménagement et à l'urbanisme et ses décrets d'application 91-177 du 28-05-1991, et 91-178 du 28-05-1991.

Le PDAU fixe les orientations fondamentales de l'aménagement des territoires concernés, il détermine la destination générale des sols, la nature et le tracé des grands équipements d'infrastructure. Le PDAU doit être compatible avec les orientations de la loi 02-02 du 05-02-2002 et le plan d'aménagement côtier, et fixer les termes de référence des POS.

- Le plan d'occupation des sols (POS)

Le POS, en Algérie, est un instrument de gestion et de planification urbaine dont la finalité est un règlement de détail, procédant d'une politique de protection (notamment par l'interdiction de construire). Dans le respect des dispositions du PDAU, Le POS fixe de façon détaillée les droits d'usage du sol et de construction pour le secteur concerné. Le POS en tant qu'instrument d'urbanisme réglementaire de détail doit normalement permettre de mieux cerner les critères de spécificité des lieux.

- Le plan d'aménagement côtier (PAC)

Le PAC a pour objet de délimiter l'espace littoral et d'identifier les différentes sources et formes de pollution et d'érosion. La proposition de délimitation de l'espace littoral s'est faite sur la base de critères physiques⁵. Ainsi au niveau des zones des falaises il a été retenu une profondeur de 800 mètres et au niveau des espaces relativement plats, il a été retenu une profondeur de 3 km. Il a été intégré les espaces forestiers (forêts et maquis dégradés) dans leur intégralité, les plaines littorales, les terres à vocation agricole, les zones humides et les sites historiques.

- Le schéma directeur d'aménagement touristique « SDAT »

Le schéma d'aménagement touristique, le SDAT est une composante du SNAT 2025, prévu par la loi 02-01 du 12 décembre 2001 relative à l'aménagement du territoire et du développement durable.

Le schéma directeur d'aménagement touristique « SDAT » 2025 constitue le cadre stratégique de référence pour la politique touristique de l'Algérie à sa faveur l'état :

⁵ Jean-Jacques Deluz, Fantasmes et réalités.

- Affiche sa vision du développement touristique national aux différents horizons à court terme (2009), moyen terme (2015) et long terme (2025) dans le cadre du développement durable afin de faire de l'Algérie un pays récepteur.
- Définit les instruments de sa mise en œuvre et précise les conditions de sa faisabilité.

- Le schéma national d'aménagement du territoire (SNAT)

Le SNAT est un document d'orientation par lequel l'état affiche ses options politiques d'ensemble en matière d'aménagement et de développement du territoire, il décline les secteurs prioritaires et les espaces d'intervention nécessitant des efforts d'investissement et de promotion à moyen et long termes.

Basée sur les principes de l'équité sociale, de l'efficacité économique et de la durabilité des ressources, la conception du SNAT permet de montrer en priorité les points durs, les dangers les plus criants et de souligner en même temps les points forts, les lieux où des efforts importants méritent d'être déployés.

- Le schéma régional d'aménagement du territoire SRAT

Document constitutionnel de référence régionale et d'orientation des initiatives locales, le Schéma Régional d'Aménagement du Territoire (SRAT) incarne la stratégie de développement et d'aménagement de la région étalée sur 20 ans et est garant de la cohérence des stratégies sectorielles à l'échelle régionale. Ses préconisations doivent faire ressortir des projets concrets qui répondent aux besoins de développement immédiats et futurs. De même, Il constitue un outil de formalisation du projet régional, autour duquel pourrait se négocier le contenu des contrats Etat/Région, au service des collectivités territoriales notamment les régions.

Les objectifs escomptés du schéma régional d'aménagement du territoire sont ceux de :

- Présenter un diagnostic territorial concerté par l'ensemble des acteurs locaux mettant en exergue les enjeux prioritaires de développement régional ;
- Constituer une vision pour la région, en définissant les moyens à adopter pour améliorer son efficacité économique et la qualité de vie de ses habitants ;
- Elaborer, sur la base de cette vision, une prévision réaliste des actions de l'Etat en matière d'infrastructures et d'équipements.
- Créer un cadre de partenariat dynamique autour des projets de développement préconisés par le SRAT.

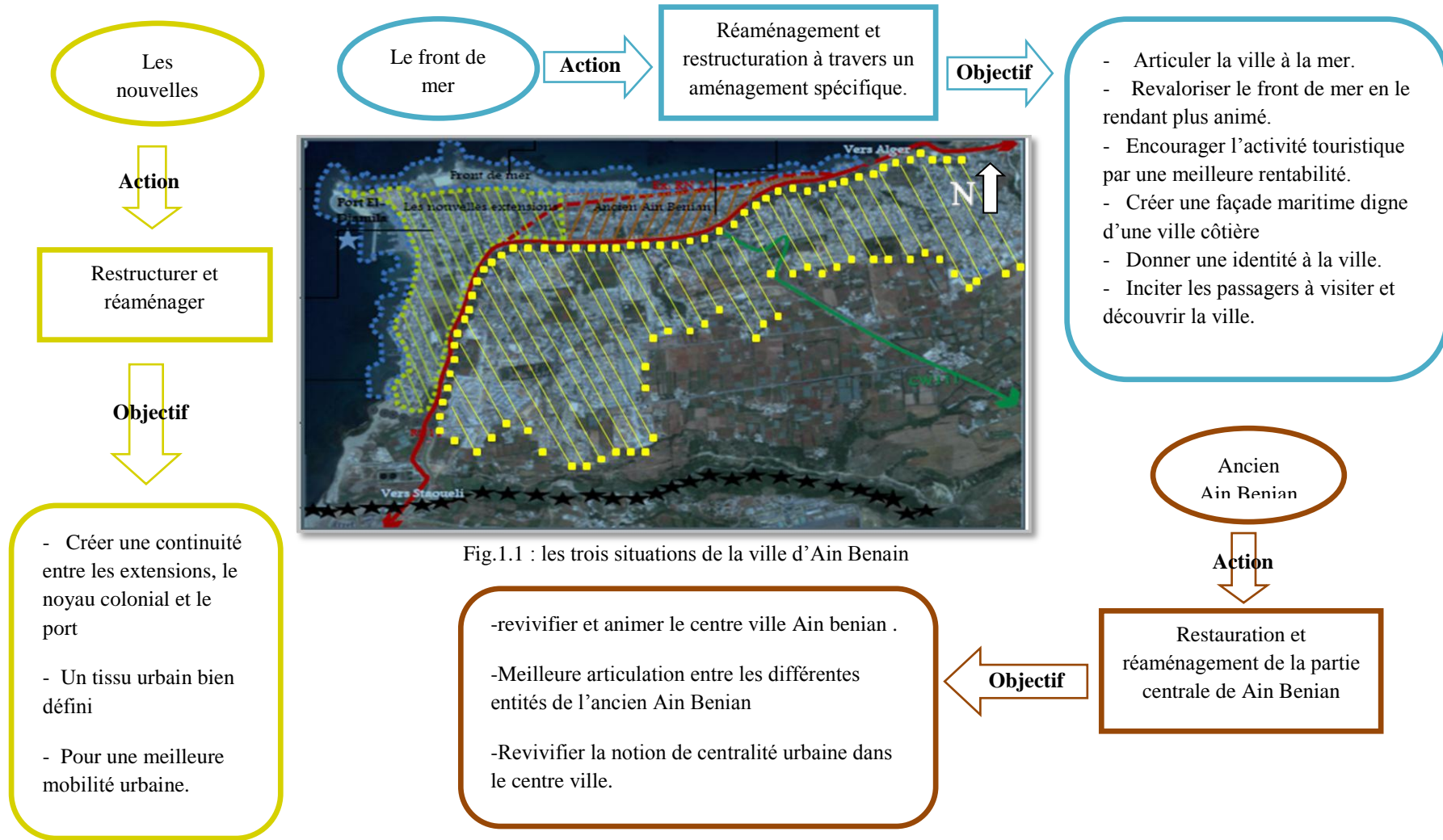
Conclusion

Le littoral est un territoire exceptionnel, c'est toute une mosaïque d'écosystèmes terrestres et marins composés de dunes littorales, de plages, de falaises, de zones humides présentant un intérêt écologique très souvent économique.

Sa valorisation s'avère importante voire obligatoire, de ce fait, l'état est appelé à élaborer un plan stratégique de développement sur ses plusieurs secteurs. Ce plan doit s'opérer dans un cadre juridique clair, net et précis qui vise à l'exploration, l'entretien et la protection afin d'en tirer profit.

1-Plan d'action

Afin de répondre aux problèmes posés dans le constat nous avons élaboré le plan d'action suivant



2-Schéma de principes

Notre schéma de principes à pour objectif de Créer une relation spatiale et fonctionnelle entre l'ensemble de la ville et son front de mer, ainsi que l'ancien Ain Benian avec son port El Djamila.

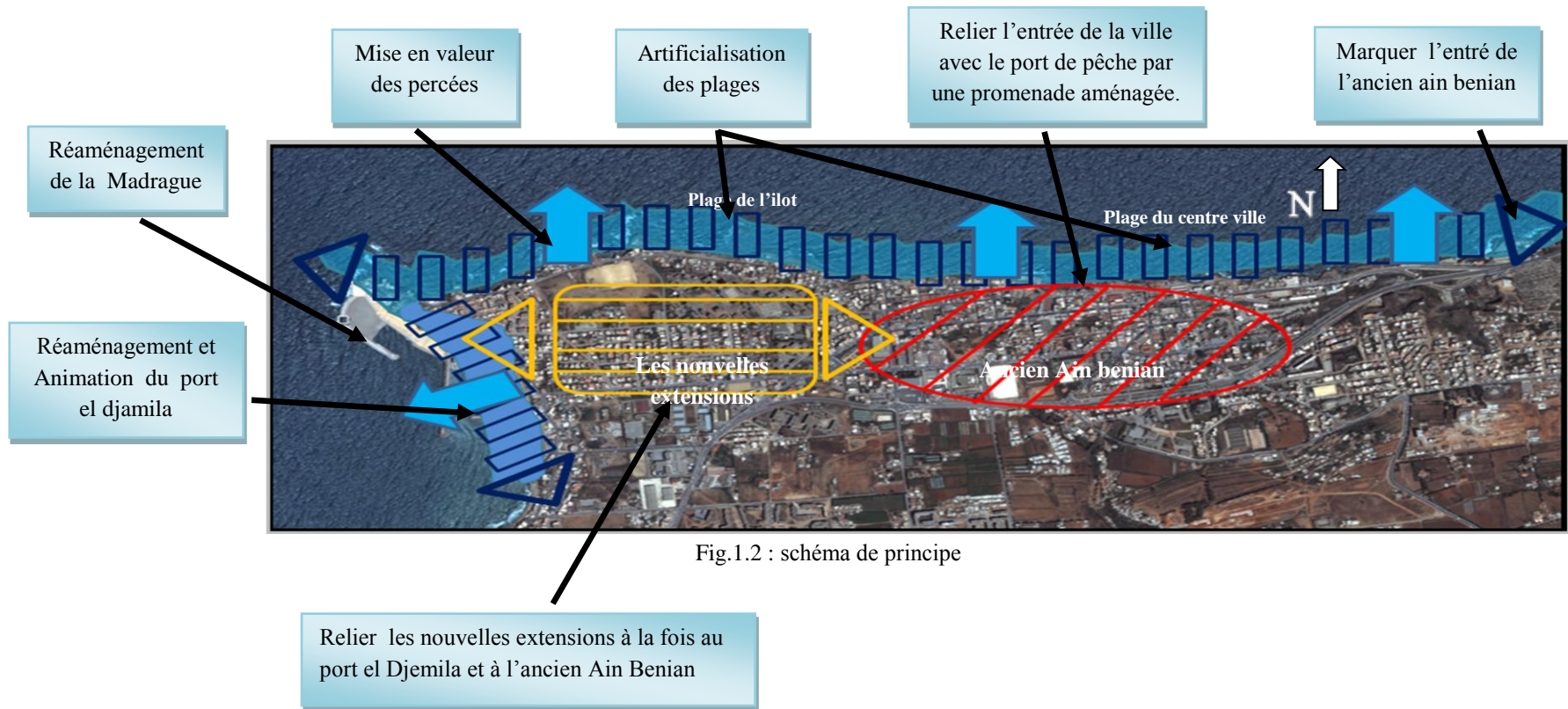
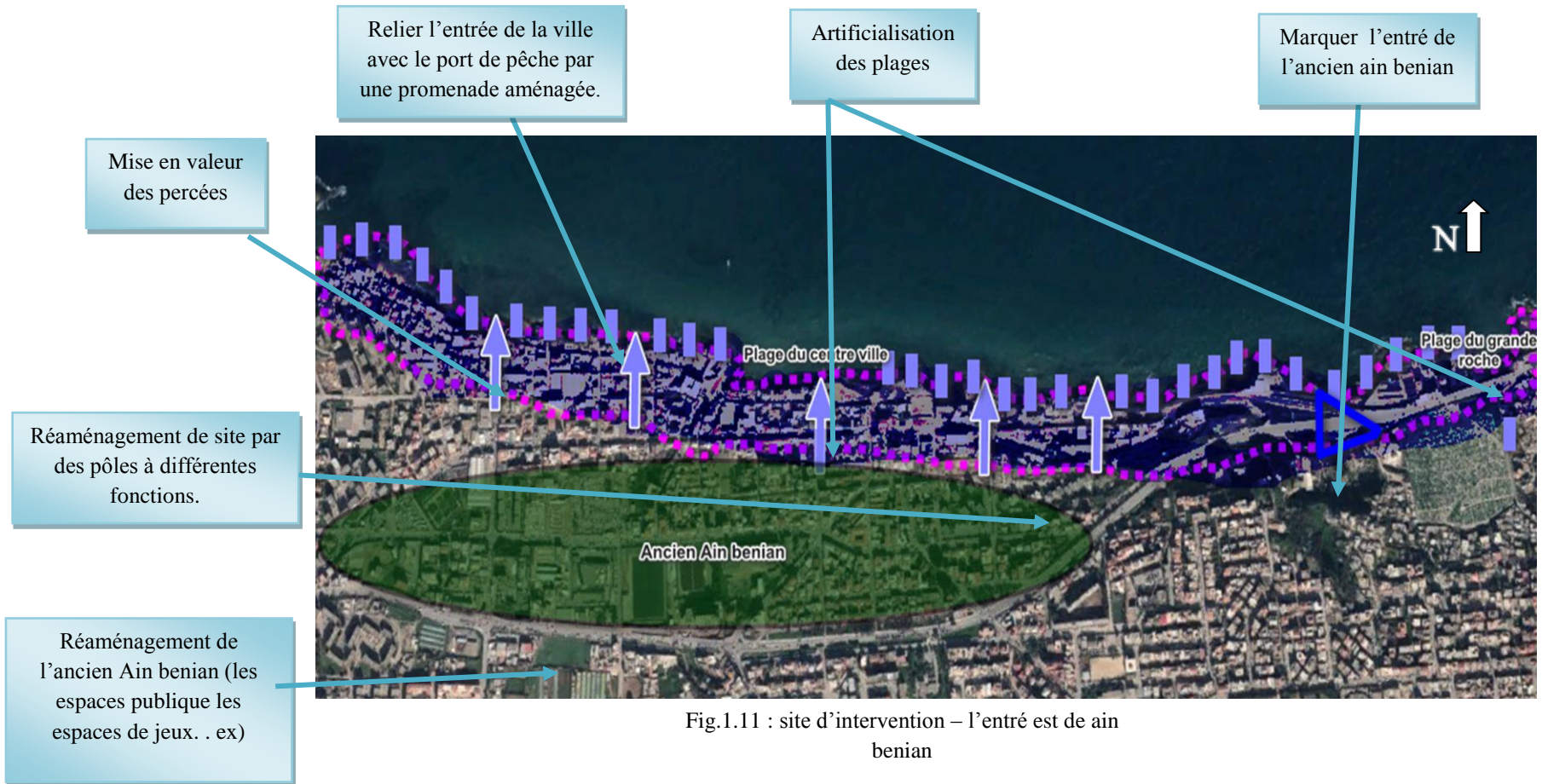


Fig.1.2 : schéma de principe

3-5 Plan d'action du site d'intervention



3-6 Schéma de structuration de site d'intervention

- Les éléments structurants (existants et projetés) des différents aménagements proposés dans l'aire d'étude choisie (Front de mer de la partie est de ville ain benian)

La carte représente les éléments structurants (existants et projetés) des différents aménagements proposés dans l'aire d'études choisie



1- Les éléments structurants existants:

Promenade urbaine RN11 et parcou romain et les deux boulevard coloniale Si mhamed et si lounes plus WC Les plages cente ville plage l'ilot et plage grande roche .Le repère bâti centre olympique

2- Les éléments structurants projetés:

Un circuit de promenades qui se compose d'une Promenade maritime, une promenade urbaine, des percées et, des pôles qui articule entre les deux promenades

3-6 Schéma de principes de site d'intervention

Le front de mer Nord et ouest du site

Action

Réaménagement et restructuration à travers un aménagement spécifique.

Objectif

- Articuler la ville à la mer.
- Revaloriser le front de mer en le rendant plus animé.
- Encourager l'activité touristique par une meilleure rentabilité.
- Créer une façade maritime digne d'une ville côtière
- Donner une identité à la ville.
- Inciter les passagers à visiter et découvrir la ville.

Ancien Ain Benian

Action



Fig.1.10 : site d'intervention – l'entré est de ain benian

Restauration et réaménagement de la partie centrale de Ain Benian

Object

- revivifier et animer le centre ville Ain benian .
- Meilleure articulation entre les différentes entités de l'ancien Ain Benian
- Revivifier la notion de centralité urbaine dans le centre ville.

5-plan d'aménagement

Après études et analyse de site mené pendant le master 1 nous avons établi un constat puis de ce constat nous avons élaboré a partir du s1 du m2 un plan d'aménagement d'une situation de notre site choisi



6-10-1 plan de masse



INTERVENTION

OBJECTIF :

Suite aux problématiques définies par le constat, on va élaborer un plan d'action, un schéma de principes d'aménagement pour conclure avec une simulation de projet.

La réflexion sera menée par une démarche de développement durable et doit s'inspirer de l'ensemble des indicateurs identifiés, expliqués et démontrés dans les chapitres précédents dans le but de :

- Protéger et mettre en valeur le front de mer pour un développement durable de l'espace littoral.
- Donner à la ville une meilleure image sur le volet architectural et urbanistique.

1-PLAN D'ACTION

2-SHEMA DE PRINCIPES

3- CHOIX ET DELIMITATION DU SITE D'INTERVENTION

Suite au constat établi sur les villes littorales en général et la ville d'Ain Benian en particulier, nous avons choisi d'intervenir sur la bande Nord et est du front de mer (L'entrée est de la ville ain benian), sur laquelle un plan d'aménagement et une simulation d'un projet architectural seront proposés.

3-1 : Présentation de L'entrée est de la ville ain benian

L'entrée est d'Ain Benian est l'endroit oublié de la ville, c'est le lien entre l'emplacement nord-ouest de la ville (l'emplacement le plus efficace) et la ville d'Alger, qui a conduit à la séparation de la ville d'Alger et Aïn Benian.. Elle se distingue par la beauté de ses paysages naturels et ses vues panoramiques.

3-2 : Délimitation et accessibilité

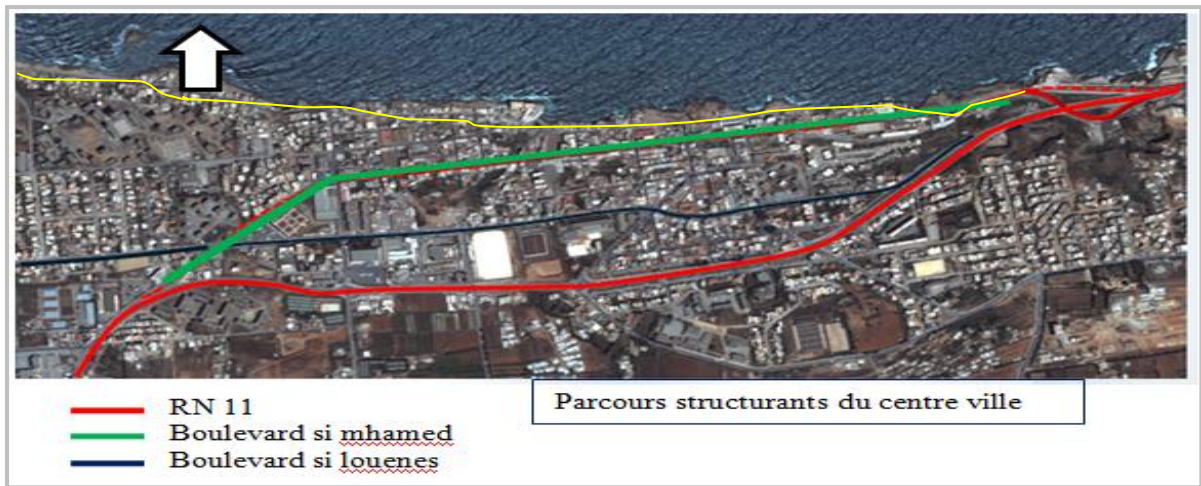


Fig3.3 : carte de délimitation du site d'intervention.

Notre site est délimité au Nord par La mer méditerranée, et à l'Ouest par l nouvelle extension. à l'Est par hammamet de bainem et au Sud par la ville.

Il est accessible depuis :

RN 11

Le boulevard du front de mer (le long de la frange du littoral).

Les deux boulevards qui sont le prolongement des axes structurants de la ville.

3-3 : Motivation du choix du site

- C'est la zone la plus intéressante pour la thématique spécifique de notre atelier.
- la partie Est de la ville est l'endroit le plus négligé dans la ville, mais il nécessite et mérite une revalorisation pour être un lien entre la capitale et la ville d'Ain Banyan.
- Le potentiel paysager et naturel de la partie Est offre : des falaises, des vues sur la mer et des plages au sable doré.
- Pour créer un équilibre entre l'Ouest et l'Est de la ville ain benian
- L'activité touristique de la zone.

3-4 : Etat de fait du site



Fig3.4 : la plage grande roch



Fig3.7 : : front mer partie nord-Est.



Fig3.8 : vue aérienne de la partie Est de ain benian.



Fig3.5 : front mer partie Est.



Fig3.6 : constructions illicites sur le front nord-Est.

3-5 : Plan d'action

3-6 : Schéma de principes

4- ELABORATION DU PLAN D'AMENAGEMENT

Il s'agit d'établir un aménagement spécifique doté de séquences qui travaillent dans une mixité fonctionnelle. Ce plan d'aménagement a pour but de revaloriser cette partie du front de mer en développant ses potentialités afin de répondre aux exigences des problématiques suivantes :

- Comment fortifier le rapport ville /mer ?
- Comment rafraîchir et animer le front de mer ?
- Par quoi pouvons –nous inciter les gens à fréquenter le site ?

4-1 : Proposition d'aménagement

Dans le site on trouve des éléments structurants existants, qui constituent des points de repère à savoir :

- Promenade urbaine RN11 et parcour romain et les deux boulevard coloniale Si mhamed et si lounes plus WC
- Les plages : cente ville plage l'ilot et plage grande roche.
- Le repère bâti centre olympique

Notre aménagement est structuré selon deux logiques principales :

- La revalorisation des percées pour relier la ville à son port, la ville à la mer.
- La projection d'éléments structurants complémentaires à ceux qui existent déjà sur le site.

Ces différents éléments nous proposeront la création de pôles spécifiques à savoir :

- Pôle d'attraction.
- Pôle portuaire.
- Pôle culturel.

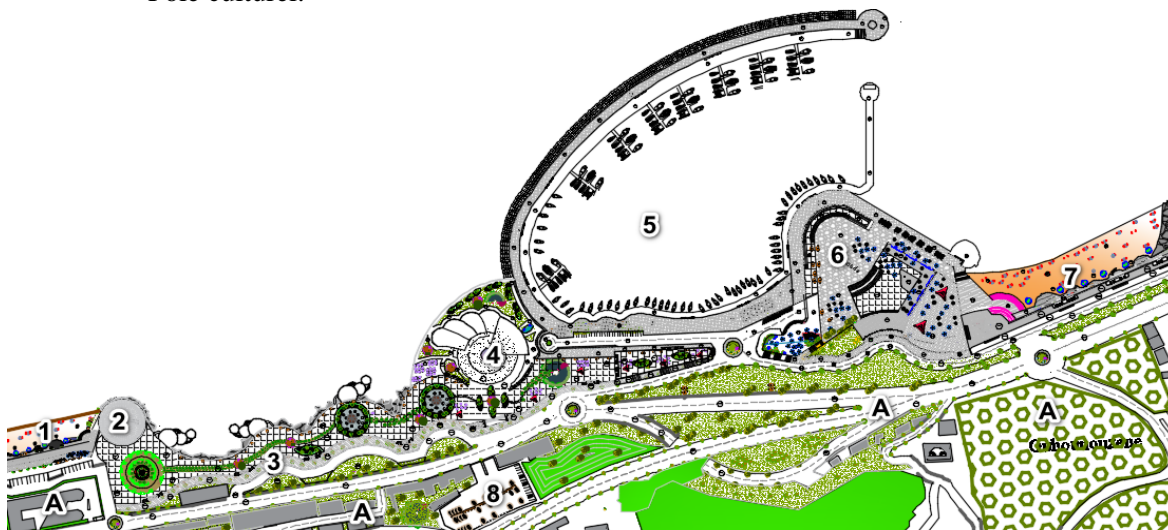


Fig.3.12 : structure du plan d'aménagement proposé

Légende :

- | | |
|------------------------------------|----------------------------------|
| A- tissu existant | 5- Port de plaisance |
| 1 Plage d'Alger artificialisée | 6-- Esplanade aménagée |
| 2- Restaurants et glaciers du port | 10- Plage d'Alger artificialisée |
| 3-- Promenade maritime | 8- parkinge |
| 4- musée maritime | |

4-1-1 : Les percées

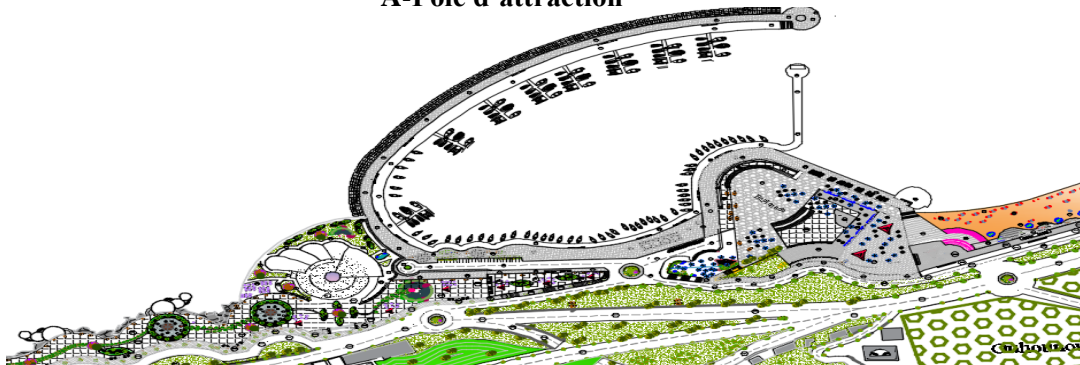
- La revalorisation des percées permet à la fois de relier la ville à la mer et la ville à son port.
- De greffer l'aménagement projeté dans l'ancien tissu.



Fig.3.13 : mise en valeur des percées.

4-1-2 : Les poles

A-Pôle d'attraction



A-1 : La promenade maritime

Une promenade sera aménagée au niveau de la partie Nord du front de mer. Le parcours, réalisé sur des falaises en dégradation dans un sens, sera doté de terrasses, d'espaces verts, d'espaces de consommation et de détente.



Fig.3.14 : Terrasse publique



Fig3.15 : espace de consommation



Fig.3.16 : Promenade maritime

B- pôle portuaire

B-1 : Port de plaisance

Le port de pêche étant plus au moins petit pour regrouper l'activité de pêche et de plaisance, nous impose donc l'aménagement d'un port de plaisance. Des kiosques sont mis à la disposition des plaisanciers le long du quai (achat de souvenirs...).

Une tour à la fin du quai permet de profiter d'une vue globale sur les éléments composant le site (le port, les plages et la ville).

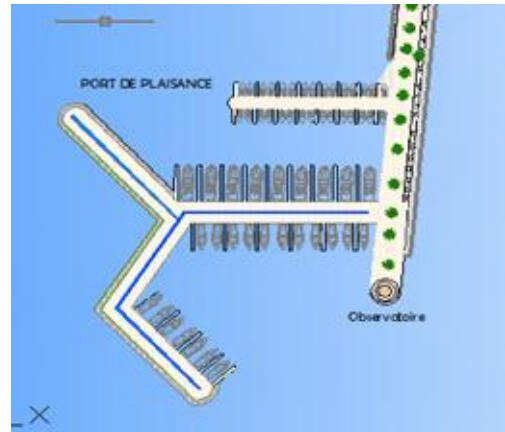


Fig3.17 : quai du Port de plaisance



Fig.3.18 : Tour d'observation

C-Pôle culturel

1 : Musée maritime

L'ensemble de l'aménagement se termine par un musée maritime qui a pour thème : la marine algérienne à travers l'histoire.

Ce musée est notre projet ponctuel. Il reflétera tout ce que nous avons appris en ce qui concerne les

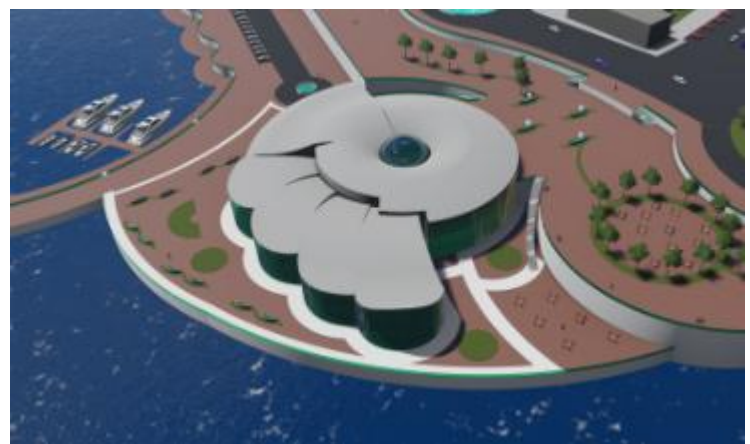


Fig. 3-19 : Vue 3d du projet

6- LE PROJET DEVELOPPE

MUSEE MARITIME

6-1 : Choix du thème du projet

La marine algérienne a joué un rôle très important en méditerranée occidentale entre le 16 et 18 siècle, où elle représentait une force militaire de premier plan qui assurait non seulement la défense de la régence d'Alger mais également la sécurité des navires internationaux qui se frayaient des passages via la méditerranée, et ce grâce à une flotte dirigée par des grands marins : les frères BARBEROUSSE et le vaillant RAIS HAMIDOU et tant d'autres.

Et quoi de mieux qu'un musée pour retracer et faire revivre l'histoire de la marine algérienne.

6-2 : Initiation au projet architectural

5-4-1 : Idée

L'idée est la création d'un musée où l'histoire évoquera les faits et événements qui ont marquée la marine algérienne.

5-4-2 : Objective

Le musée a pour objectif :

- La réhabilitation d'une partie importante de la mémoire du pays
- La conservation du patrimoine maritime
- D'Informer le citoyen des technologies actuelles relatives à l'activité maritime.

5-4-3 : Principes

Ce musée sera une succession de salles avec un parcours qui entraînera le visiteur d'un espace à un autre où seront concentrés :

- La découverte.
- La contemplation
- L'apprentissage
- La curiosité historique et le développement scientifique.

6-3 : Situation du projet



Fig.3.21 : Partie Nord-est de la ville d'Ain Benian

L'assiette du projet se situe dans la continuité de la Longueur de la bande côtière nord, elle est bordée par la mer de côté.

Cet emplacement lui permet d'être en osmose avec la pièce d'une partie et l'ensemble de l'aménagement d'autre part.

6-4 : Accessibilité



Fig.3.22 : Partie Nord est de la ville d'Ain Benian selon le plan d'aménagement proposé

On peut se rendre au musée :

- a- Par voie piétonnière : Selon notre conception du plan d'aménagement, l'emplacement du musée sera facile d'accès au visiteur en traversant l'esplanade.

On peut se rendre à l'esplanade à partir d'une promenade au Nord de la ville, ou à partir du port de pêche à l'extrémité est de la ville.

- b- Par voie mécanique : en empruntant la route qui borde le front de mer, celle-ci se bifurque donnant accès au parking.

Des accès sont prévus sous la trémie pour rejoindre l'esplanade.

Une voie mécanique dirigeant vers le musée est prévue : c'est une voie de secours non ouverte au grand public, réservée au transport des œuvres et d'objets d'art. Cette voie permet aussi à la protection civile d'intervenir en cas de nécessité.

6-5 : Genèse de la forme

5-7-1 : Forme de l'assiette

Face aux formes fluides et à la présence de formes rectilignes dans le plan d'aménagement ; nous avons décidé que l'assiette du projet ait une forme régulière, à savoir le choix d'un losange pour obtenir un équilibre formel sur l'ensemble du plan d'aménagement.

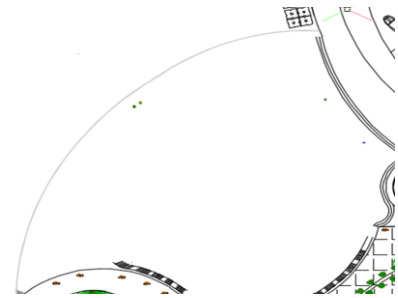


Fig 3-23 : L'assiette du projet

5-7-2 : Forme du projet

D'après la recherche thématique concernant l'architecture dans les milieux littoraux, notre projet n'échappera à la règle :

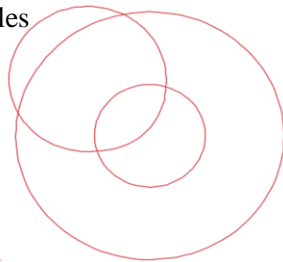
- Forme fluide et dynamique
- Proposition de métaphore

Comme notre musée a pour thème la marine algérienne, notre métaphore symbolisera quelque chose lié à la mer comme Coquillage

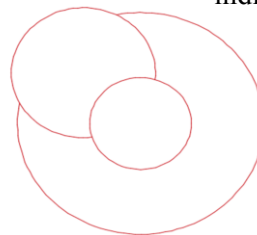
Etape 01 :

Nous dessinons trois cercles

Le premier et le second ont la même position et le second avec un rayon multiplicateur et le troisième coupe les deux cercles

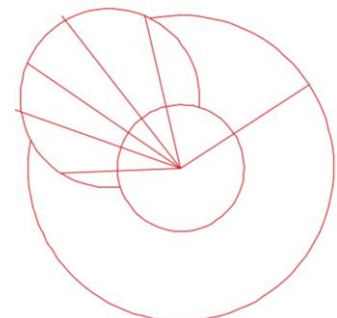


La Retirez le premier et le deuxième cercle avec le troisième, comme indiqué sur la Fig



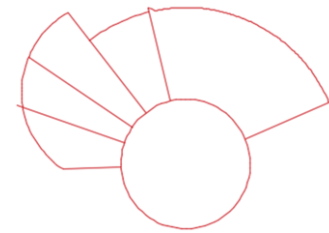
Etape 2 :

Ajouter quatre diamètres du centre du premier cercle et le deuxième couper le troisième cercle



Etape 03 :

D'autres éléments vont influencer la forme finale de notre projet à savoir l'introduction d'une forme représentant Où nous enlevons l'intersection du deuxième cercle avec le troisième pour obtenir une forme obtenir une forme Coquillage



Etape 04 :

La forme finale de notre musée, c'est un assemblage de courbe et des arcs sur le périmètre du coquillage. (La forme du coquillage sera maintenue en volumétrie)

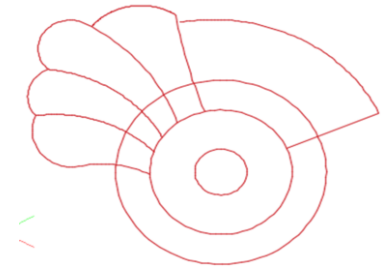
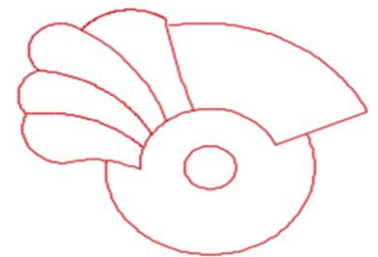


Fig 3-24 la forme finale



Fig 3-25 la forme qui inspirée



6-6 : Programmation du projet

Le musée se compose d'un rez-de-chaussée aux premier et deuxième étages.

Nous avons attribué deux entrées principales, la première à l'est du rez-de-chaussée et la seconde au deuxième étage, ce qui a été imposé par la réalité du terrain.

6.6.1. Les fonctions mères du musée marin :

L'analyse des musées marins et océanographiques ainsi que la définition des exigences programmatiques du projet ont permis la définition des fonctions mère du musée marin:

a. L'accueil: il représente l'espace le plus important pour le public, c'est le premier contact du visiteur avec le musée où il sera informé et orienté. L'espace d'accueil comprendra le hall d'accueil : lieu d'arrivée et de départ pour un visiteur, il permet le passage d'un endroit à un autre et l'accès aux différentes composantes du projet. C'est un élément de repère

b. Découverte marine : c'est la fonction principale du musée marin, elle est composée de plusieurs forme d'échange non structuré:

Exposition : un outil de sensibilisation et de pédagogie visant à mettre en évidence les notions utiles pour une meilleure connaissance de la biodiversité et des différents métiers de la mer. Elle est divisée en deux types : exposition temporaire et exposition permanente.

Communication : permettant de répandre et de communiquer l'information.

Documentation : espace ouvert à ceux qui désirent se documenter sur le thème de la marine.

c. Gestion et administration: cette unité assurera la direction et la gestion du musée, notamment la coordination entre les différentes entités de l'équipement, organise les activités qui s'y déroulent (conférences, colloques, expositions, séminaires, etc.) ainsi que la relation avec les autres organismes à l'échelle nationale et internationale.

d. Détente et loisirs: l'une des fonctions principales d'un équipement de ce genre est la distraction. Il s'agit d'un espace de détente et de loisir.

6.6.2. Les activités et les exigences du projet :

«La démarche programmatique, bien au-delà de la seule production d'un programme, consiste en la mise en place des conditions appropriées de dialogue et de réflexion entre les acteurs d'une opération, au service d'un projet.» 1.

Un programme qualitatif vise à identifier, pour chaque fonction mère, ses activités identitaires et ainsi pour chaque activité ses espaces spécifiques selon ses exigences.

Or, l'espace possède des qualités propres à l'activité qu'il doit servir. Les caractéristiques spatiales de l'espace doivent répondre aux exigences de l'activité.

Conclusion de la programmation du projet : l'étude programmatique précédemment élaborée nous a fourni un programme d'intervention depuis une logique qui suit : (voir Fig.3.26 Fig.3.27)

6-6-3 Nature qualitative du programme :

Fonction mère	Activité identitaire	Espaces	Qualité des espaces
Accueil et orientation	<ul style="list-style-type: none"> • Accueil • Orientation 	<ul style="list-style-type: none"> • Hall d'accueil • Réception • Espace d'attente active 	<ul style="list-style-type: none"> - libre - vaste - accueillant
Découverte marine / communication et documentation	<ul style="list-style-type: none"> • Exposition • Communication • Documentation 	<ul style="list-style-type: none"> • Box d'exposition • Galeries d'exposition spécialisées : flore, faune, métier de la mer, sculpture. • Aquarium • Show room • Salle de conférence • Salle audio visuel 	<ul style="list-style-type: none"> - libre - Ouvert - Éclairé - Calme - Sec
Gestion et administration	<ul style="list-style-type: none"> •Gestion •Administration 	<ul style="list-style-type: none"> • Bureau du directeur • Secrétariat • Bureau de gestion • Archives • Salle de réunion • Salle de presse 	<ul style="list-style-type: none"> -Eclairé -Calme - isolé
Détente Et loisir	<ul style="list-style-type: none"> •Détente • loisir •Restauration 	<ul style="list-style-type: none"> • Cafétéria • boutiques spécialisées • Sanitaires 	<ul style="list-style-type: none"> -ambiance -calme -fraîcheur

Fig.3.26: tableau du programme qualitatif

6-6-4 Nature quantitative du programme

Espaces	Surfaces	Qualité des espaces	
• Hall d'accueil et réception	290 m ²		
• Espace d'attente active	70 m ²	l'institut océanographique de Monaco	Musée archéologique de Mariana
• 4 Box d'exposition	4 × 70 m ²		
• Galeries d'exposition		musée maritime de Jersey	musée national de la Marine, France
- Métier de la mer	5200 m ²		
- Faune	2000 m ²		
- Flore	610 m ²		
- Salle de sculptures	195 m ²		
• Show room	490 m ²		
• Stockage	180 m ²	aquarium d'Istanbul	Le Musée des Arts Asiatiques Guimet
• Aquarium	180 m ²		
• Salle de conférence	270 m ²		
• Salle audio visuel	270 m ²		
• Bureau de directeur	70 m ²		
• Secrétariat	70 m ²		
• Bureau de gestion	70 m ²		
• Bureaux d'employés	70 m ²		
• Archives	70 m ²		
• Salle de réunion 1	60 m ²		
• Salle de réunion 2	80 m ²		
• Salle de presse	330 m ²		
• Cafétéria	200 m ²		
• 5 Boutiques spécialisées	52 m ² 55 m ² 92 m ² 90 m ² 80 m ²		

Fig.3.27: tableau du programme quantitatif

6-7 Organisation interne des espaces du projet

6-7-1 : Organigramme fonctionnel

Organigramme fonctionnel : l'organigramme représente les liens et les relations fonctionnels, organisationnels et hiérarchiques qui existent entre les éléments du plan du projet

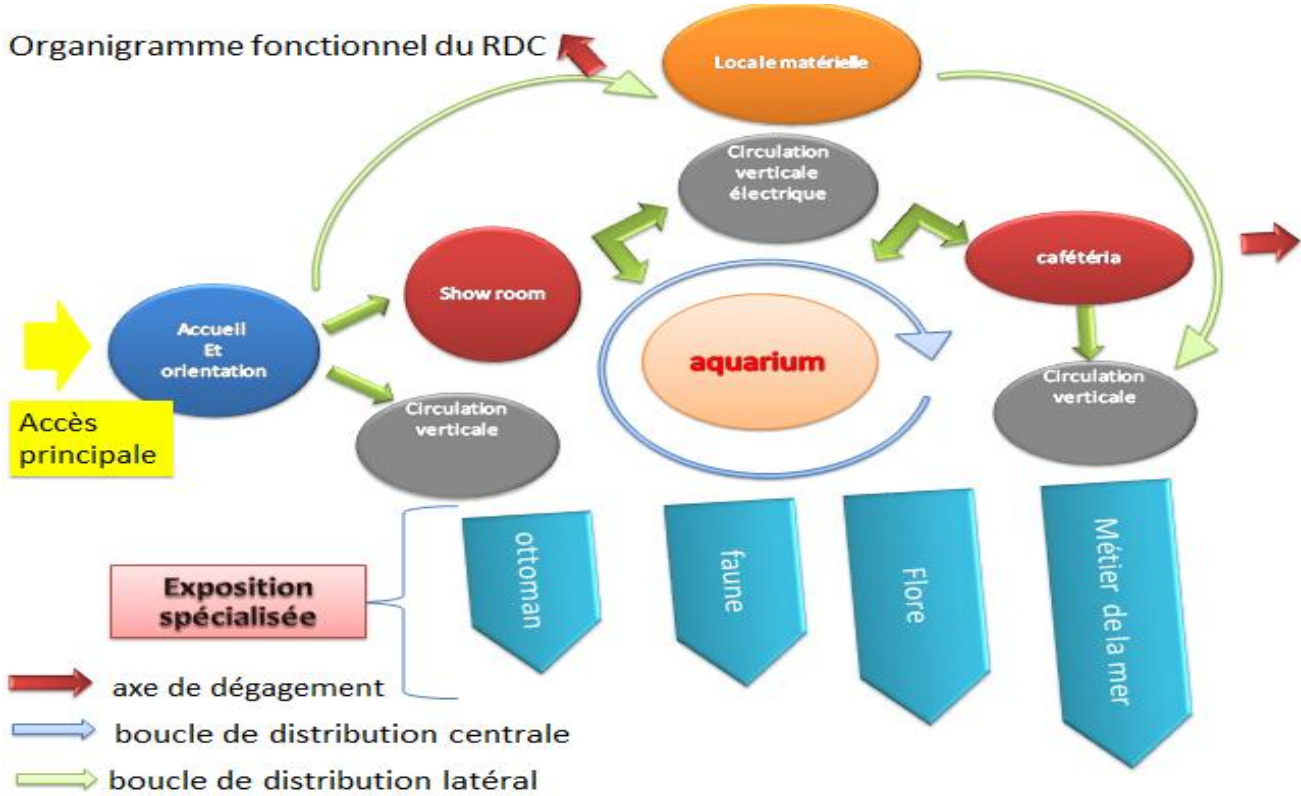


Fig.3.31: Organigramme fonctionnel du RDC

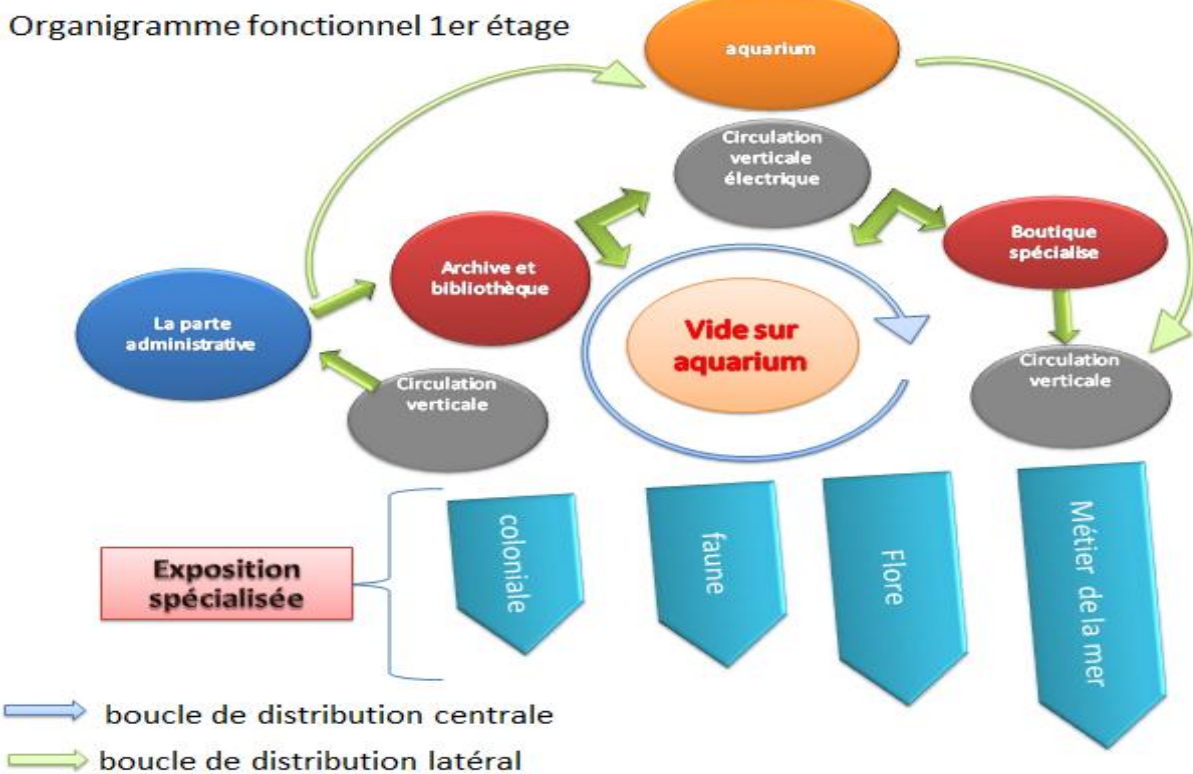


Fig.3.32: Organigramme fonctionnel 1er étage

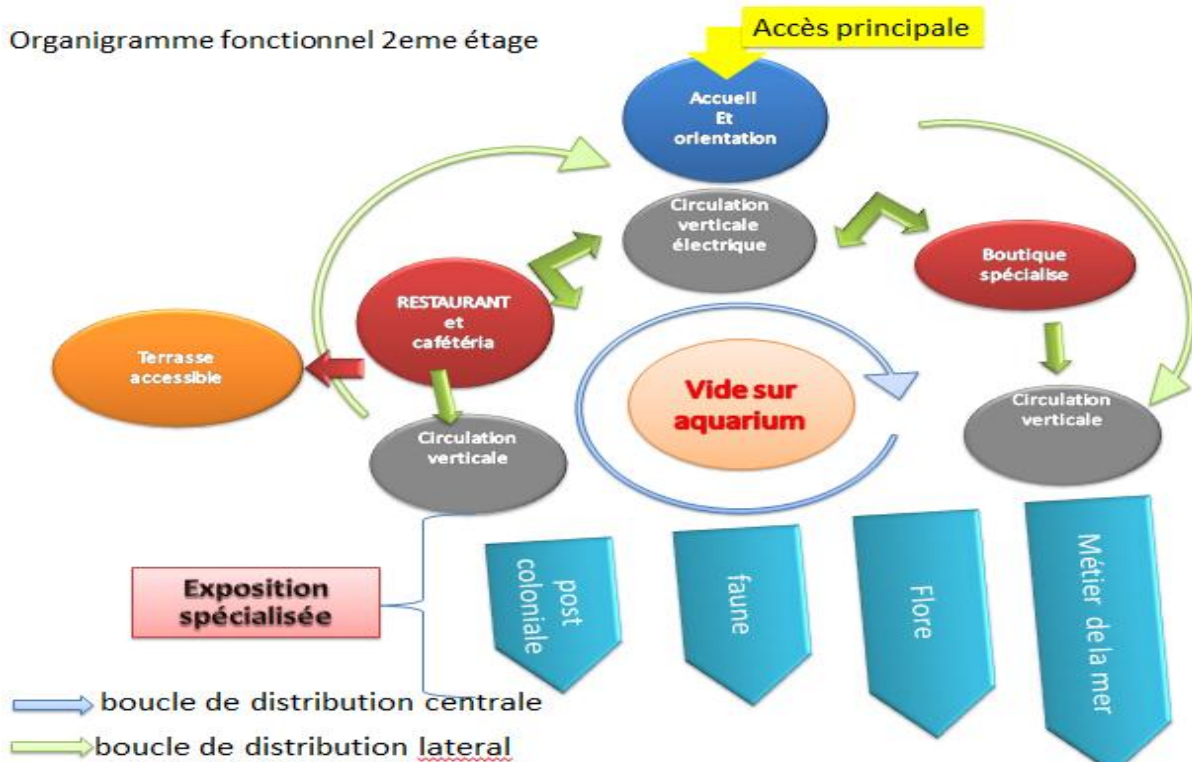


Fig.3.33: Organigramme fonctionnel 2eme étage

6-7-2 Structuration fonctionnelle:

présence d'axe principale allant de l'entrée tout en ayant des axes secondaires contenant séquencés par des sous espaces.

Les schémas de structuration fonctionnelle : le schémas se compose de différentes fonctions du musée marin. L'assemblage de cette composition se fait à travers des axes d'orientation. Le principe d'orientation dans le musée est assuré par une convergence vers les différents entités à travers des relations séquentielles.

RDC: (voir Fig.3.28), 1^{er} étage : (voir Fig.3.29), 1eme étage: (voir Fig.3.30)

structuration fonctionnelle du RDC

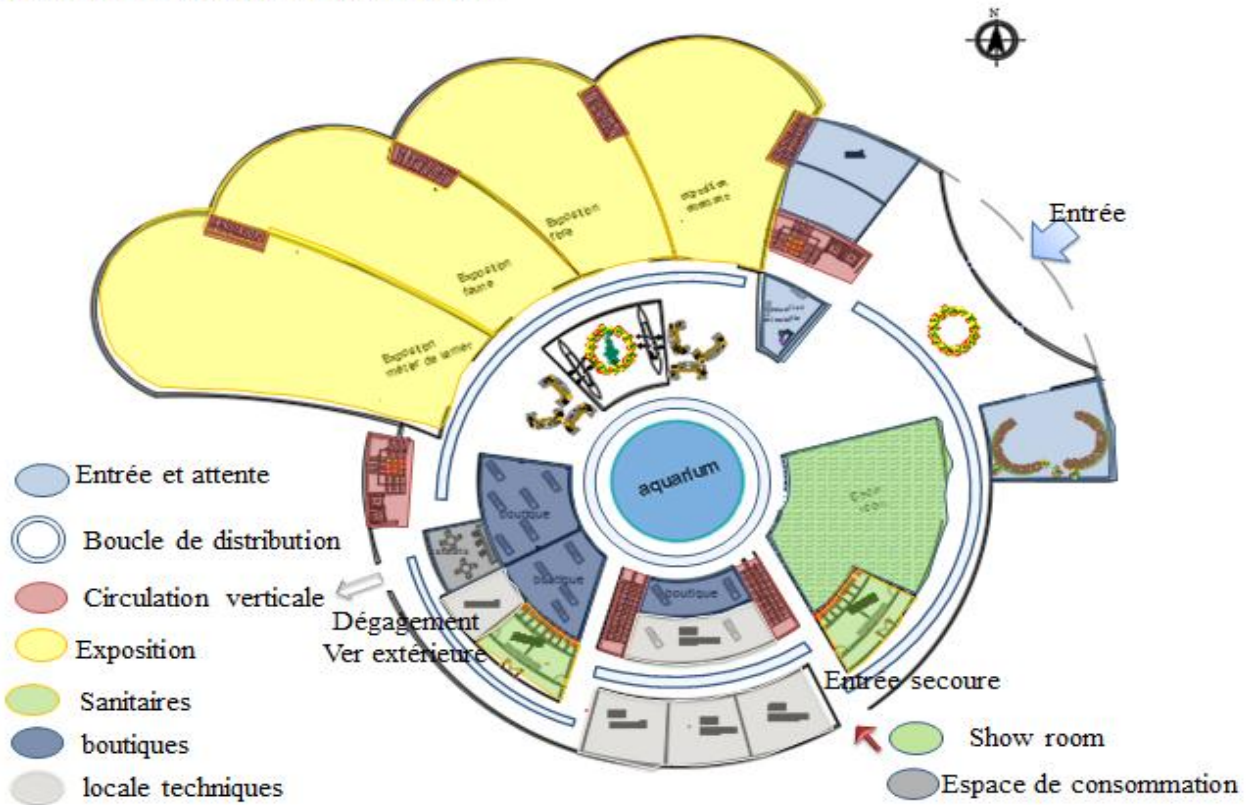


Fig.3.28: structuration fonctionnelle du RDC

structuration fonctionnelle du 1^{er} étage

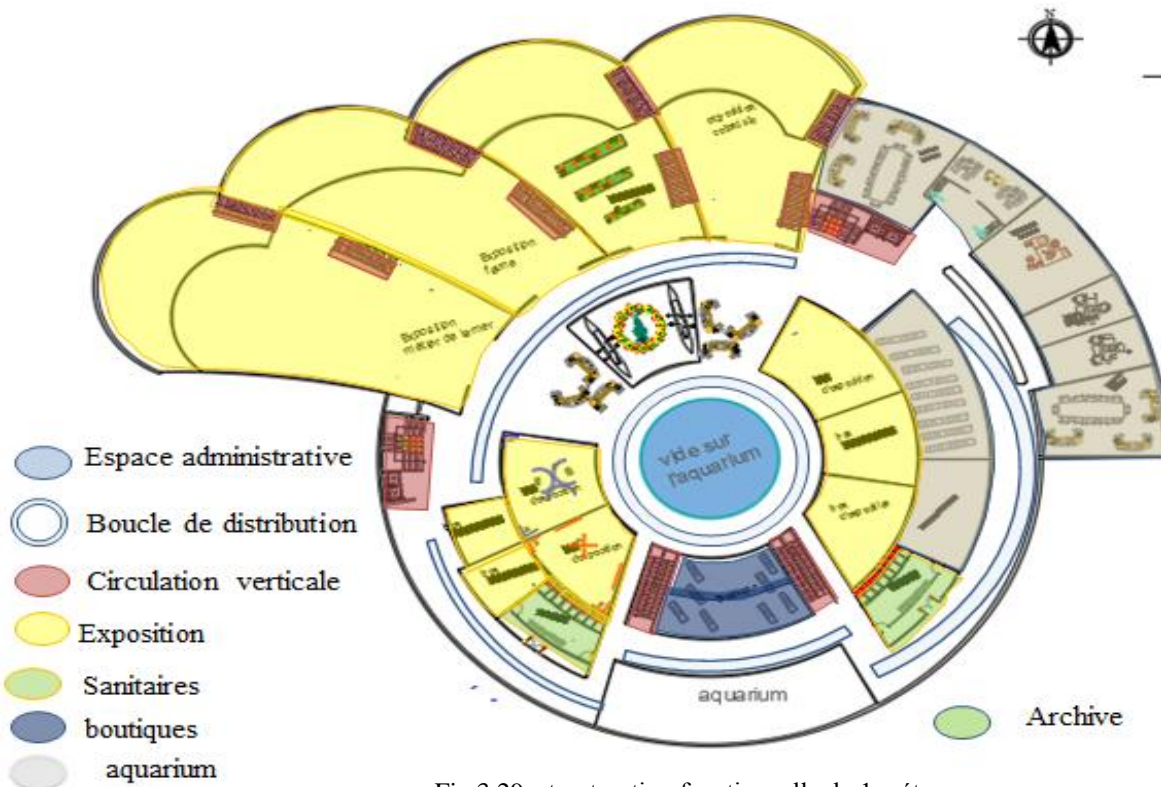


Fig.3.29: structuration fonctionnelle du 1er étage

structuration fonctionnelle du 2eme étage

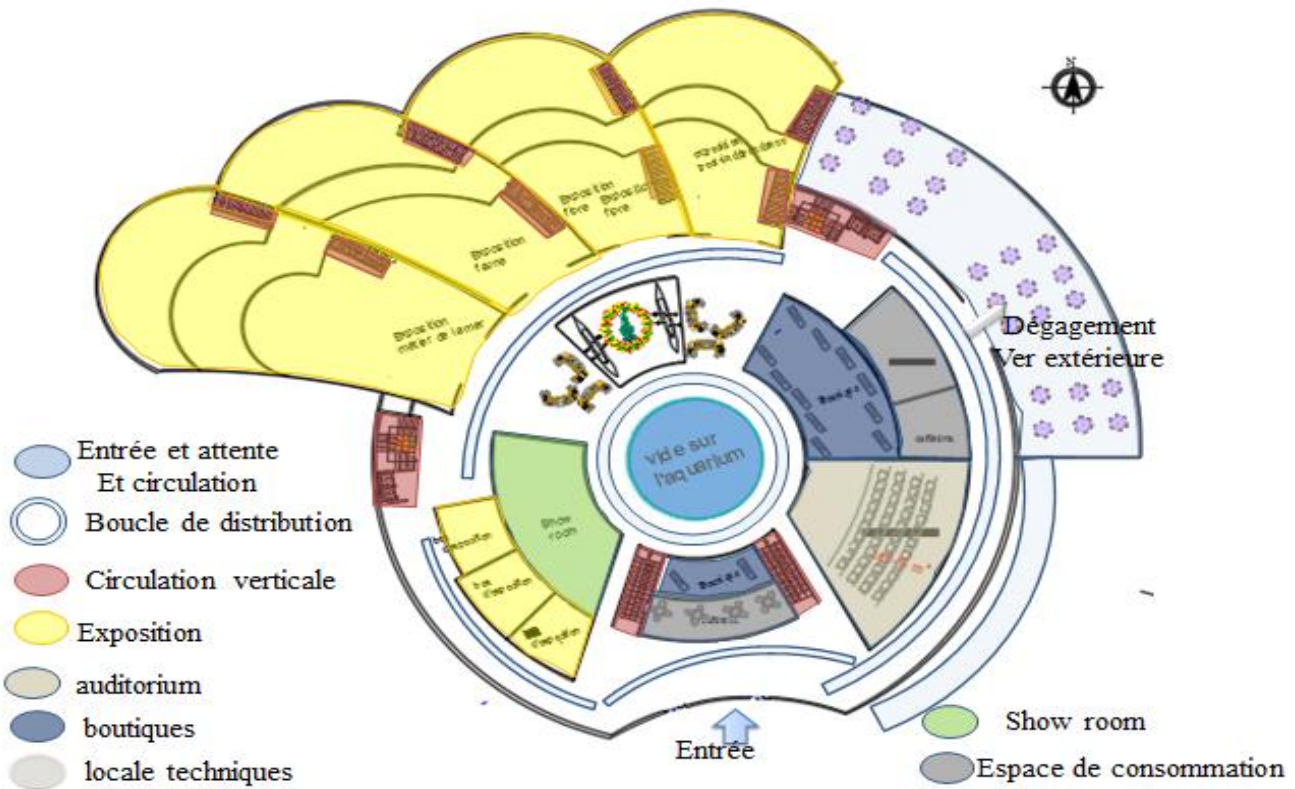


Fig.3.30: structuration fonctionnelle du 2eme étage

6-8 : Structure et Matériaux

Suite aux recherches faites sur l'influence du littoral, la conception sera orientée sur le choix d'un système compatible avec le milieu côtier.

Notre projet sera conçu avec une structure adéquate composée de matériaux offrant des caractéristiques spécifiques, à savoir :

- Une haute résistance.
- Une meilleure isolation thermo-acoustique.
- Une résistance aux vibrations dues aux grandes intempéries.
- Une meilleure longévité.

6-9-1 : La Structure

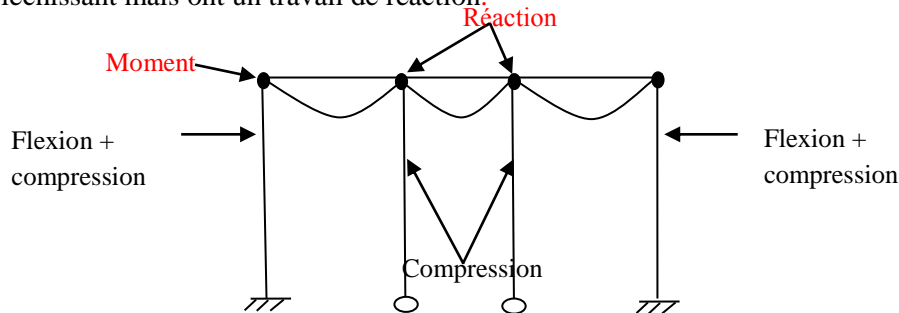
La conception de notre projet offre une bonne résistance à la torsion grâce à sa forme incurvée. La résistance de notre projet (dans le temps) nous contraint à opter pour une structure mixte béton et charpente métallique qui répondra aux exigences par ses qualités spécifiques :

- Utilisation éventuelle de grandes portées
- Matériaux légers de haute résistance.
- Malléabilité de la structure
- Accélération de la construction par l'utilisation de modules préfabriqués
- Assemblage sec
- insensibilité au tassement

- Absence du moment fléchissant (appuis simple)

Les poteaux d'appuis :

Face aux charges importantes (charges permanentes, charges d'exploitation) auquel le plancher est soumis, des poteaux d'appuis ont été ajouté permettant de soutenir le plancher et de réduire la flèche de la poutre. Ne faisant pas partie de la structure, ces potelets ne présentent pas de moment fléchissant mais ont un travail de réaction.



Les poutres alvéolaires :

Les poutres alvéolaires sont des poutres comportant des ouvertures dans l'âme, à intervalle régulier sur toute leur longueur permettant ainsi le passage des équipements techniques (conduits, gaines). Les poutres alvéolaires peuvent être disposées comme des poutres secondaires à grande portée supportant directement la dalle du plancher, ou comme des poutres principales à grande portée supportant d'autres poutres secondaires alvéolaires ou en profilé I.



Fig.3.34: exemple d'une poutre alvéolaire

Les planchers :

Les planchers seront conçus par des dalles de compression (legerté, accomodation avec la charpente métallique).

Structure pour couverture :

Nous avons choisi une structure spatiale tridimensionnelle en une seule nappe, pour les coques et la demi-sphère

Les structures spatiales :

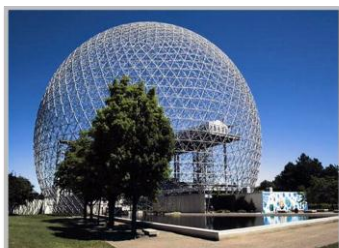


Fig.3.35 : La Biosphère de Montréal, dôme géodésique transparent de 80 m de diamètre



Fig.3.36 : Assemblage de la structure tridimensionnelle

6-9-2 : Les Matériaux

- Concernant l'extérieur, les murs seront en maçonnerie et en béton ductal.
- Les séparations à l'intérieur se feront en maçonnerie et en bois, par contre la résine époxy sera utilisée en finition pour le revêtement du sol.
- La couverture sera en béton ductal pour les coques et en verre en double vitrage pour la sphère.



Fig.3.37: exemple 1 , Le Broad Museum à Los Angeles

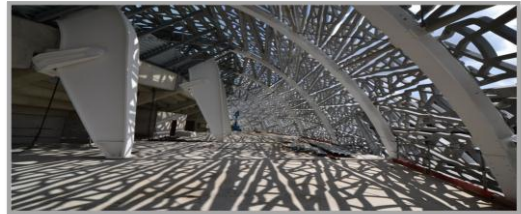


Fig.3.38 : exemple 3, sur l'utilisation du béton ductal

Le double vitrage : pour la couverture de la sphère.



Fig.3.39: exemple de couvertures

Remarque : ces éléments de couverture sont placés pour remplir les mailles de la structure tridimensionnelle en donnant un charme au projet.

La résine époxy : pour le revêtement de sol intérieur.

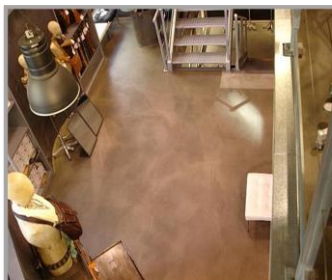


Fig.3.40: exemple 1



Fig.3.41: exemple 2



Fig.3.42: exemple 3

CONCLUSION

L'objectif de ce mémoire de fin d'études est de proposer des suggestions afin de répondre à la problématique relative aux villes littorales et à la ville d'Ain Benian en particulier.

Pendant ces deux années de formation, nous avons acquis un ensemble de connaissances sur les villes littorales notamment sur le plan architectural et urbanistique qu'on a mis en application lors de l'élaboration de notre plan d'aménagement et par la suite dans notre projet architectural qui vise à une meilleure occupation de la côte en adéquation avec les composantes environnementales, en prenant en considération les valeurs culturelles et sociales.

SECTION 02: Thématique spécifique

(Aménagement façade maritime)

1- Introduction

Centres historiques, grands monuments, campagnes-paysages, littoraux, montagnes, déserts et forêts constituent la matière première et le terreau du tourisme. Mais, le tourisme étant, par définition, inscription de trajectoires dans l'espace géographique, routes, canaux, chemins de fer et gares, autoroutes, ports et aéroports lui sont indispensables. Si ces infrastructures et les équipements qui leur sont associés ne lui sont pas exclusifs, ils lui sont intimement liés, au point parfois de devenir eux-mêmes, à l'instar de l'Orient-Express ou des paquebots de croisières, attractions.

I. Les façades maritimes

1-Définition

Une façade maritime est un espace littoral d'échange et de production comportant de grands organismes urbains et portuaires jouant le rôle d'interface entre un arrière-pays continental et un avant-pays maritime.



Fig1.55 : Façade maritime de la grande -motte.

2-Les grandes façades maritimes du monde :

Les grandes façades maritimes du monde se trouvent dans : 1- l'atlantique (façade atlantique de l'Amérique du Nord du Saint-Laurent au golf de Mexique 2- façade occidentale de l'Amérique du Nord du Puget Sound à la Californie, 3- façade de l'Asie orientale de la Corée du Sud à Singapour, et 4- la façade Européenne.

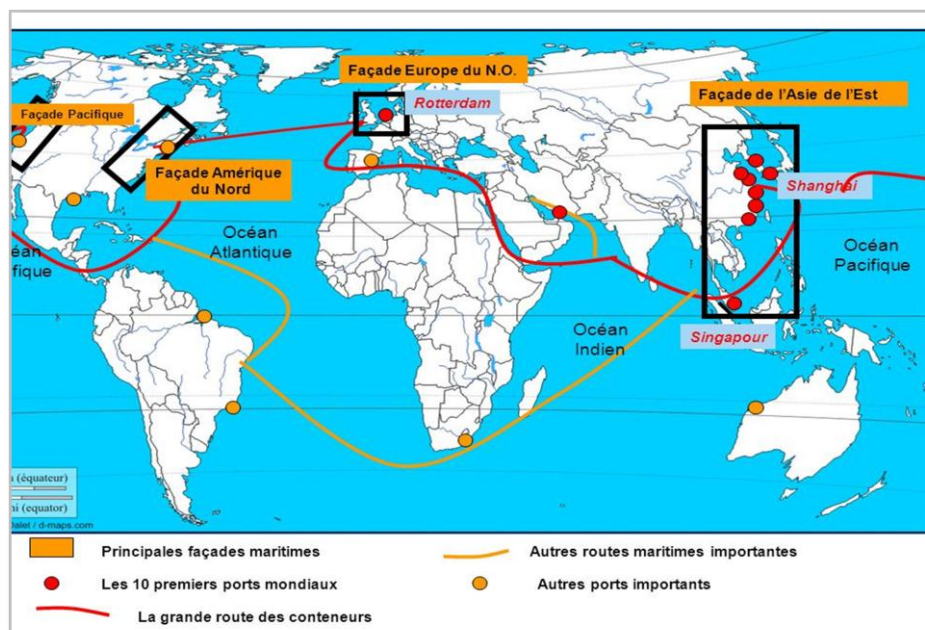


Fig1.56 : Principales façades maritimes dans le monde

3-Les façades maritimes modernes

3-1 : Monaco

La principauté de Monaco est située sur la côte méditerranéenne, sur la Côte d'Azur, à 18 km de Nice et 12 km de la frontière franco-italienne en suivant la côte. Elle occupe une superficie de 2 km² entièrement urbanisée à quelques exceptions.

Elle est enclavée, excepté sa façade maritime dans le territoire de la France, plus précisément dans l'arrondissement de Nice.

La Principauté de Monaco bénéficie d'un climat méditerranéen particulièrement clément, et dispose de nombreuses installations hôtelières de luxe. La situation géographique de **Monaco** ainsi que son climat méditerranéen à toujours fait de la principauté une destination prisée des touristes.¹



Fig1.57 : Situation géographique de Monaco



Fig1.58 : front de mer de Monaco

¹ Erroukrma, Thabti, Kara, Rous « Pour une meilleure mise en tourisme de la ville de Marset Ben M'Hidi », Université Saad Dahleb, Blida, 2012/2013, p31.

3-2 : Barcelone

Barcelone est la capitale administrative et économique de la province de Barcelone et de la Région Autonome de Catalogne au Nord-est de l'Espagne.

Elle est située au bord de la Méditerranée, à 120 km au Sud des Pyrénées et à 166 km de la frontière française. Ses plages s'allongent sur d'environ 5km .



Fig1.59 : Situation géographique de Barcelone

Le front de mer de Barcelone a subi des modifications urbanistiques importantes du bas de Montjuïc (au port-vell) jusqu'au village olympique en passant par l' Barceloneta (la petite Barcelone) à l'occasion des jeux olympiques de 1992 dont :

- De profondes transformations ont favorisé la valorisation des plages naturelles qui sont accessibles aujourd'hui par métro.
- La rénovation du port vell qui est principalement le port de plaisance de Barcelone avec des yachts et bateaux.
- L'aquarium l'Imax.
- Les quais ont été envahis par des restaurants et des bars.
- Sur la partie supérieure, au pied de la sculpture en forme de poisson de Frank Gehry et de l'hôtel Arts le plus chic, on trouve les pièges à touristes.
- Le Bestial et ses terrasses en étages attirent la clientèle.

Il faut savoir que Barcelone avait tourné le dos à la mer jusqu'à ces récents changements, grâce à sa façade, la ville a su se réconcilier avec son passé et augmenté du même coup ses possibilités de loisirs.



Fig1.60 : front de mer de Barcelone

4-Aperçu sur les équipements spécifiques qui aménage des façades maritimes

L'équipement spécifique dans la zone côtière est d'attirer les touristes, où chaque zone de la région est conçue avec un niveau élevé pour répondre aux exigences des touristes dans la zone

L'équipement varie d'une région à l'autre en fonction des besoins

Nous mentionnons certains des équipements

- **Transport :**

L'aéroport , le port (les gare maritime) , les gares ferroviaire passagers et marchandises le transport en commun urbain , suburbain et extra urbain



Fig.1.61 : Port de plaisance. Monaco

- **Loisirs :**

Les cinémas , les théâtres , les salles polyvalentes les parc de loisirs

- **Commerces :**

Les grandes surfaces de vente , les marchés locaux , l'ensemble des commerces quotidiens et les services primaires



Fig.1.62 le centre commercial chic en bord de mer à Miraflores

- **Culture :**

Les musées, les bibliothèques, les salles de concert et de conférence, les théâtre, les salle d'exposition et les galeries d'art



Fig.1.63 Musée d'art moderne

L'équipement que nous avons choisi d'étudier sont des musées maritime

5-Analyse d'un musée maritime

5-1 : QU'EST CE QU'UN MUSEE ?

- Un musée est une institution permanente sans but lucratif au service de la société et de son développement, ouverte au public qui acquiert, conserve, étudie, expose et transmet le patrimoine matériel et immatériel de l'humanité et de Le musée est un lieu culturel et social, représentant ainsi un outil privilégié pour raconter la vie à travers les objets du passé tout en participant à l'émergence des traces de la mémoire de demain.
- Lieu éducatif, populaire, centre de réflexion et d'action du citoyen, il associe de nouvelles fonctions celles d'expression et de production de la culture.
- Le musée se voit attribuer trois fonctions essentielles : collecter, conserver et exposer.

"Grâce à l'architecture, nous pouvons étudier les possibilités futures et aussi explorer les fondements culturels qui ont marqué la ville.

Zaha Hadid

Etant notre centre d'intérêt, le musée maritime sera notre projet à développer

5-4- Analyse des exemples

Afin de cerner des exigences liés au projet et de maîtriser les aspects fonctionnels et techniques du projet, nous procédons à l'étude de 3 exemples différents dans le but de déterminer un programme qualitatif et quantitatifs.

Exemple n°01 :

- Musée Riverside Glasgow

Le Riverside Museum de Glasgow est une oeuvre signée Zaha Hadid Architects avec son toit recouvert de zig-zag, de zinc, Qui abrite un musée des transports avec plus de 3.000 pièces, et sa façade de 36 mètres de haut vitrée donnant sur la rivière Clyde.

Le Riverside Museum est dérivé de son contexte.

Le développement historique de la Clyde et la ville de Glasgow est un héritage unique. Située au bord du Clyde, la conception du musée découle de la ville à la rivière; symbolisant une relation dynamique entre les deux.

Il les relie la ville à la rivière et permet le passage de l'un à l'autre.

Le bâtiment, s'ouvre à deux extrémités opposées, présente une configuration en forme de tunnel entre la ville et de la Clyde. Toutefois, dans ce lien entre la ville et la rivière, le bâtiment détourne pour créer un voyage en dehors de son contexte externe mais plutôt dans le monde des expositions.

Ici, le chemin interne au sein du musée devient un médiateur entre ville et fleuve, qui peut être soit hermétique ou poreux en fonction de la scénographie.

Aussi, le musée en lui-même a été conçu symboliquement et fonctionnellement comme ouvert et fluide, engageant son contexte et le contenu pour s'assurer qu'il est profondément lié entre eux, non seulement avec l'histoire de Glasgow, mais aussi son avenir.

Le bâtiment crée aux visiteurs un sentiment progressif du contexte externe comme ils se déplacent à travers le musée d'exposition à exposition.

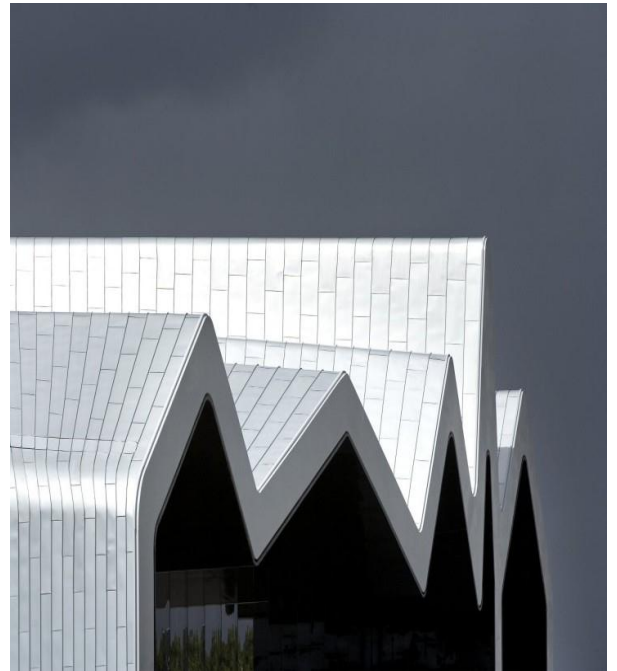


Fig.1.64 Musée Riverside glasgow



Fig.1.65 Vue du dessus Musée Riverside Glasgow

Le design est une extrusion de section, ouverte à des extrémités opposées le long d'un chemin détourné linéaire.

Ce schéma en coupe pourrait être considéré comme un paysage urbain et est un geste sensible qui se réfère à quelques vagues sur l'eau. Les vagues extérieures ou des plis qui sont enfermés sont pour accueillir les services de soutien et d'expositions de la «boîte noire».

Cela laisse de l'espace à la colonne centrale-libre et ouverte, offrant une plus grande flexibilité pour exposer la collection de classe mondiale du musée.

Zaha Hadid dit: "Grâce à l'architecture, nous pouvons étudier les possibilités futures encore aussi explorer les fondements culturels qui ont marqué la ville. Le Riverside Museum est un projet fantastique et unique en son genre où les expositions et le renforcement l'histoire de cet endroit sur la Clyde, il enthousiasme et inspire tous les visiteurs. La conception, la combinaison de complexité géométrique avec ingéniosité structurelle et l'authenticité des matériaux, continue les traditions de Glasgow ingénierie riches et sera une partie de l'avenir de la ville comme un centre d'innovation.

La forme de la structure du toit est à peu près en forme de Z en plan, à meneaux structuraux à chaque extrémité qui non seulement soutiennent le toit, mais aussi permettent aux façades vitrées finales d'être soutenu, sans la nécessité d'aucun membre secondaire.

Dans la section du toit qui est une série de crêtes et de vallées en continu qui varient constamment en hauteur et la largeur, sans aucunes lignes géométriquement identiques.

La section transversale est un cadre aigu avec plusieurs chevrons s'étendant entre le portail et une colonne en périmètre.

Il ya aussi des zones de transition courbe où le toit change de direction dans le plan.



Fig.1.66 Vue de la face (Musée Riverside Glasgow)



Fig.1.66 Vue du dessus (Musée Riverside Glasgow)



Fig.1.67 Structure de Musée Riverside Glasgow

Les chevrons eux-mêmes ne sont pas droits dans le plan, mais une série de facettes que changer de direction dans chaque vallée. Pour s'adapter à ces changements en ligne et de faciliter la connexion de tous les contreventements entrants et d'autres membres, les chevrons à les crêtes et les vallées sont joints à la surface d'un cylindre.

Le diamètre de la plupart des boîtes des «pouvait être normalisée, mais, dans les cas de la géométrie extrême, un plus grand diamètre a dû être utilisée pour permettre à tous les membres entrants d'être soudés directement. La connexion vallée la plus compliquée a eu 10 nouveaux membres qui ont nécessité l'utilisation d'un diamètre de 1,0 m sur 1,5 m de hauteur.



Fig.1.68 le plan d'une Musée Riverside Glasgow

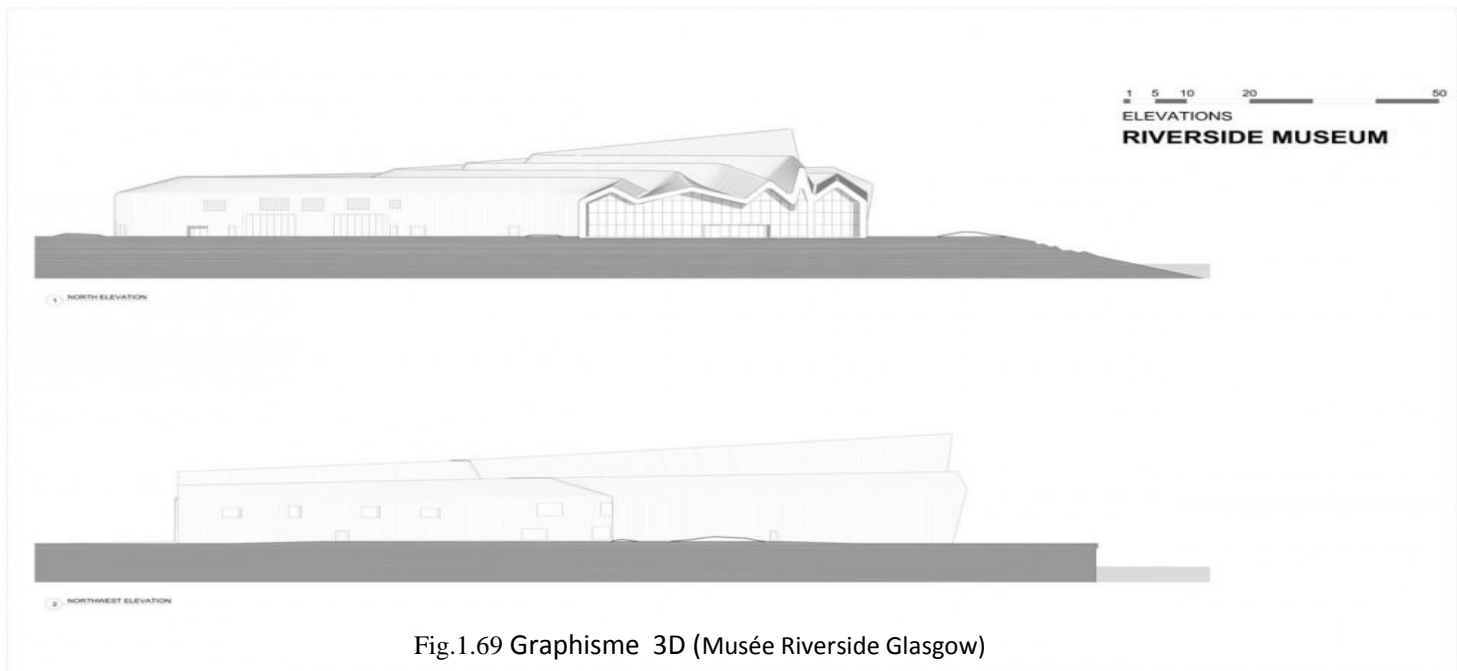


Fig.1.69 Graphisme 3D (Musée Riverside Glasgow)

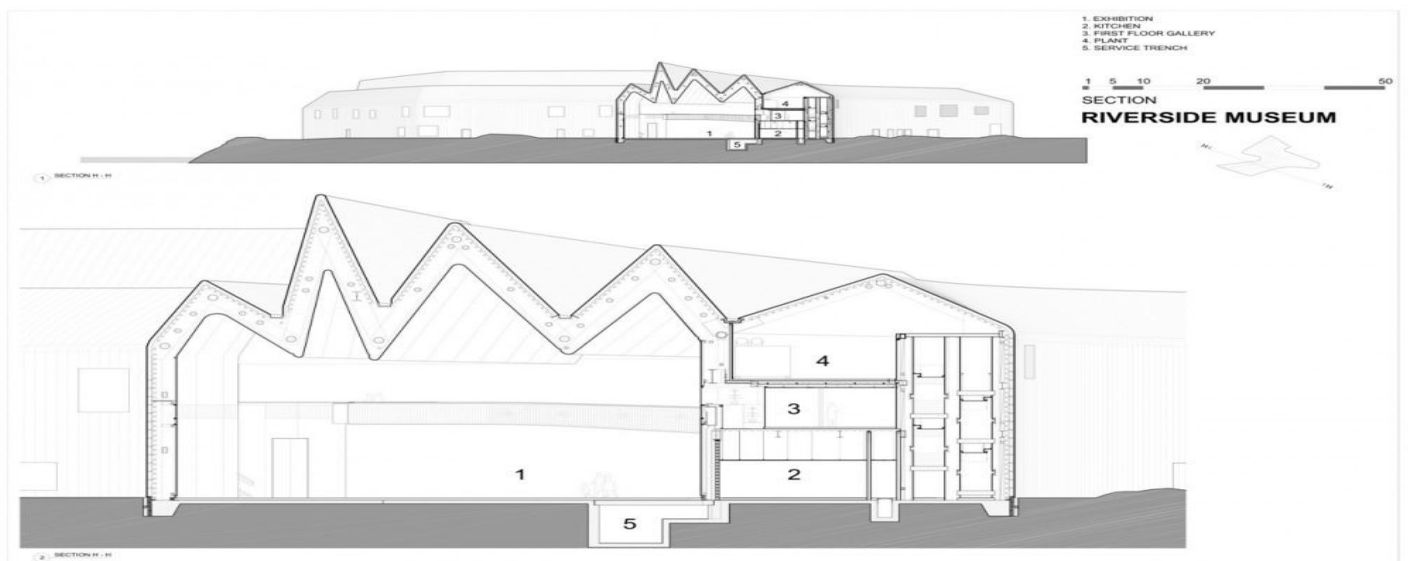


Fig.1.70 Coupe (Musée Riverside Glasgow)

L'ensemble de la structure du bâtiment est pris en charge sur pilotis car aucun des dalles n'été conçu avec appui au sol. Les colonnes sont généralement fondées sur têtes de pieux individuels avec la dalle s'étendant entre les piles individuelles afin de permettre la construction du toit à réaliser à l'intérieur de l'empreinte du bâtiment.

La dalle de rez-de-chaussée a été conçu pour accueillir de multiples charges 10,0 tonnes à un minimum de 1,8 m centres.



Fig.1.71 Vue 3D (Musée Riverside Glasgow)

Synthèse

L'ouverture du bâtiment sur ces deux extrémités opposées, et qui présente une sorte de tunnel entre la ville et de la Clyde, le lien entre la ville et la rivière, ce voyage en dehors de son contexte externe mais plutôt dans le monde des expositions, sont les principes qu'on tire de ce projet, et dans la même idée de renforcer le lien de la ville et la mer, on a tenté de reproduire à notre façon un projet qui lui aussi aura un statut important d'articulation entre la ville d'Ain el banian et le port d'El Djamilia.

Programme: L'espace d'exposition, café, commerce de détail, de l'éducation

Client: Glasgow City Council

Architecte: Design Zaha Hadid Architects Consultants:

Services: Buro Happold [Glasgow, Royaume-Uni]
Acoustique: Buro Happold [Bath, UK]

Sécurité-incendie: FEDRA, Glasgow Cost
Consultants: Capita Symonds Gestion de
projet: Capita Symonds Taille / Région:

la superficie de plancher brute 11 300 m² (hors sous-sol)

Espace d'exposition 6600 m² (y compris les zones publiques et café)

Superficie du site 22400 m²

Superficie au sol 7.800 m²

Matériaux: châssis en acier, lame de terrasse en tôle ondulée, bardage zinc, verre de gypse renforcé les surfaces intérieures

Exemple n°02:

National maritime Museum Cornwall

Le musée, par l'architecte basé à Londres, Long & Kent,

Le plus grand public Cornwall de destinations-Newquay. Ives Padstow et sont sur la côte nord du comté. Falmouth. où le musée est situé, se trouve sur la côte sud et a une sensation complètement différente. Comme troisième plus grande du monde port en eau profonde (après Sydney et Rio), les navires océaniques s'arrêtent régulièrement pour la réparation.

Et le chantier naval de Pen Dennis basée sur les quais est le premier producteur britannique de bateaux de luxe.

Les Hangars de Falmouth et les bateaux de travail ne sont pas d'une architecture pittoresque - structures métalliques ondulées

Ainsi, le musée a un rôle important à jouer dans la médiation de l'échelle de la ville où elle répond aux quais.

Situé sur des terres récupérées sur la partie la plus importante du site, qui s'avance dans le port. Le musée présente sa face la plus spectaculaire de la ville à travers l'eau.

L'échelle est plus modeste de la place. Les deux bâtiments voisins, qui ont également été conçus par Long & Kentish, mais exécutés par un autre architecte, pourront accueillir un cinéma, des commerces et des logements.

Le concept de bâtiments est emblématiques, conçu comme

«catalyseurs pour la régénération urbaine»



Fig.1.72 National Maritime Museum Cornwall



Fig.1.73 National Maritime Museum Cornwall



Fig.1.74 La façade avant national maritime Museum Cornwall



Fig.1.75 La façade arrière national maritime Museum Cornwall

Mais ici c'est un cas rare qu'un bâtiment spectaculaire ressemble tout à fait à la maison dans son environnement et abrite une collection d'objets tout aussi bien - environ 140 bateaux offerts par le National Maritime Museum de Greenwich combinée avec la collection du Musée maritime de Cornwall, qui a toujours été basé à Falmouth.

Une conceptrice de l'exposition Terre Design Studio a été par l'architecte au cour du projet, afin que les galeries ne soit pas simplement équipée mais qu'il deviennent partie intégrante du bâtiment.

En dépit d'une étroite relation de travail, les deux équipes de conception ont été en parfaite symbiose. Rolfe Kent et Long Architectes, qui a travaillé avec Colin Wilson St-Jean sur la British Library et qui continuer à travailler avec lui sur des projets, y compris l'extension de la Maison de Pallant, Rolfe Kent, étaient résistants à l'idée de remplir le musée avec des expériences multimédias, principalement parce qu'ils voulaient des galeries à éclairage naturel. Mais Colin. Avec son intérêt pour les ordinateurs, les graphiques et de dispositifs interactifs. Insisté sur le fait qu'un certain contrôle de la lumière était nécessaire pour lui permettre d'utiliser des images en mouvement et la technologie interactive.

La solution était de fournir une galerie unique «boîte noire» dans laquelle le film, la lumière et le son pourraient être utilisé pour créer l'expérience de la mer et images d'archives d'affichage des bateaux en action, et de garder le reste du musée ouvert a la lumière naturelle.

Le Gallery foncé. Comme il a été nommé, est une passerelle fournit une introduction à la collection, en tant que visiteurs on se frée un chemin jusqu'à une rampe 35m de long avec des bateaux suspendus à côté. Dans l'obscurité. Des projecteurs on été choisi pour éclairer certains bateaux tandis que des écrans géants derrière les montrer dans l'utilisation. Il s'agit d'une utilisation brillante de techniques de projection moderne pour amener les expositions à la vie. Par exemple. Un canot d'aspect ordinaire se révèle à travers des films d'archives dramatiques et réelles.



Fig.1.76 Vue interne (national maritime Museum Cornwall)



Fig.1.77 Vue interne (national maritime Museum Cornwall)

En passant dans l'obscurité dans les galeries principales, le visiteur prend de plus en plus conscience d'être près de l'eau. A l'inverse, de l'extérieur. Le public peut admirer dans le musée à partir d'une passerelle qui s'enroule autour du bâtiment pour créer un itinéraire complet des quais au port de la ville.

À son niveau le plus élémentaire, le bâtiment est un hangar. Avec revêtement en chêne et un toit en ardoise en pente, des références vernaculaires. La seule chose brillante sur ce bâtiment, cependant, est qu'il est à la fois hautement contextuelle et de façons spectaculaires inattendues.

L'expression la plus claire de ce dédoublement de la personnalité est l'endroit où le toit, de l'ardoise posée en la méthode traditionnelle décroissante, s'incline vers le haut en oblique comme une voile géante.

Bien qu'il soit entièrement vêtu dans le sud-ouest de chêne vert anglais. Les détails varient pour refléter le caractère différent de chaque façade.

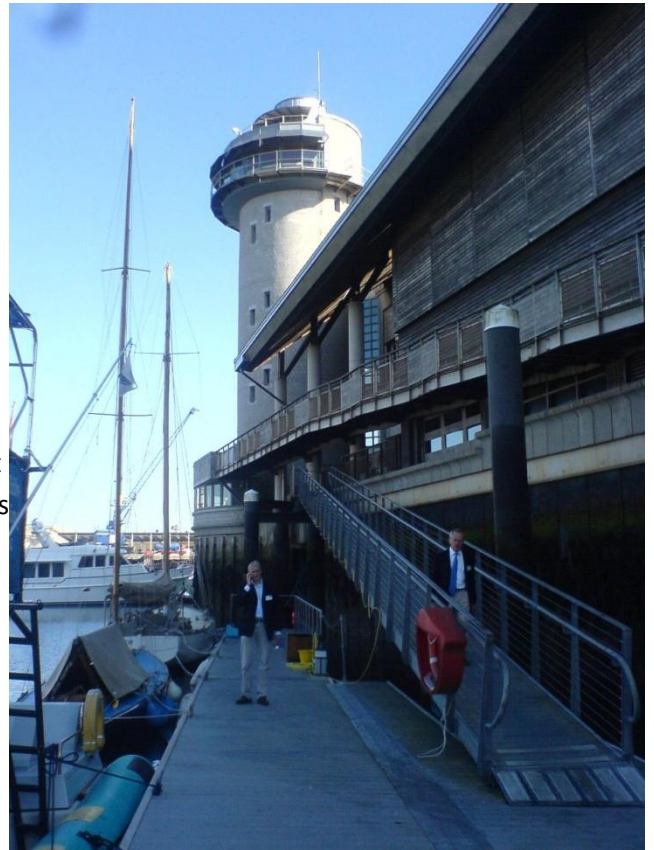


Fig.1.78 Vue de côté (national maritime Museum Cornwall)

Sur la place, à partir de laquelle les visiteurs entrent, le revêtement est abstrait et urbain avec des planches verticales de chêne qui laissent entrer la lumière de l'extérieur. La façade sud est sans fenêtre comme un bateau, une sorte d'hangar avec de grandes portes à travers lequel on peut déplacer les pièces.

De la ville, le bâtiment semble être une série d'éléments qui entrent en collision distincts, tandis que la vue la plus spectaculaire de la façade nord est capturée à partir de l'eau par les marins et les personnes arrivant par ferry à partir de St Mawes.



Fig.1.79 Vue en haut (national maritime Museum Cornwall)

Symboliquement, le sommet de la tour est le seul endroit à Falmouth pour apprécier les divers aspects de la ville - les hôtels balnéaires et les plages, le port et les quais commerciaux.

Comme sur le pont d'un navire, deux postes de travail ont été conçus pour fournir des informations sur la topologie de la ville et de l'histoire avec des écrans interactifs et des cartes coulissantes.

La tour est à la hauteur maximale autorisée desservie par un escalier d'évasion unique.

Comme l'escalier en béton descend autour de la tour en dessous de la ligne d'eau, l'atmosphère devient nettement froid.

Dans les galeries supérieures, les murs de la galerie principale sont ouverts aux éléments pendant la saison estivale. Cette galerie de 12m de haut est l'espace le plus spectaculaire du musée. Comme une flottille en cours, les bateaux sont suspendus sous le toit à des hauteurs différentes, mais toutes dans la même direction et l'inclinaison légèrement de sorte que leurs voiles semblent comme si il été rempli d'air. Derrière eux, un mur de panneaux courbés comme la coque d'un paquebot, une référence nautique qui a été tout à fait volontaire.



Ces navires sont mieux vus de la rampe ponton qui passe de l'extrémité du bâtiment à l'autre. Sur le chemin, des points de vue ont été conçus où les visiteurs peuvent sélectionner un bateau sur un écran tactile et en savoir plus sur son histoire à travers des images et graphisme

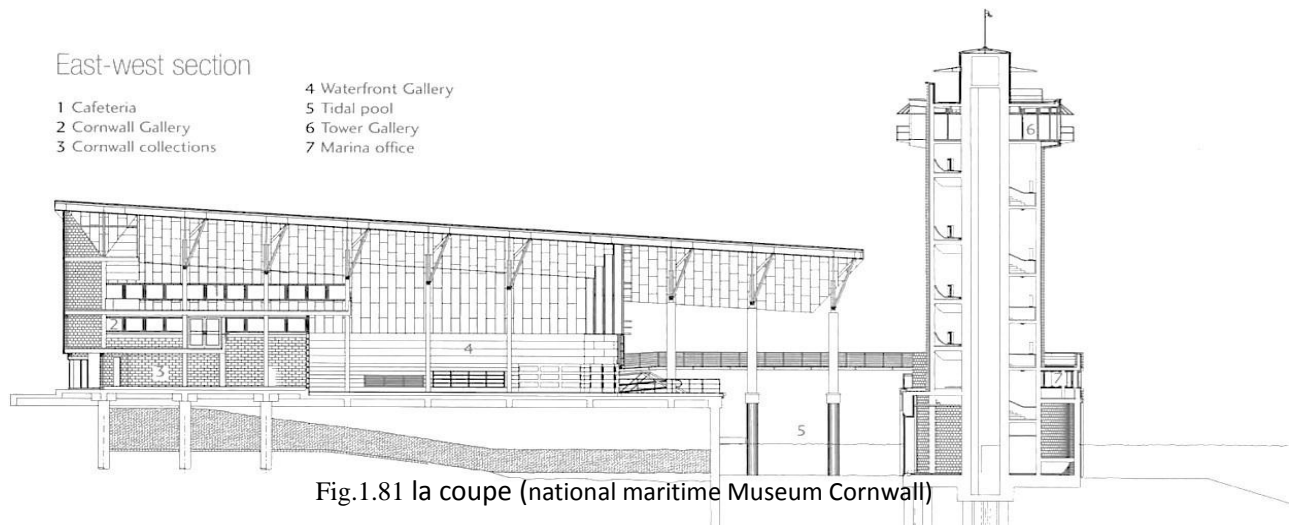


Fig.1.81 la coupe (national maritime Museum Cornwall)

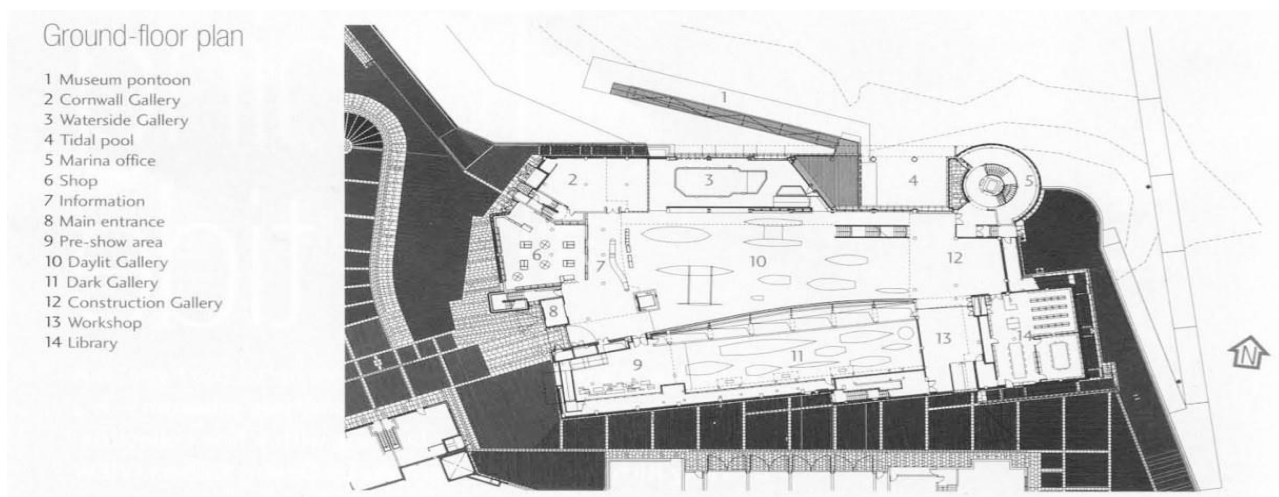
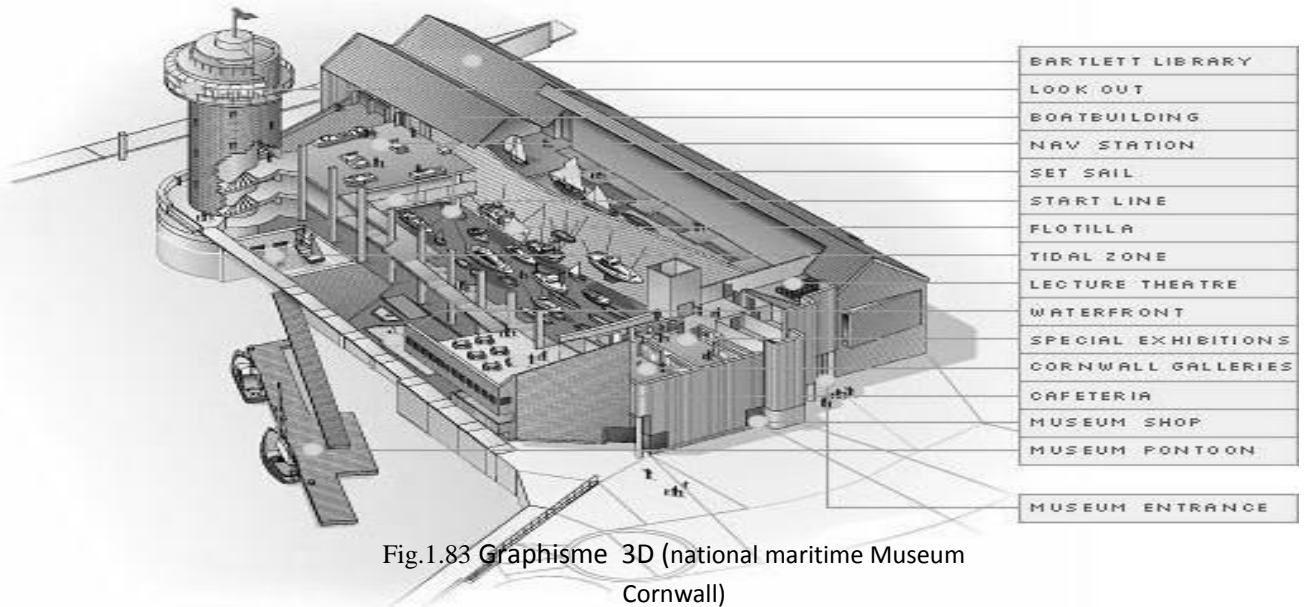


Fig.1.82 le plan (national maritime Museum Cornwall)



Katherine Skellon, directeur adjoint des terres en charge du projet: la relation entre l'architecture et l'exposition est comme celle entre l'océan et les objets artificiels qui flottent sur lui.



Synthèse

Le musée est une initiation et une introduction a la thématique d'exposition, il présente une coordination exemplaire entre technologie et architecture, et d'une autre part , il commémore l'histoire de la marine et de la mer qui ont joué un grand rôle dans l'histoire de Cornwall.

Les salle d'exposition, la disposition, la suspension des bateau offrent une ambiance unique et original a l'intérieur du projet, chose qu'on a tenté de reproduire dans notre édifice , un édifice qui lui aussi va faire revivre l'histoire maritime de l'Algérie.

Spécifications des coûts

Le coût total. notamment le musée et le carré, l'infrastructure, la digue et l'accès au site £ 28.000.000

Espace de musée 541 ONV

Espace de développement total de 15 731 m2 Client

National Maritime Museum Cornwall Client de l'employeur

Sud-Ouest de l'Angleterre agence régionale de développement Architecte

Long & Kentish

Structural, M & E et ingénieur maritime Arup

Métreur

Davis Langdon & Everest Conceptrice de l'exposition Design Studio Terrain

Chef de projet et le superviseur de planification Arup Project Management

Conclusion

La lecture des repères théoriques de la formulation de l'idée du projet a permis de faire valoir ce qui suit: le thème architecture et environnement, sujet de référence l'appropriation des valeurs sensorielles de la mer et la définition étymologique, architecturale et programmatique du projet.

III- Référence bibliographique:

Sites web

- www.wikipedia.com
- www.google.fr
- www.mediterranee.revues.org
- www.urbanisme.equipement.gouv.fr

Ouvrages

- **Jean-Jacques Deluz.** Fantasmes et réalités : Réflexion sur l'architecture. Editions barzakh, Alger, septembre 2008, 72 pages
- **Boudon.P / Enseigner la conception architectural**
Edition : de la vilette Jean-Jacques Deluz / Le Tout et le fragment / Edition : Barzakh . Mai 2010 David Mangin / Analyse urbaine / Edition : Barzakh . Jan 2009
- **David Mangin / Projet urbain / Edition : Barzakh . Jan 2009**
- **Jean Castex / Formes urbaines / Edition : Barzakh . Jan 2009**
- **Alex Sanchez Vidiella / Atlas de l'architecture d'aujourd'hui / Edition : Eyrolles . décembre 2008 Ernst Neufert / Les éléments des projets de construction - 10e édition / Edition : Dunod . août 2010**

Mémoires

- **BENGOUFA Khaoula, Mémoire de Master: LA REQUALIFICATION URBAINE DES INTERFACES VILLE/MER DANS LES PETITES VILLES LITTORALES, Université de Blida 2017, 85 Pages.**
- **Mahdjoub Zohra et Bezahra Kaouther, Mémoire de Master: Aménagement de la partie Ouest du front de mer de la ville de tipaza, 2013, 102 Pages..**
- **Slimani Soumia et Ait Tayeb Fouad, Mémoire de Master: Pour un meilleur cadre urbain et touristique de la ville d'ain Benian, 2013 77 Pages.**

Articles

- **Mr Icheboubene Youcef (maitre de conférences), présentation du MASTER AZUL.**
- **Mohamed Tewfik Bouroumi, Le littoral Algérien entre dégradation et protection du patrimoine, cas de la commune côtière d'Ain El Türk, 2014.**

Cours

- **Mr Aouissi Bachir Khalil. Cours master AZUL, TYPOLOGIES URBAINES ET ARCHITECTURALES EN MILIEU LITTORAL. Cours N°3 : La ville littorale dans le monde.**

Instruments d'urbanisme

- **AMC – Hors-série Zinc-Cuivre 2012**
- **AMC – Hors-série Bois, wooden architecture 2010**
- **Vie de ville – N°17 , novembre 2011**
- **Construction moderne – N°133 , Octobre 2009**

Liste des figures chapitre 1 : Etat des connaissances

Numéro d'illustration	titre	source	Numéro de page
Fig.1.1	la ville d'Arcachon en France	www.googleimage.com	10
Fig.1.2	la ville de Benidorm (Espagne)	www.googleimage.com	10
Fig.1.3	la ville de Nice en France	www.googleimage.com	11
Fig.1.4	La ville d'Amalfi , en Italie.	www.googleimage.com	11
Fig.1.5	Sant Andrea. Levanto, en Italie	www.googleimage.com	12
Fig.1.6	Rio De Janeiro Brésil	www.googleimage.com	12
Fig.1.7	Port du pêche 'France	www.googleimage.com	13
Fig.1.8	Port de plaisance. Monaco	www.googleimage.com	13
Fig.1.9	Port industriel 'Havre'	www.googleimage.com	13
Fig1.10	Port militaire 'France	www.googleimage.com	13
Fig.1.11	complexe touristique de luxe sur une île artificielle à Ras Al-Khaimah	www.googleimage.com	14
Fig.1.12	centre de thalassothérapie à Porticcio, en face du golfe d'Ajaccio	www.googleimage.com	14
Fig.1.13	Jardin d'essai El Hamma, Alger	www.googleimage.com	14
Fig.1.14	ruine romaine en Algérie	www.googleimage.com	14
Fig.1.15	tour de refroidissement d'usine d'industrie lourde à Pékin	www.googleimage.com	14
Fig.1.16	L'agriculture littorale en 'France	www.googleimage.com	15
Fig.1.17	La ville de Châtelailion-Plage en France	www.googleimage.com	15
Fig.1.18	Terrasses publiques en France	www.googleimage.com	15
Fig.1.19	implantation de la végétation en ville	www.googleimage.com	15
Fig.1.20	le Sun Cruise Hôtel en Corée du Sud	www.googleimage.com	16
Fig.1.21	le résidentiel precinct 4, en Malaisie	www.googleimage.com	16
Fig.1.22	Equipement de la grande motte, en France	www.googleimage.com	16
Fig.1.23	Vue sur la mer	www.googleimage.com	16
Fig.1.24	Vue sur Oia, village bleu et blanc traditionnel à Santorin, Grèce	www.googleimage.com	16
Fig.1.25	Le Fake Hills en Chine	www.googleimage.com	17
Fig.1.26	Les espaces de transition	www.googleimage.com	18
Fig.1.27	utilisation du bois	www.googleimage.com	19
Fig.1.28	utilisation du métal	www.googleimage.com	19

Fig.1.29	utilisation du béton	www.googleimage.com	19
Fig.1.30	Coupe perspective de la Salle de Science	www.googleimage.com	20
Fig.1.31	Gain direct	www.googleimage.com	20
Fig.1.32	répartition de la lumière	www.googleimage.com	20
Fig.1.33	Protection solaire	www.googleimage.com	20
Fig.1.34	ex d'une brise soleil	www.googleimage.com	21
Fig.1.35	ex d'une Tuile solaire	www.googleimage.com	21
Fig.1.36	le pont Vasco de Gama	www.googleimage.com	22
Fig.1.37	Stade de France Saint Denis	www.googleimage.com	22
Fig.1.38	ex 1 d'une brise vent	www.googleimage.com	23
Fig.1.39	ex 2 d'une brise vent	www.googleimage.com	23
Fig.1.40	L'immeuble « Le Signal » en 1980	www.googleimage.com	26
Fig.1.41	Le Signal à marée basse à Soulac	www.googleimage.com	26
Fig.1.42	Submersion marine à la suite de la tempête Xynthia à Sainte Marie de Ré sur l'île de Ré (Charente maritime)	www.googleimage.com	27
Fig.1.43	le tsunami 2004, à l'océan indien	www.googleimage.com	27
Fig.1.44	La situation du littoral algérien	www.googleimage.com	28
Fig.1.45	front de mer d'Oran	www.googleimage.com	29
Fig.1.46	Skikda	www.googleimage.com	29
Fig.1.47	Jijel	www.googleimage.com	29
Fig.1.48	classification des villes algériennes	www.googleimage.com	29
Fig.1.49	Oran vu du ciel, Algérie	www.googleimage.com	29
Fig.1.50	Annaba vu du ciel, Algérie	www.googleimage.com	29
Fig.1.51	façade maritime de la ville d'Alger, Algérie	www.googleimage.com	30
Fig.1.52	façade maritime de la ville de Bejaïa, Algérie	www.googleimage.com	30
Fig.1.53	le nouveau visage d'Alger la blanche	www.googleimage.com	30
Fig.1.54	le nouveau visage d'Alger la blanche	www.googleimage.com	30
Fig.1.55	Façade maritime de la grande -motte. France	www.googleimage.com	34
Fig.1.56	Principales façades maritimes dans le monde	www.googleimage.com	38
Fig.1.57	Situation géographique de Monaco	www.googleimage.com	39
Fig.1.58	front de mer de Monaco	petittourabarcelone.wordpress.com	39
Fig.1.59	Situation géographique de Barcelone	https://visiter-barcelone.com	40
Fig.1.60	front de mer de Barcelone	petittourabarcelone.wordpress.com	40

Fig.1.61	Port de plaisance. Monaco	www.googleimage.com	41
Fig.1.62	le centre commercial chic en bord de mer à Miraflores	Projet de fin d'étude 2011/2012	41
Fig.1.63	Musée d'art moderne	Projet de fin d'étude 2011/2012	41
Fig.1.64	Musée Riverside glasgow	Projet de fin d'étude 2011/2012	44
Fig.1.65	Vue de la face (Musée Riverside Glasgow)	Projet de fin d'étude 2011/2012	44
Fig.1.66	Vue du dessus (Musée Riverside Glasgow)	Projet de fin d'étude 2011/2012	45
Fig.1.67	Structure de Musée Riverside Glasgow	Projet de fin d'étude 2011/2012	45
Fig.1.68	le plan d'une Musée Riverside Glasgow	Projet de fin d'étude 2011/2012	46
Fig.1.69	Graphisme 3D (Musée Riverside Glasgow)	Projet de fin d'étude 2011/2012	46
Fig.1.70	Coupe (Musée Riverside Glasgow)	Projet de fin d'étude 2011/2012	46
Fig.1.71	Vue 3D (Musée Riverside Glasgow)	Projet de fin d'étude 2011/2012	47
Fig.1.72	National Maritime Museum Cornwall	Projet de fin d'étude 2011/2012	48
Fig.1.73	National Maritime Museum Cornwall	Projet de fin d'étude 2011/2012	48
Fig.1.74	La façade avant national maritime Museum Cornwall	Projet de fin d'étude 2011/2012	48
Fig.1.75	La façade arrière national maritime Museum Cornwall	Projet de fin d'étude 2011/2012	48
Fig.1.76	Vue interne (national maritime Museum Cornwall)	Projet de fin d'étude 2011/2012	49
Fig.1.77	Vue interne (national maritime Museum Cornwall)	Projet de fin d'étude 2011/2012	49
Fig.1.78	Vue de côté (national maritime Museum Cornwall)	Projet de fin d'étude 2011/2012	50
Fig.1.79	Vue en haut (national maritime Museum Cornwall)	Projet de fin d'étude 2011/2012	50
Fig.1.80	l'escalier en béton	Projet de fin d'étude 2011/2012	51
Fig.1.81	la coupe (national maritime Museum Cornwall)	Projet de fin d'étude 2011/2012	51
Fig.1.82	le plan (national maritime Museum Cornwall)	Projet de fin d'étude 2011/2012	51
Fig.1.83	Graphisme 3D (national maritime Museum Cornwall)	Projet de fin d'étude 2011/2012	52



REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

UNIVERSITE SAAD DAHLEB BLIDA 1
INSTITUT D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME

MEMOIRE DE MASTER 2

Discipline : Architecture

Option : Architecture en Zone Urbaine Littorale
AZUL

Annexe: Rapport explicatif du projet

PFE

Pour une meilleure image touristique de la ville de ain benian

Table des matières

CHAPITRE 03 : Cas d'étude Ain Benian

I. Etude et analyse de la ville de Ain Benian	36
1-Situation de la ville.....	36
2-Accessibilité à la ville	37
3-Délimitation du périmètre urbain	37
4-Mobilité.....	38
5- La ville sur le plan naturel.....	38
6-Sur le plan économique.....	40
7- Sur le plan urbanistique et architectural.....	41
7-1 Fondation et croissance urbaine de la ville	41
8- Constat : Problématique de la ville	51
Conclusion	
V- Annexe: Rapport explicatif du projet.....	Erreur ! Signet non défini.

IV-Annexe: Rapport explicatif du projet

OBJECTIF

Ce chapitre a pour objectif de mettre en valeur notre cas d'étude par l'application des connaissances développées auparavant et la comparaison des critères déjà étudiés, afin de mettre en évidence la problématique suivie de résolutions adéquates.

Motivation du choix de la ville ain benian

- Être une ville touristique située dans la capitale avec une destination touristique.
- Poursuite du projet de développement côtier lancé par des pays de l'est de la capitale tels que Sablat.
- Leur richesse naturelle et leur paysage.
- La détérioration de l'infrastructure des maisons coloniales, qui donnait une mauvaise vue sur la côte.

Etude et analyse de la ville ain benian



Fig.2.1 : ville d'Ain Benian

Présentation de la ville ain benian

1- Situation de la ville

1-1 : Par rapport à la capitale

La ville d'Ain Bénian est située à l'Ouest de la bande côtière Algérienne, à 15 Km de la capitale Alger, au Nord 50km de Blida et au Nord-ouest de Tipasa à 55km.



Fig.2.2 : Carte des communes d'Alger.

1-2 : Par rapport aux villes limitrophes

La commune d'Ain Benian est limitée par les communes de « Hammamet » et « Beni Messous » à l'Est, la commune de « Chéraga » au Sud et au Sud-ouest, et la mer méditerranée au Nord et à l'Ouest.



Fig.2.3 : Localisation de la commune dans la wilaya d'Alger.

La ville s'étend sur 13,3 km² (1326.5 hectares) et compte 68 354 habitants depuis le dernier recensement de la population en 2008. Sa densité est de 5 154,9 habitant/km².

2- Accessibilité a la ville

L'accessibilité à la ville d'Ain Benian peut se faire par voie routière ou par voie maritime.

- Un réseau routier est composé de deux tronçons : la Route nationale RN 11 et le Chemin de la Wilaya N°111.
- Une navette maritime Alger- Ain Benian, reliant le port d'Alger (la Pêcheurie) au port de pêche et de plaisance El Djamila. La durée de la traversée est d'environ 50min.



Fig.2.4 : Accessibilité à Aïn Benian.

RN11 : Elle mène d'Alger vers Staoueli, elle traverse la ville dans sa partie Sud-est vers l'Ouest, elle connaît un trafic important surtout pendant la période estivale

CW111 : il relie Aïn Benian à Chéraga dans la partie Sud, et il rejoint la RN dans la partie Nord.

3- Délimitation du périmètre urbain

Le périmètre urbain de la ville est délimité par :

- La mer méditerranée au Nord et à l'Ouest,
- La forêt de Bainem à l'Est
- Les terres agricoles au Sud.



Fig.2.5 : Délimitation du périmètre urbain d'Aïn Benian.

4- Mobilité



Fig.2.6 : Hiérarchisation des voies.

5- La ville sur le plan naturel

5-1 : La topographie de la ville

Une bande côtière de 10 km longe la mer Méditerranée côté Nord et Ouest. La colline d'Ain-Bénian avec une pente légère varie de 0 % à 10 % constitue 80 % de la surface totale de la ville.

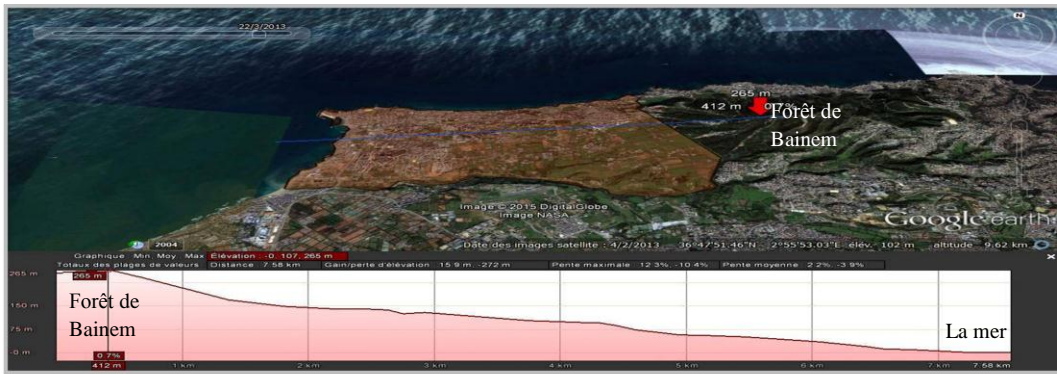


Fig.2.7 : Profils longitudinal d'Ain Benian.



Fig.2.8 : Profils transversal d'Ain Benian.

5-2 : La climatologie

Ain Benian a un climat méditerranéen avec un degré de plus qu'Alger en hiver et un degré de moins en été.

5-3 : Pluviométrie et température

La température moyenne annuelle à Ain Benian est de 17.9 °C et les précipitations annuelles moyennes sont de 676 mm .

Au mois d'Août, la température moyenne est de 25.2 °C, Août est de ce fait le mois le plus chaud de l'année ; en revanche, le mois de Janvier est le plus froid de l'année avec une moyenne de 11.8 °C.

Le mois de Décembre enregistre le pic des précipitations avec une moyenne de 118 mm,

5-4 : Le vent

Le vent dominant Ouest-est est généralement faible et rafraîchissant, il peut virer en été de Nord-est et d'Est humidifiant l'air, il donne une douceur agréable au climat de la ville.

5-5 : La sismicité

D'après le classement fait par la RPA en 2003, Ain Benian est une région sismique de la zone 2.

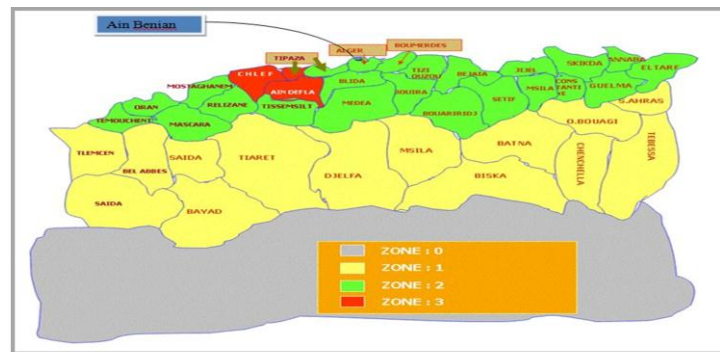


Fig.2.9 : Carte de zonage sismique en Algérie.

6- Sur le plan économique

6-1 : Activité touristique

La station balnéaire d'El Djamila (ex : *La Madrague*), située à l'extrême Ouest de la commune constitue le seul attrait touristique que possède la ville, telle qu'elle a été définie par le SDAT (Schéma Directeur d'Aménagement Touristique).

Son tourisme se résume en :

- Un port de pêche et de plaisance El Djamila.
- Plusieurs restaurants.
- Des habitations individuelles de type colonial et de type moderne Algérien.
- De nombreuses petites plages, constituées de sable doux et de rocher. Ces dernières ne disposent pas d'aménagement spécifique convenable ; susceptible de prendre en charge le touriste et le pousser à y revenir.



Fig.2.10 : restaurant Sauveur –Madrague

6-2 : Activité de pêche

Le port d'El Djamila, port de pêche et de plaisance, satisfait la demande des restaurateurs touristiques de la madrague et une partie de la population en matière de poissons (sardines, merlans, crevettes, sépias ou seiches, espadons et rougets ...)



Fig.2.11 : Port Djamila.

6-3 : Activité industrielle

L'activité industrielle est représentée par deux types d'entreprises : les entreprises publiques nationales et les entreprises privées.

La plupart des unités proviennent d'investissement du secteur privé, les principales productions sont le textile, le bois, l'ameublement, la ferronnerie, la chaudronnerie et la confiserie.

Ce secteur d'activité n'occupe pas une grande surface, environ 1,75% de l'espace urbanisé, néanmoins, son apport est capital en terme de ressources financières et d'approvisionnement au niveau local. Ces activités industrielles absorbent un taux de chômage important en assurant des ressources financières pour plus de 43% de la population.

6-4 : Activité agricole

Ain Benian devenue une ville à vocation agricole par conversion en 1844, du fait de son climat exceptionnel et de ses terres de très bonne qualité, particulièrement au sud de la ville (plateau).

Plus de 60% de la surface totale de la commune est composée de terres agricoles dont 86% à fortes potentialités, ce qui encourage la culture (Maraîchère et primeurs). Actuellement, la surface bâtie a envahi les terres agricoles (explosion urbaine de la ville).

Les statistiques montrent que plus de 40% des terres agricoles ont été utilisées pour la construction des habitations.



Fig.2.12 Vu sur Le Plateau de Ain Benain (terrains agricoles).



Fig.2.13 : Vu sur Le Plateau de Ain Benain (terrains agricoles)

7- Sur le plan urbanistique et architectural

Lecture et interprétation du processus de formation et de transformation du cadre bâti/urbain de la ville de Ain Benian.

7-1 : Fondation et croissance urbaine de la ville

L'actuelle Ain Benian fut la résultante de plusieurs transformations au fil du temps. Ain benian est une ville de modulation coloniale, cependant des vestiges romains, faits de vie urbaine prouvent l'existence et l'occupation du site.

7-1-1 : Période précoloniale

-Période troglodyte :

Toute une série de grottes témoigne de l'existence d'une population troglodyte fort ancienne :

- Grotte de grand rocher à l'Est de la ville.
- Grotte des carrières Anglade et sintés à 500m à l'est du village.

Toutes ces grottes contiennent des ossements datant de l'époque berbère.

-Période préhistorique :

Cette période est marquée par l'existence de dolmens sur la rive droite de Beni Messouss.



Fig.2.14 : Vue de dolmen à Beni messouss.

-Période romaine :

De nombreux vestiges de la civilisation romaine longent la route romaine (boulevard si m'hammed) reliant l'ilot au port d'El-Djamila (à cap Acrata).

Les vestiges romains implantés autour d'une source d'eau indiquent les premiers faits de vie urbaine donnant naissance à la ville ainsi que deux parcours permettant la liaison ; l'un avec Alger-Cherchell (RN11), l'autre taillant reliait Ain Benian –Chéraga.

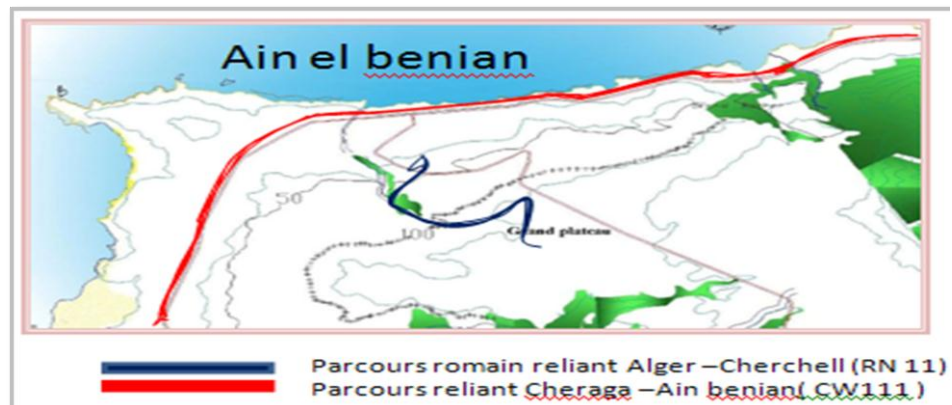


Fig.2.15 : Carte période romaine.

7-1-2 : Période coloniale

Période 1830-1853 : La création du village

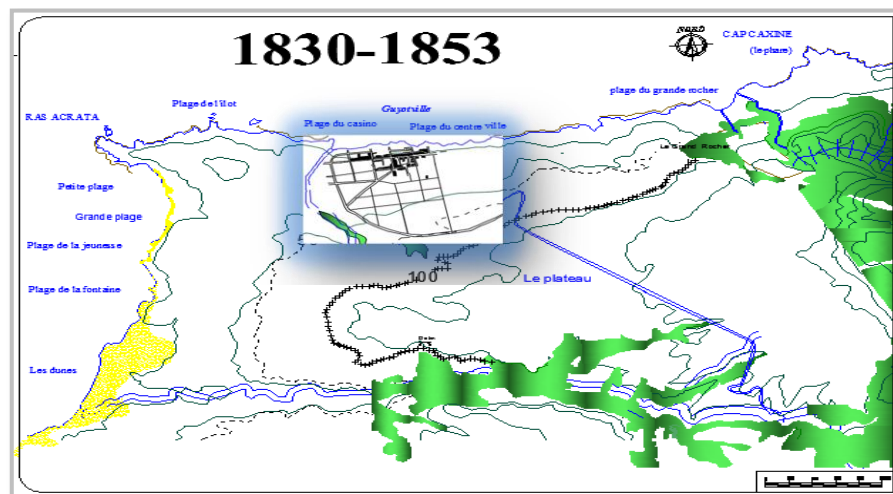


Fig.2.16 : Carte période coloniale.

Après la colonisation française en 1830 , le maréchal **Soult** ,ministre de la guerre adresse le 28 janvier1843 ,au comte **Guyot**, directeur civil de l'intérieur à Alger des instructions formelles pour faire explorer le sahel , d'Alger à Sidi ferruch , dans le but de construire deux villages de pêcheurs et d'ouvrir une route littorale . Le premier village est décidé à sidi ferruch, le deuxième à Ain benian.

10 juin 1844 : L'orientation de la côte exposait celle-ci à des vents très violents rendant l'accès impossible aux pêcheurs, d'où la conversion de vocation de pêche en vocation agricole.

Le comte Guyot, sur instruction demande l'arrêté de création du village d'ain Benian signé par le maréchal Bugeaud le 22 mars 1845, le village portera le nom de Guyot ville jusqu'à officialisation en 1856.

En 1852 : la ville semble devoir être rayée de la carte, mais le nouveau préfet : Mr. Latour-Mézréray sauva Guyotville avec une série de mesures :

- Six hectares sont ajoutés.
- De nombreuses fermes sont distribuées sur le plateau et sur la côte.

Période 1853-1869 : Formation du village et changement de vocation

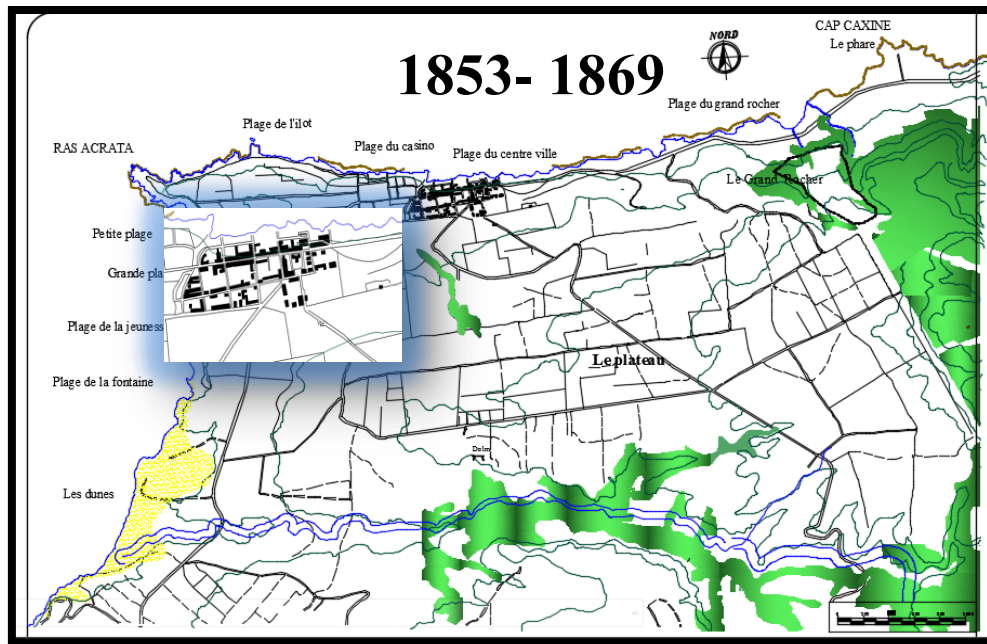


Fig.2.17 : Carte période coloniale.

En 1855 :

- Le découpage agraire sur le plateau et sur la côte, dont 321 hectares sont ensemencés de Blé, de Maïs, de légumes, ...
- La construction de l'église Saint Roch autour de la place de la république.

En 1856 : Ain benian prend officiellement le nom **Guyotville** et sera annexée à la commune de Chéraga (auparavant annexée à Dely-Brahim).

En 1859 : Guyotville est érigée en paroisse et placée sous le patronage de Saint Roch.

En 1866 : Le tracé de plusieurs rues (rue de la ferrière, rue d'alsace ...).



Fig.2.18 : Rue principale et la marie.



Fig.2.19 : Eglise et place de Guyotville

Période 1869-1910 : Développement urbain

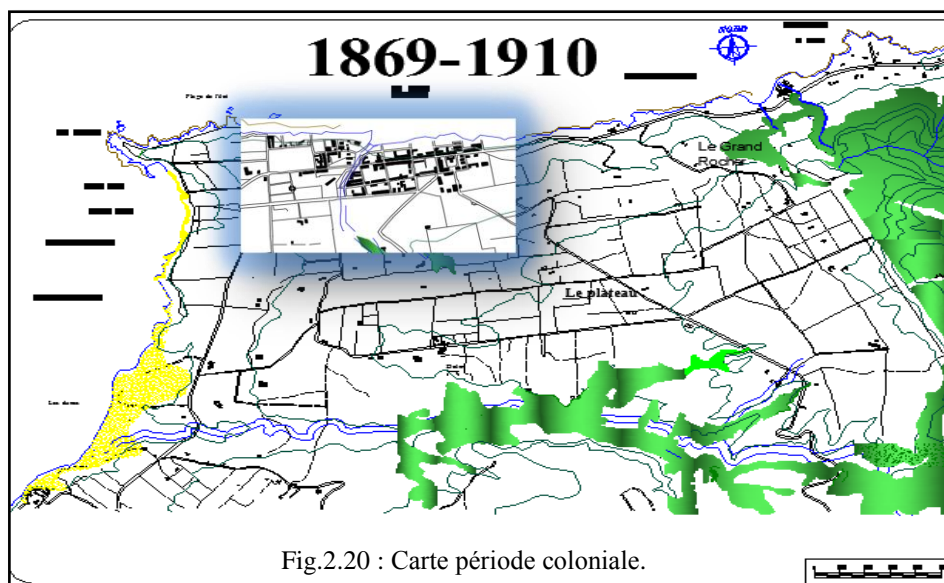


Fig.2.20 : Carte période coloniale.

Le 28 novembre 1874 : érigée en une commune d'une superficie de 1.725 hectares sous l'aboutissement d'un décret du général : **Chanzy**.

La première école fût fondée le 12 octobre 1870, celle-ci devient l'école libre Saint Joseph en 1884. D'autres équipements ont vu le jour : l'école de filles, l'école de garçons, l'école maternelle.

En 1900 : la création d'une ligne de tramway reliant Alger à Koléa a permis à Guyotville en 1901 de devenir un important centre de culture des primeurs .

Sur le plan agricole :

- La distribution de plusieurs fermes sur le plateau et sur la côte, la construction des habitations sur les concessions.
- La liaison des fermes avec le parcours AIN- BENAIN/CHERAGA
- Le déplacement du cimetière vers la porte Est de la ville.



Fig.2.21: Le cimetière, la porte de la commune a l'Est.



Fig.2.22 : vue générale du clos « saint-joseph 1870 à Guyotville.



Fig.2.23 : Groupe scolaire Guyotville .



Fig2.24 : Guyotville ligne de tramway



Fig.2.25 : Guyotville



Fig.2.26 : Guyotville

Période 1910-1932 : Occupation du rivage côtier

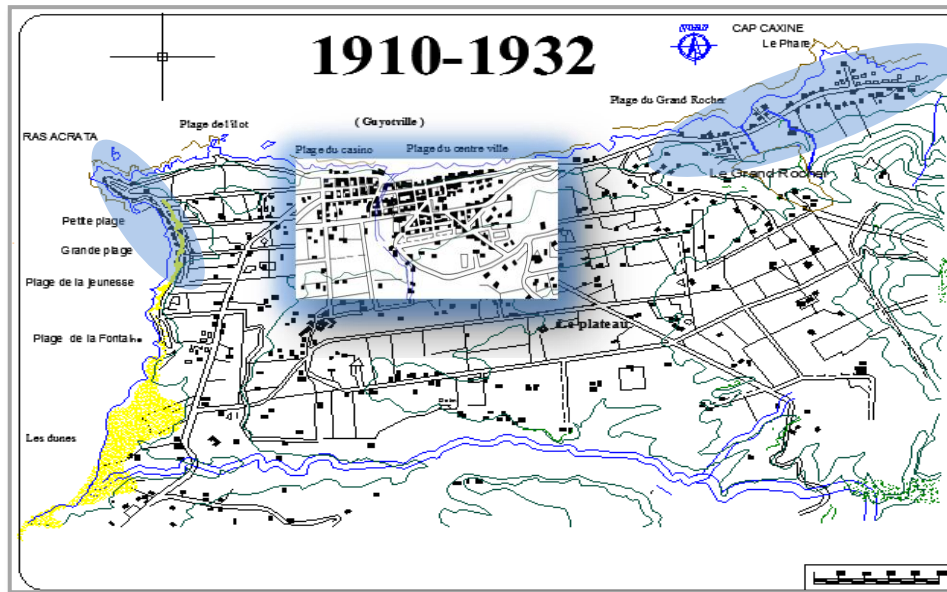


Fig.2.27 : Carte période coloniale.

Peu à peu la ville commence à prendre forme. Grâce aux opportunités qu’offrait la ville, de nouveaux français s’installèrent, ainsi leur nombre passe de 3507 en 1906, à plus de 6000 en 1935 Ceci à induit :

- La distribution de nouveaux terrains agricoles sur les plateaux du côté sud de la ville aux nouveaux français installés dans la région.
- L’extension du village au delà de la barrière naturelle (oued chbel) et vers l’Ouest suivant le chemin de fer.
- La densification du noyau urbain existant et l’apparition de nouveaux quartiers et de nouveaux faits urbains le long du parcours romain.
- L’aménagement de la place de la république.

en 1920 :

- La construction de la première jetée du futur port de pêche, l’édification de quelques bars, restaurants ont guidé la ville vers une vocation touristique. C’est pendant cette période qu’on a commencé à parler d’exploitation des capacités paysagères : le tourisme balnéaire.
- L’élargissement du parcours Alger – Cherchell et l’abandon du tramway.

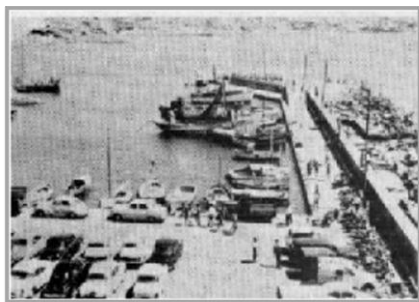


Fig.2.28 : Guyotville .le port de la madrague



Fig.2.29 : la place marguerite de Guyotville.

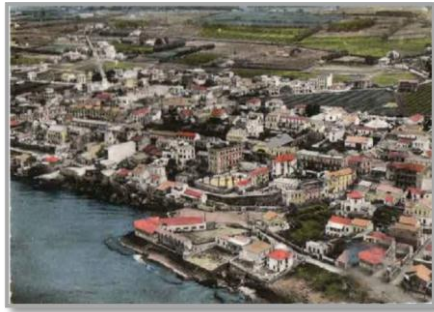


Fig.2.30 : Guyotville : vue générale de la ville à partir de la mer



Fig.2.31 : Vue sur la façade maritime portuaire côté façade maritime ouest

Période 1932-1962 : Formation de l'espace périphérique

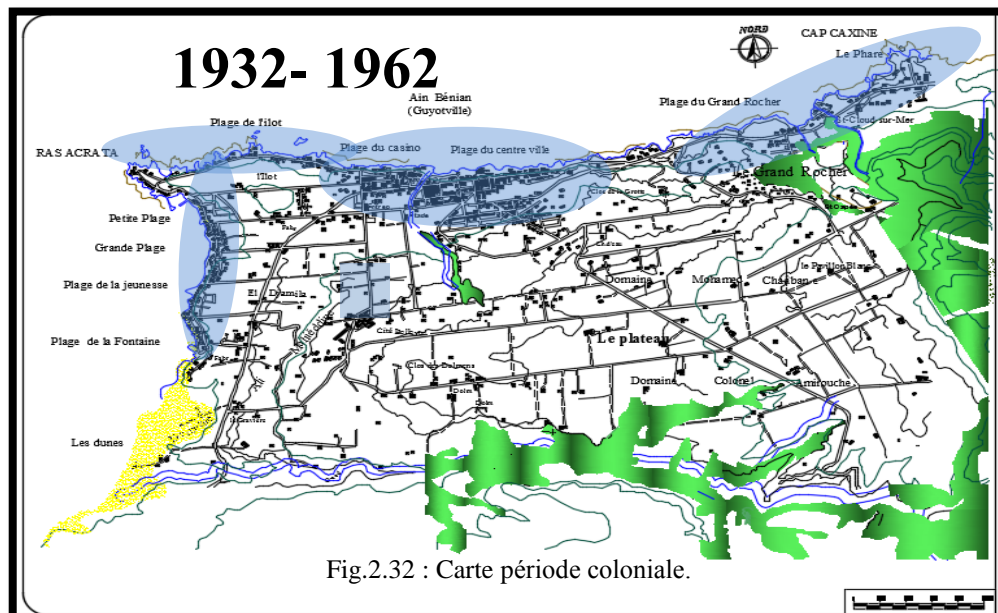


Fig.2.32 : Carte période coloniale.

Avec l'attraction que présente Guyotville, la population n'a cessé de s'accroître ; des quartiers ont été créés pour héberger la main d'œuvre algérienne, d'où l'apparition de projet de Constantine en 1957.

Ce plan marque le paroxysme de l'industrialisation et de la normalisation de la construction en Algérie et à Alger en particulier, il vise une politique d'intégration urbaine de ces quartiers d'habitats périphériques en les dotant d'équipements, de services de proximité et d'accompagnement afin d'améliorer les conditions de vie sociale.

Ain Benian comme toutes les villes algériennes a bénéficié de ce plan, d'où la réalisation de la cité Belle Vue et la cité Evolutive en 1958. Ces deux projets ont renforcés la présence des algériens à Ain-Benian devenant pour la première fois majoritaires par rapport aux colons, ce qui amenait le nombre de la Population en 1960 à 21000 habitants dont 13000 algériens. D'autres cités ont vu le jour : la cité Gambetta et la cité française.



Fig.2.33 : Vue sur la cité belle



Fig.2.34: Plan de cellule –projet de Constantine-

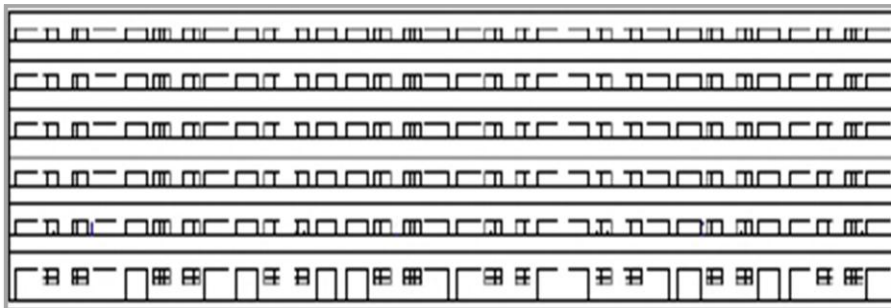


Fig.2.35 : Façade –projet de Constantine-

Durant cette période la ville a connu aussi :

- La disparition (par remblaiement) de l'oued qui a permis l'élargissement du parcours de liaison territoriale (Alger-Cherchell).
- L'ouverture d'une voie d'évitement (le boulevard Parmentier) au Sud de la ville et parallèle au boulevard "Raymond Poincaré" à cause de la hausse démographique et au développement des moyens de transport.
- Une grande occupation de la madrague : De jolies plages étaient surplombées de villas, de cabanons et de restaurants. Ainsi la ville s'est construite une agréable ambiance balnéaire.



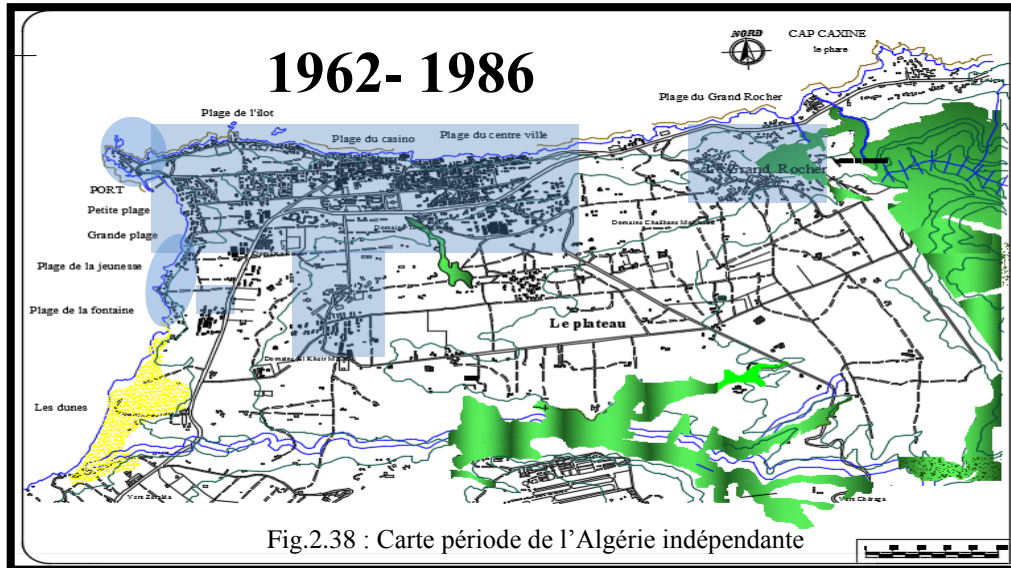
Fig.2.36 : Vue sur les constructions balnéaires côté ouest



Fig.2.37 : Guyotville : le grand restaurant

7-1-3 : Période post coloniale

1962-1986 : Réaménagements, réappropriation du village colonial et formation de l'espace résidentiel de masse.



Elle fut caractérisée par un exode rural massif, face à une croissance faible de l'urbanisation par des transformations fonctionnelles :

- l'église Saint Joseph fût reconvertie en mosquée Bachir Ibrahim.
- La place marguerite fût transformée en stade de handball.
- La création d'un village socialiste à cité Belle vue dans le but de fixer la population d'agriculture en leur offrant des équipements au village tels que : marché et mosquée.
- La construction d'une école primaire proche de la cité 11 décembre, un CEM au centre ville, un institut sportif à Belle Vue, un atelier de réparation de bateaux de pêche du côté ouest du centre colonial.
- Le POG a classé Ain Benian comme une zone touristique à haute potentialité balnéaire, en faisant les premières orientations à Ain Benian vers le tourisme.



Fig.2.39 : La mosquée Ibrahim (ex église)

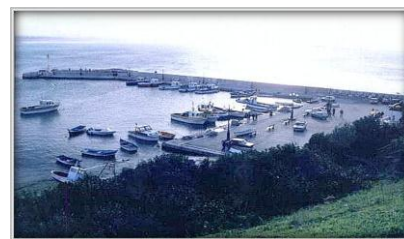


Fig.2.40 : vue sur le port de la madrague



Fig.2.41 : Vue actuelle de la ville Ain Benian



Fig.2.42 : la route nationale 11



Fig.2.43 : Potentialités agricoles de la ville

Période 1986-1990 : Densification de l'espace résidentiel

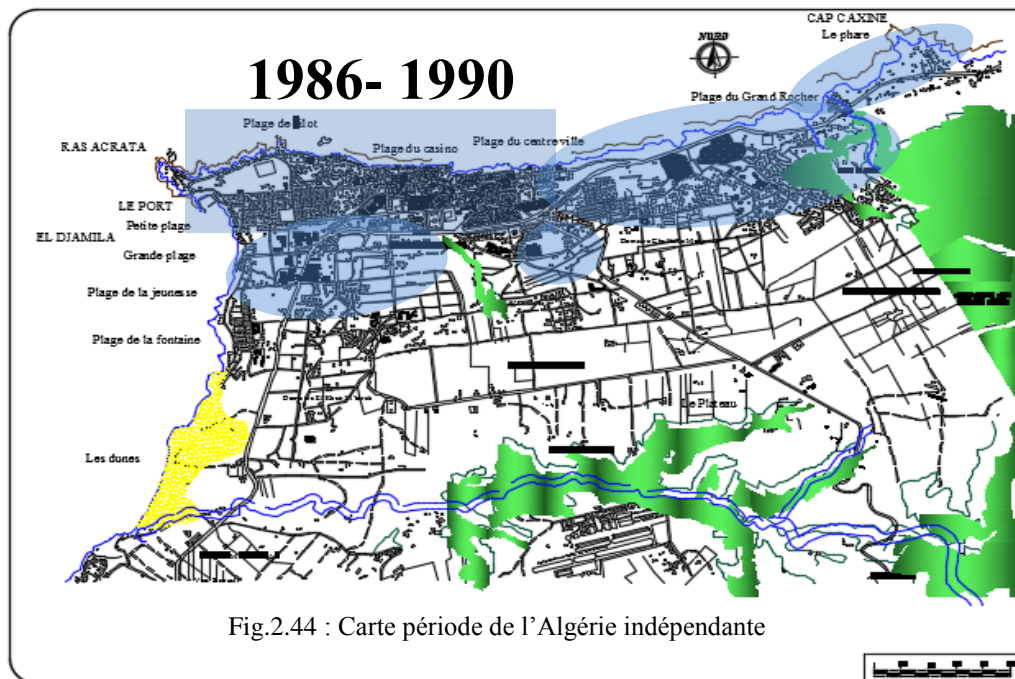


Fig.2.44 : Carte période de l'Algérie indépendante

Le rythme d'urbanisation proliféra durant cette période, la commune connut une extension démesurée, composée de programmes additionnels et d'urgence, afin de répondre aux besoins pressants de la capitale. Elle connut également une promotion de lotissements à un rythme accéléré, sans schéma directeur préalablement conçu. Aussi, une densification opérée entre le centre ville et la Madrague, le centre ville et la cité du 11 Décembre.

7-1-4 : Synthèse : Expansion et explosion urbanistique

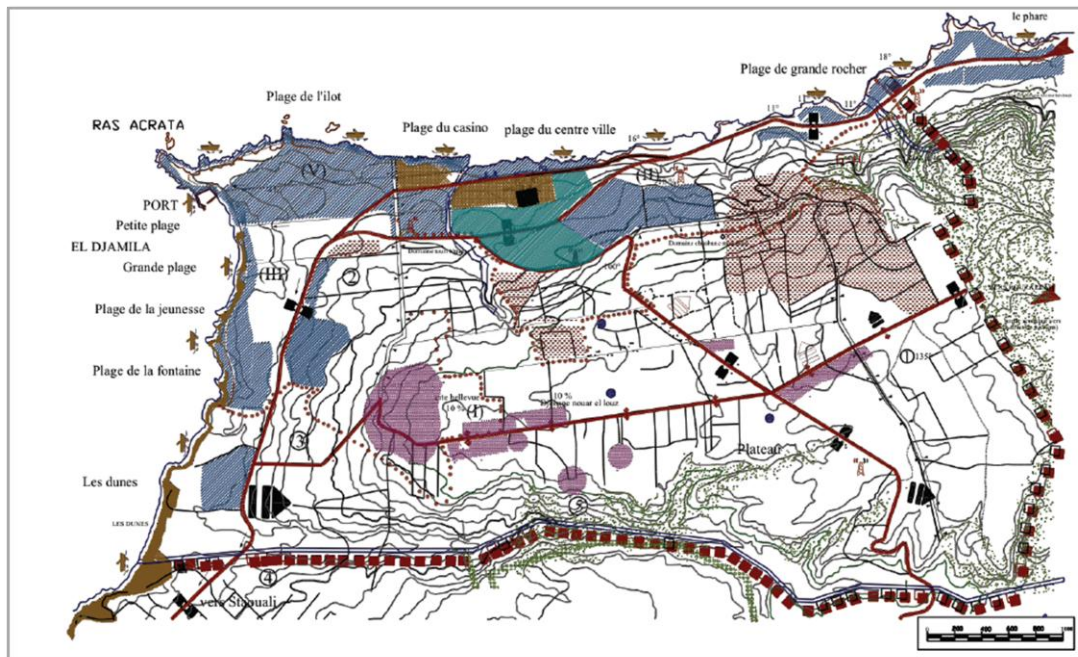


Fig.2.45 : Carte de synthèse

La ville d'Ain Benian connaît aujourd'hui une stagnation à l'intérieur de son périmètre urbain ainsi que la modification et la reconversion de quelques faits urbains. Cette structure a pris un tracé linéaire suivant le grand axe routier, en partant du noyau initial du centre ville.

En plus de la perte du rôle de la place de la république, il y a eu aussi le début de la fragmentation et l'éclatement de la ville en secteurs monofonctionnels ainsi qu'une expansion rapide incontrôlée, engendrant la dégradation de la structure urbaine et du bâti.



Fig.2.46 : Vue générale sur la ville (densité d'occupation)



Fig.2.47 : Densification de la zone périphérique du plateau.



Fig.2.48 : Densification des friches agraires de la bande côtière.

CONSTAT

PROBLEMATIQUE DE LA VILLE

Objectif :

Le constat permet de mettre en évidence la problématique générale de la ville et proposer par la suite des solutions judicieuses.

Par rapport à la présentation urbanistique et architecturale de la ville d'Ain Benian, nous avons identifié trois situations :

- 1- Situation du front de mer.
- 2- Situation de l'ancien noyau.
- 3- Situation des nouvelles extensions



Fig.2.49 : Front de mer d'Ain Benian



Fig.2.50 : Ancien Ain Benian



Fig.2.51 : Cité belle vue.



9 Fig.2.52 : Nouvelles constructions



Fig.2.53 : Port de pêche El Djamila

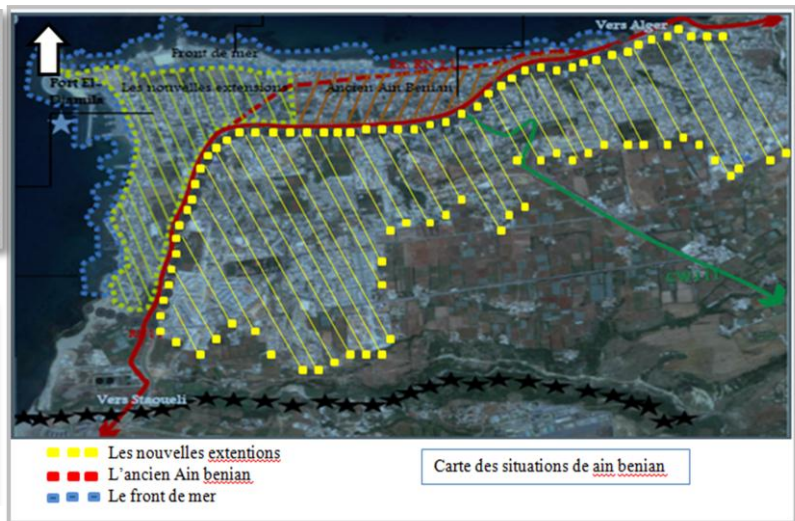


Fig.2.54 : carte des situations d'Ain Benian

1- La situation du front de mer

C'est la zone qui borde la mer, elle est composée de :

- l'ancien Ain Benian au Nord
- El-Djamila à l'Ouest.



Fig.2.57 : Habitats individuels illicites sur le front de mer



Fig.2.55 : Habitats individuels sur le front de mer



Fig.2.56 : Plage de l'ilot



Fig.2.58 : Port de pêche El Djamilia



Fig.2.59 : carte Ain Benian

1- 1 : L'ancien Ain Benian



Fig.2.60 : Le front de mer de la partie Nord (côté ancienne ville)

- Dévalorisation du potentiel paysager (la pollution) et l'abandon des plages.



Fig.2.61 : Etat des plages



Fig.2.62 : Etat des plages

- L'état de son bâti se trouve dans une situation lamentable.



Fig.2.63 : dégradation urbanistique, densification du bâti sur le parcours littoral



Fig.2.64 : dégradation et abandon des immeubles dans le centre ville.

- Percées offrant une perspective à la mer insuffisante. (soit elles sont bloquées par des habitats anarchiques, soit elles sont étroites et elles manquent d'animation).



Fig.2.65 : blocage des ouvertures maritimes transversales du centre ville



Fig.2.66 : absence d'espace d'aboutissement des ouvertures maritimes dans le centre ville

- Inexistence de la façade maritime, le front de mer est occupé par des constructions illicites et disposées anarchiquement.



Fig.2.67 : dégradation de la façade maritime Nord-est du centre ville



Fig.2.68 : dégradation de l'environnement des constructions au bord de mer.

Actuellement le front de mer est complètement délaissé, abandonné et souffrant d'une rupture urbaine architecturale et fonctionnelle entre la ville et son front de mer.

1-2 : El Djamila

- La partie Nord -ouest fût aménagée partiellement par une esplanade non-exploitée, et par une plage artificielle. La partie Sud-ouest (la madrague) est occupée par des habitations

coloniales dont la majorité est délabrée.

- Perte de l'animation des percées.



Fig.2.69 : Constructions illicites sur le front de mer



Fig.2.70 : Port de pêche el Djamilia



Fig.2.71 : Habitat individuel récent



Fig.2.72 : Habitat collectif récent



Fig.2.73 : Le front de mer partie Ouest

2- La situation des nouvelles extensions

Ceux sont toutes les constructions faites dans le but de répondre aux besoins d'habitants en termes de logements à une période où la population a connu une augmentation élevée en peu de temps tout en négligeant la notion d'habitat.

Ces nouvelles extensions n'ont pas de trame urbaine (absence de l'ilot) et dans la plus part des cas, ils n'ont pas une logique d'implantation. Le gabarit général des volumes de construction varie entre R+1 et R+4 et entre R+5 et R+10.

Cette forme de sur-exploitation du sol urbain explique la nouvelle dynamique de transformation par densification du tissu urbain.



Fig.2.74 : Extension ouest



Fig.2.75 : Vue sur le tissu urbain de la cité belle vue.



Fig.2.76 : Extension est

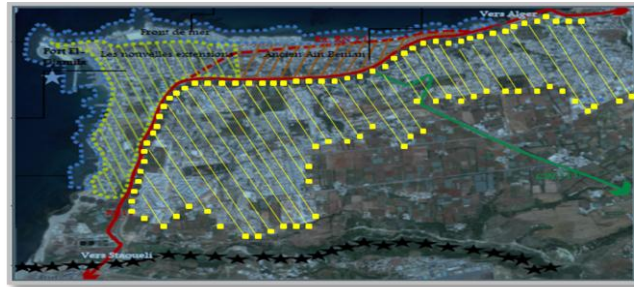


Fig.2.77 : carte de la ville d' Ain benian



Fig.2.78 : Extension coté El Djamila

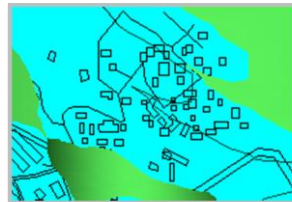


Fig.2.79 : Vue sur le tissu urbain de la cité 11 décembre



Fig.2.80 : Extension sud

3- La situation de noyau colonial

Cette partie de la ville, représente le tracé urbain de la période coloniale, structuré par les parcours de développement urbain historique tel que le parcours antique romain (Alger –Cherchell RN11) ainsi que le boulevard colonel si M'hammad et si Lounes.

Les bâtisses sont exposées à l'humidité et à la corrosion qui dégrade lentement les murs et les toitures des maisons. Ainsi presque toutes les habitations sont dans un état critique et alarmant.

Le boulevard Sidi Mhamed :

C'est un axe ancien (qui date de l'époque coloniale) parallèle à la mer, il relie l'entrée Est de la ville avec les nouvelles extensions. Il est bordé de part et d'autre par des bâtis dont le gabarit varie entre (R+1 et R+2), le RDC est généralement réservé aux commerces.



Fig.2.81 Le boulevard Sidi Mhamed

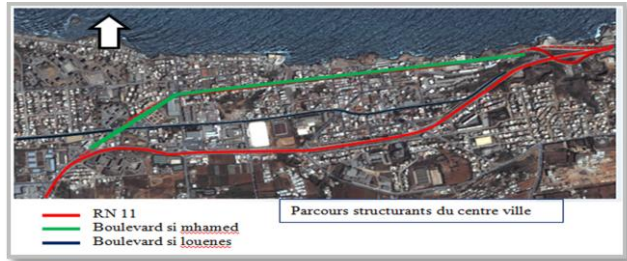


Fig.2.82 : parcours structurants

Le boulevard Si Lounes :

Etant considéré comme un axe structurant de la ville, ce Boulevard renferme les édifices importants de la ville tels que : la poste, le stade, le marché, la salle omnisports, la gare routière, la bibliothèque et la mosquée.



Fig.2.83 : Le boulevard Si Lounes

L'ancien Ain Benian connaît aujourd'hui :

- Un manque d'aménagement nécessaire à la ville : ex : places publiques.et par conséquent une rupture d'espace entre le plein et le vide.
- Un problème de mobilité (manque d'espace piétonnier et de stationnement).
- Une dégradation du bâti au niveau du boulevard colonel si M'Hamed.
- La non hiérarchisation des voies (Absence de relation entre les deux axes les plus importants, boulevard Si M'Hamed et boulevard Si Lounès).
- L'absence d'un lieu de convergence et de centralité ; un lieu collectif d'activité urbaine (absence des aspects physiques et fonctionnels).

SYNTHESE

Suite au constat établi sur la ville d'Ain el Benian, nous avons abouti à la synthèse suivante qui rassemble les atouts et les faiblesses de la ville.

La ville d'Ain Benian possède les potentialités suivantes :

- naturelles (une bande côtière diversifiée, climat méditerranéen)
- historiques (héritage colonial).
- touristiques (une situation stratégique, le port El Djamila, les plages et la vue paysagère),



Fig.2.84: Port el Djamila



Fig.2.85 : l' Ancien restaurant
le sauveur.



Fig.2.86 : Vue sur la mer.

Cependant, on remarque que la ville souffre d'une rupture entre ses différentes composantes.

Rupture entre le tissu colonial et les nouvelles extensions :

Le noyau possède un tissu urbain appartenant à l'architecture de l'époque coloniale, dans ce tissu on remarque une structuration urbaine planifiée ; un système de tracé régulier (trame en damier) .Par contre l'architecture des nouvelles extensions (réalisées en urgence pour des considérations sociales et politiques du moment) est pratiquement une architecture de barre, avec un nombre d'équipements d'accompagnement qui ne satisfait pas à la demande des habitants.

Rupture entre la ville et la mer :

Le tissu de la ville est totalement détaché de son front de mer, le seul contact visuel entre ces deux parties est la présence de quelques percées malheureusement à l'état d'abandon et ne possédant aucune animation.

Le port el Djamila est détaché lui aussi de la ville. Dépourvu d'équipements, ce port manque d'animation hélas.

CONCLUSION

Notre zone d'étude, à savoir la zone côtière d'Ain Benian, avec sa situation stratégique, une façade maritime d'environ 10 km, et ses différentes richesses naturelles se veut d'être une des zones littorales les plus attractives du pays.

L'attractivité résidentielle et économique du littoral en général et d'Ain el Benian en particulier a conduit à une augmentation rapide de la population. Une concentration qui s'est caractérisée par une urbanisation pressente et anarchique. Nous assistons aujourd'hui à un littoral gagné et consommé par l'extension du béton au détriment de la richesse naturelle et des écosystèmes fragiles. Envahissant ce littoral, le béton a dénaturé le site (la beauté de la ville, la spécificité de celui-ci) et entravera éventuellement le développement du tourisme lui-même qui est son atout.

Numéro d'illustration	titre	source	Numéro de page
Fig.2.1	ville d'Ain Benian	www.googleimage.com	60
Fig.2.2	Carte des communes d'Alger	I.N.C	60
Fig.2.3	Localisation de la commune dans la wilaya d'Alger	I.N.C	60
Fig.2.4	Accessibilité à Ain Benian	Google Earth modifié par l'auteur	61
Fig.2.5	Délimitation du périmètre urbain d'Ain Benian	Google Earth modifié par l'auteur	61
Fig.2.6	Hierarchisation des voies	Google Earth modifié par l'auteur	62
Fig.2.7	Profils longitudinal d'Ain Benian	Google Earth modifié par l'auteur	62
Fig.2.8	Profils transversal d'Ain Benian	Google Earth	63
Fig.2.9	Carte de zonage sismique en Algérie	www.googleimage.com	63
Fig.2.10	restaurant Sauveur –Madrague	www.googleimage.com	64
Fig.2.11	Port Djamila	Photo prise par l'auteur	64
Fig.2.12	Vu sur Le Plateau de Ain Benain (terrains agricoles)	http://alger-roi.fr/Alger/guyotville	65
Fig.2.13	Vu sur Le Plateau de Ain Benain (terrains agricoles)	http://alger-roi.fr/Alger/guyotville	65
Fig.2.14	Vue de dolmen à Beni messous	http://alger-roi.fr/Alger/guyotville	66
Fig.2.15	Carte période romaine	I.N.C	66
Fig.2.16	Carte période coloniale 1830-1853	I.N.C	66
Fig.2.17	Carte période coloniale 1853-1869	I.N.C	67
Fig.2.18	Rue principale et la marie	http://alger-roi.fr/Alger/guyotville	67
Fig.2.19	Eglise et place de Guyotville	http://alger-roi.fr/Alger/guyotville	67
Fig.2.20	Carte période coloniale	I.N.C	68
Fig.2.21	Le cimetièrre, la porte de la commune a l'Est	http://alger-roi.fr/Alger/guyotville	68
Fig.2.22	vue générale du clos « saint-joseph 1870 à Guyotville	http://alger-roi.fr/Alger/guyotville	68

Fig.2.23	Groupe scolaire Guyotville	http://alger-roi.fr/Alger/guyotville	68
Fig.2.24	Guyotville ligne de tramway	http://alger-roi.fr/Alger/guyotville	68
Fig.2.25	Guyotville place marguerite	http://alger-roi.fr/Alger/guyotville	68
Fig.2.26	Guyotville place marguerite	http://alger-roi.fr/Alger/guyotville	68
Fig.2.27	Carte période coloniale	I.N.C	69
Fig.2.28	Guyotville .le port de la madrague	http://alger-roi.fr/Alger/guyotville	69
Fig.2.29	la place marguerite de Guyotville	http://alger-roi.fr/Alger/guyotville	69
Fig.2.30	Guyotville : vue générale de la ville à partir de la mer	http://alger-roi.fr/Alger/guyotville Document d'archive à l'APC	70
Fig.2.31	Vue sur la façade maritime portuaire côté façade maritime ouest	http://alger-roi.fr/Alger/guyotville	70
Fig.2.32	Carte période coloniale	I.N.C	70
Fig.2.33	Vue sur la cité belle	Document d'archive à l'APC	71
Fig.2.34	Plan de cellule –projet de Constantine	Document d'archive à l'APC	71
Fig.2.35	Façade –projet de Constantine	Document d'archive à l'APC	71
Fig.2.36	Vue sur les constructions balnéaires côté ouest	http://alger-roi.fr/Alger/guyotville	71
Fig.2.37	Vue sur les constructions balnéaires côté ouest	http://alger-roi.fr/Alger/guyotville	71
Fig.2.38	: Carte période de l'Algérie indépendante	I.N.C	72
Fig.2.39	La mosquée Ibrahimi (exéglise)	Mémoire de fin d'études pour l'obtention du diplôme d'Architecte d'Etat 2012-2013	72
Fig.2.40	vue sur le port de la madrague	http://alger-roi.fr/Alger/guyotville	72
Fig.2.41	Vue actuelle de la ville Ain Benian	http://alger-roi.fr/Alger/guyotville	73
Fig.2.42	la route nationale 11	http://alger-roi.fr/Alger/guyotville	73
Fig.2.43	Potentialités agricoles de la ville	http://alger-roi.fr/Alger/guyotville	73
Fig.2.44	Carte période de l'Algérie indépendante	I.N.C	73
Fig.2.45	Carte de synthèse	I.N.C	74
Fig.2.46	Vue générale sur la ville (densité d'occupation)	http://alger-roi.fr/Alger/guyotville	74

Fig.2.47	Densification de la zone périphérique du plateau	http://alger-roi.fr/Alger/guyotville	74
Fig.2.48	: Densification des friches agraires de la bande côtière	http://alger-roi.fr/Alger/guyotville	74
Fig.2.49	Front de mer d'Ain Benian	Mémoire de fin d'études pour l'obtention du diplôme d'Architecte d'Etat 2012-2013	75
Fig.2.50	Ancien Ain Benian	Mémoire de fin d'études pour l'obtention du diplôme d'Architecte d'Etat 2012-2013	75
Fig.2.51	Cité belle vue	Mémoire de fin d'études pour l'obtention du diplôme d'Architecte d'Etat 2012-2013	75
Fig.2.52	Nouvelles constructions	http://alger-roi.fr/Alger/guyotville	75
Fig.2.53	Port de pêche El Djamila	Photo prise sur site par l'auteur	75
Fig.2.54	carte des situations d'Ain Benian	Google Earth modifié par l'auteur	75
Fig.2.55	Habitats individuels sur le front de mer	Photo prise sur site par l'auteur	76
Fig.2.56	Plage de l'ilot	Mémoire de fin d'études pour l'obtention du diplôme d'Architecte d'Etat 2012-2013	76
Fig.2.57	: Habitats individuels illicites sur le front de mer	Photo prise sur site par l'auteur	76
Fig.2.58	Port de pêche El Djamila	Photo prise sur site par l'auteur	76
Fig.2.59	carte Ain Benian	Google earth modifié par l'auteur	76
Fig.2.60	: Le front de mer de la partie Nord (côté ancienne ville)	Google earth modifié par l'auteur	76
Fig.2.61	Etat des plages	Mémoire de fin d'études pour l'obtention du diplôme d'Architecte d'Etat 2012-2013	76
Fig.2.62	Etat des plages	Mémoire de fin d'études pour l'obtention du diplôme d'Architecte d'Etat 2012-2013	76
Fig.2.63	dégradation urbanistique, densification du bâti sur le parcours littoral	Thèse de magistère de Mr Ait Saadi « Rapport ville /mer dans le processus de transformation du cadre bâti de Ain Benian » 2004.	77

Fig.2.64	dégradation et abandon des immeubles dans le centre ville	Thèse de magistère de Mr Ait Saadi « Rapport ville /mer dans le processus de transformation du cadre bâti de Ain Benian » 2004.	77
Fig.2.65	blocage des ouvertures maritimes transversales du centre ville	Thèse de magistère de Mr Ait Saadi « Rapport ville /mer dans le processus de transformation du cadre bâti de Ain Benian » 2004.	77
Fig.2.66	absence d'espace d'aboutissement des ouvertures maritimes dans le centre ville	Thèse de magistère de Mr Ait Saadi « Rapport ville /mer dans le processus de transformation du cadre bâti de Ain Benian » 2004.	77
Fig.2.67	dégradation de la façade maritime Nord-est du centre ville	Thèse de magistère de Mr Ait Saadi « Rapport ville /mer dans le processus de transformation du cadre bâti de Ain Benian » 2004	77
Fig.2.68	dégradation de l'environnement des constructions au bord de mer	Thèse de magistère de Mr Ait Saadi « Rapport ville /mer dans le processus de transformation du cadre bâti de Ain Benian » 2004.	77
Fig.2.69	Constructions illicites sur le front de mer	Photo prise sur site par l'auteur	78
Fig.2.70	Port de pêche el Djamila	Photo prise sur site par l'auteur	78
Fig.2.71	Habitat individuel récent	Mémoire de fin d'études pour l'obtention du diplôme d'Architecte d'Etat 2012-2013	78
Fig.2.72	Habitat collectif récent	Mémoire de fin d'études pour l'obtention du diplôme d'Architecte d'Etat 2012-2013	78
Fig.2.73	Le front de mer partie Ouest	Google earth modifié par l'auteur	78
Fig.2.74	Le boulevard Sidi Mhamed	Mémoire de fin d'études 2012-2013	79
Fig.2.75	parcours structurants	Google earth modifié par l'auteur	79

Fig.2.76	Le boulevard Si Lounes	Mémoire de fin d'études 2012-2013	79
Fig.2.77	Extension ouest	Mémoire de fin d'études 2012-2013	79
Fig.2.78	Vue sur le tissu urbain de la cité belle vue	Capture de PDAU de la ville faite par l'auteur	79
Fig.2.79	Extension est	Mémoire de fin d'études 2012-2013	79
Fig.2.80	carte de la ville d' Ain benian	Google earth modifié par l'auteur	79
Fig.2.81	Extension coté El Djamila	Mémoire de fin d'études 2012-2013	80
Fig.2.82	Vue sur le tissu urbain de la cité 11 décembre	Capture de PDAU de la ville faite par l'auteur	80
Fig.2.83	Extension sud	Mémoire de fin d'études 2012-2013	80
Fig.2.84	Port el Djamila	Photo prise sur site par l'auteur	81
Fig.2.85	l'Ancien restaurant le sauveur.	http://alger-roi.fr/Alger/guyotville	81
Fig.2.86	Vue sur la mer	www.googleimage.com	81

Liste des figures :

Numéro d'illustration	titre	source	Numéro de page
Fig 3-1	Plan d'action	Google Earth modifié par l'auteur	83
Fig 3-2	Schéma de principe d'aménagement	Google Earth modifié par l'auteur	84
Fig.3-3	carte de délimitation du site d'intervention	Google Earth modifié par l'auteur	85
Fig.3-4	la plage grande roch	Prise sur site par l'auteur	86
Fig.3-5	front mer partie Est.	Prise sur site par l'auteur	86
Fig.3-6	constructions illicites sur le front nord-Est	Prise sur site par l'auteur	86
Fig.3-7	front mer partie nord-Est	www.googleimage.com	86
Fig.3-8	vue aérienne de lapartie Est de ain benian	Google Earth modifié par l'auteur	86
Fig.3-9	Plan d'action	Google Earth modifié par l'auteur	87
Fig.3-10	Schéma de principes	Google Earth modifié par l'auteur	88
Fig.3-11	Schéma de structuration	Google Earth modifié par l'auteur	89
Fig.3-12	structure du plan d'aménagement proposé	Fait par l'auteur	90
Fig.3-13	mise en valeur des percées	Fait par l'auteur	91
Fig.3-14	Terrasse publique	www.googleimage.com	91
Fig.3-15	espace de consommation	www.googleimage.com	91
Fig.3-16	Promenade maritime	www.googleimage.com	91
Fig.3-17	quai du Port de plaisance	Fait par l'auteur	92
Fig.3-18	: Tour d'observation	Fait par l'auteur	92
Fig.3-19	Vue 3d du projet	Fait par l'auteur	92
Fig.3-20	Plan d'ménagement	Fait par l'auteur	93
Fig.3-21	Partie Nord-est de la ville d'Ain Benian	Google Earth modifié par l'auteur	95
Fig.3-22	Partie Nord est de la ville d'Ain Benian selon le plan d'aménagement proposé	Fait par l'auteur	95
Fig.3-23	L'assiette du projet	Fait par l'auteur	96
Fig.3-24	la forme finale	Fait par l'auteur	97
Fig.3-25	la forme qui inspirée	www.googleimage.com	97

Fig.3-26	tableau du programme qualitatif	Fait par l'auteur	99
Fig.3-27	tableau du programme quantitatif	Fait par l'auteur	100
Fig.3-28	structuration fonctionnelle du RDC	Fait par l'auteur	101
Fig.3-29	structuration fonctionnelle du 1er étage	Fait par l'auteur	102
Fig.3-30	structuration fonctionnelle du 2eme étage	Fait par l'auteur	102
Fig.3-31	Organigramme fonctionnel du RDC	Fait par l'auteur	103
Fig.3-32	Organigramme fonctionnel 1er étage	Fait par l'auteur	103
Fig.3-33	Organigramme fonctionnel 2eme étage	Fait par l'auteur	104
Fig.3-34	exemple d'une poutre alvéolaire	Arcelor Métal	105
Fig.3-35	La Biosphère de Montréal, dôme géodésique transparent de 80 m de diamètre	www.googleimage.com	105
Fig.3-36	Assemblage de la structure tridimensionnelle	Arcelor Métal	105
Fig.3-37	exemple 1 , Le Broad Museum à Los Angeles	www.googleimage.com	106
Fig.3-38	: exemple 3, sur l'utilisation du béton ductal	www.googleimage.com	106
Fig.3-39	exemple de couvertures	www.googleimage.com	106
Fig.3-40	exemple 1	www.googleimage.com	106
Fig.3-41	exemple 2	www.googleimage.com	106
Fig.3.42	exemple 3	www.googleimage.com	106