Université Mouloud MAMMERI de Tizi-Ouzou

Faculté du génie de la construction

Département d'Architecture

MEMOIRE DE MASTER EN ARCHITECTURE

« Deniz Dostu» : Ecole de pêche et d'aquaculture au quartier de la Marine

Élaboré par :

KHERIS Ouerdia

TADJER Kenza

Encadré par :

Mme ATEK Amina

Promotion Juin 2019

Remerciements

Après avoir rendu grâce à Dieu le tout puissant et le miséricordieux nous tenons à exprimer nos vifs remerciements....

Un grand merci pour Mme ATEK, notre Promotrice, pour ses conseils et la patience dont elle a fait preuve envers nous, aussi pour sa disponibilité, son soutien durant notre travail et pour les informations que nous avons recueillies auprès d'elle.

Nos gratitudes vont aussi à l'ensemble des membres du jury qui ont donné de leur temps pour examiner, évaluer et apporter un regard pertinent sur notre travail ainsi que tous les invités.

Nos remerciements vont aussi au personnel de l'INSPA d'Alger, ainsi qu'au personnel de la pêcherie pour leur accueil et leur orientation

Nos sincères remerciements et reconnaissances à nos parents et familles qui nous ont assisté qui nous ont permis de dépasser les moments difficiles et d'apprécier les moments heureux et encouragé tout le long de notre cursus. Nous tenons aussi à remercier toute personne ayant contribué de près ou de loin à la réalisation de ce modeste travail, pour leur confiance et leurs conseils.

Ouerdia et Kenza.

Dédicaces

Je dédie ce modeste travail

Aux deux personnes qui ont fait que j'en sois là aujourd'hui : MES CHERS PARENTS. Tous les mots ne sauraient exprimer la reconnaissance, l'amour et le respect que je vous porte. Je vous dédie ce modeste travail ainsi que ma profonde gratitude pour l'éducation que vous m'avez prodigué ; avec tous les moyens et au prix de tous les sacrifices que vous avez consentis à mon égard

*A mon cher et unique frère « **Lounes** » mon bras droit, toujours à mes côtés t'es mon meilleur que dieu te garde pour moi.*

A ma chère grand-mère, ma deuxième maman et à la mémoire de mes grands-parents paix à leurs âmes. A mes tantes et mes oncles, mes cousins et cousines et toute la famille.

*A ma chère binôme « **KATY** » la classe, ensemble depuis maintenant 3ans, on a toujours su se comprendre et se relever. Merci pour tous les moments de folie qu'on a passé ensemble on en ressort avec des souvenirs plein la tête, je te souhaite un bel avenir.*

*A ma meilleure amie « **Lylia** » (Taboul) ma sœur de cœur.*

A mes adorables amis, je n'oublierais jamais tous les bons moments passés ensemble, nos galères et nos délires de toute la team Z en générale (Roro, Fresaa, Babii, Cylouch et Lyciia,Kenza) et tous mes camarades, sans oublier notre vrai Mamiii « Kamalouuchh » merci pour tout.

Enfin à tous ceux qui ont contribué de près ou de loin à la réalisation de ce travail.

Doudou

Dédicaces

Je dédie ce modeste travail :

A ma chère mère pour ses prières, ses encouragements et son soutien tout le long de mon cursus d'études, que Dieu te préserve et t'accorde santé, longue vie et bonheur.

A mon très cher père, Rien au monde ne vaut les efforts fournis jour et nuit pour mon éducation et mon bien être, que dieu l'accueil dans son vaste paradis.

*A mes frères (**MADJID, SAID, DEHMANOUCH** et **LYES** sans oublier notre BOUDI), mes sœurs (**SAFIA et SOUAD**), mes nièces (Melissa, Asma et minouche) ainsi que mon oncle MUSTAPHA et sa femme LA WIZE: pour leur constante présence à mes côtés et leur soutien MERCI*

*A ma chère binôme **« dooow »** pour sa patience, sa compréhension et qui a toujours trouvé les mots afin de me donner la force et le courage de continuer, ensemble on a su toujours se relever.*

A mes meilleurs « Zakou, Hmizaty, Mimichou »

A mes adorables amis qui m'ont toujours aidé et soutenus particulièrement: les mamizzz (Kenza, Celia, Lycia , Sabiha, Ziri, ma rose) ,ghilessou, So, sans oublier notre vrai Mamiii « Kamalouuchh » merci pour tout.

Et en dernier lieu que tous ceux qui ont été là pour moi, et qui m'ont aidé tout le long de mon cursus trouve ici l'expression de mes sincères remerciements.

Katy

Sommaire

Remerciements .....

Dédicaces .....

Sommaire .....

Résumé .....

Note des enseignants .....

PARTIE INTRODUCTIVE .....

Introduction générale : 1

Problématique générale : 2

- Objectifs 2
- Hypothèses 2

Partie I : Aspect théorique .....

Chapitre 01 : Paysage urbain .....

I. Présentation de la ville d'Alger: 3

1. Situation de la ville d'Alger 4

II. Historique de la ville d'Alger 5

III. Quartier de la marine 14

1. Situation 14
2. Limites du quartier 15
3. Topographie 15
4. Accessibilité et circulation 16
5. Typologie du tissu urbain 19
6. Les éléments de repères 20
7. Vocations 24

Synthèse 25

- ✓ Potentialités 25
- ✓ Carences 25

VI. Problématique contextuelle 25

IV. Intervention urbaine 26

Chapire 02: Assise théorique

1. Notion de patrimoine 29
2. L'architecture contemporaine 29
3. L'architecture High Tech 30
4. Le néo-modernisme 30
5. Image de l'environnement ; structure et identité 31
6. Ilot haussmannien 31
7. L'immeuble de rapport 31
8. Casquette de l'immeuble de rapport « couronnement » 32

Chapitre 03: Architecture et thème

Introduction

I. Thème générique 35
1. La pédagogie 35
2. La Formation. 35
3. L'environnement 35
4. L'environnement en Algérie. 35
II. Thème spécifique 36
1. Ecole 36
2. La pêche 36
3. Qu'est-ce que la pêche 36
4. Le rôle de la pêche 37
5. Les Métiers de la pêche 37
III. Etude des référents bibliographiques : 39
1. MuCEM (Musée des civilisations de l'Europe et de la méditerranée) 39
2. L'ombrière de Norman Foster 42
3. Institut national supérieur de pêche et d'aquaculture (INSPA) 44
4. Le Georgia aquarium 46
IV. La programmation 48
1. Détermination des fonctions de l'école 48
V. Le programme qualitatif 48
VI. Programme surfacique 52

Partie 2 : Partie Expérimentation

Chapitre 01: Démarche du projet

I. Assiette d'intervention 57
II. POTENTIALITES ET CARENCES 60
III. La philosophie du projet 62
IV. Description du projet 72

Chapitre 02 : Architecture et culture constructive

I. Le choix du systéme constructif 80
1. Structure en béton armé : 80
2. La structure mixte 80
3. La structure métallique 80
II. Le Gros œuvre 81
1. Infrastructure 81
a. Fondations 81
b. Les joints : 82
2. Superstructure: 83
a. Structure à noyau central: 83
b. Poteaux : 83
c. Les poutres : 84
d. Les planchers : 85
e. Les toitures: 85
f. Les contreventements : 87
g. La structure spéciale du belvédère 87
III. Seconds- œuvres 87
1. L'enveloppe extérieure: 87
a. Façades en Ductal : 87
b. Façades en murs rideaux: 88
c. Mur d'aquarium en verre en bardage avec des panneaux en Plexiglas : 89
2. Corps d'état secondaire : 91
a. Conditionnement d'air: 91
b. Alimentation en électricité 91

c. Chauffage : 91
d. Protection contre incendie: 92
e. Protection Contre la corrosion : 92

Conclusion.....93

Liste des figures

Figure 1 : Vue sur la ville d'Alger. 3
Figure 2 : Situation territoriale de la ville d'Alger 4
Figure 3 : Les limites d'Alger 4
Figure 4:IKOSIM l'époque phénicienne. 5
Figure 5 : "ICOSIUM" à l'époque romaine. 5
Figure 6 : DJAZAIR BANI MAZGHANA à l'époque arabo musulmane 6
Figure 7 : Alger Espagnole 6
Figure 8 : Alger à l'époque ottomane 7
Figure 9 : Alger au début de la période colonial 8
Figure 10 : Immeuble pont 9
Figure 11: Alger à la période colonial 10
Figure 12 : Le port de pêche 12
Figure 13: Stade de Baraki 12
Figure 14 : Vue sur le quartier de la marine 14
Figure 15:Coupe schématique du site 14
Figure 16 : Situation du quartier de la marine 14
Figure 17 : Simites du quartier 15
Figure 18 : La topographie de la casbah 15
Figure 19 : Coupe schématique 15
Figure 20 : Accessibilité au quartier 16
Figure 21 : Avenue 1er Novembre 16
Figure 22 : Rue Bab El Oued / Bab Azzoun 17
Figure 23 : Boulevard ALN 17
Figure 24 : Boulevard Ché Guevara 17
Figure 25 : Boulevard Amara Rachid 18
Figure 26 : Boulevard Amilcar Cabral 18
Figure 27 : Rue de la marine 18
Figure 28 : Carte des tissus 19
Figure 29 : Djamaa el K'bir 20
Figure 30 : Mosquée Ketchaoua 20
Figure 31 : Mosquée Ali Betchine 20
Figure 32 : Djamaa El Djedid 21
Figure 33 : Dar Aziza 21
Figure 34 : Dar Al Hamra 21
Figure 35 : Bastion23 21
Figure 36 : Vue sur l'Amirauté 22
Figure 37 : Place des martyres 22
Figure 38 : Square port Said 22
Figure 39 : Place Ouenouri 23
Figure 40 : Place des Rais 23
Figure 41 : Place de l'amirauté 23

Figure 42 : Port d'Alger 24
Figure 43: Plan d'action 28
Figure 44 : Musée Guggenheim (Bilbao) 29
Figure 45 : Le siège social de HSBC à Hong Kong, Norman Foster 30
Figure 46 : Museun Frieder Burda 30
Figure 47 : Siège du conseil Européen et du conseil de l'Union Européen 32
Figure 48 : Le mécanicien assure l'entretient veille au bon fonctionnement de tous les appareils du bateau 37
Figure 49 : Le patron de pêche est responsable de L'équipage, du navire et du produit de la pêche 37
Figure 50 : Le capitaine de pêche commande les navires pour la grande pêche, ceux qui partent en mer pendant plus de 20 jours 38
Figure 51 : Figure 52Le matelot prépare, met à l'eau puis relève les filets et casiers de pêche. Afin d'assurer sa sécurité. 38
Figure 53: Bassins d'aquaculture 38
Figure 54 : Elevage de poissons 38
Figure 55 : Vue sur le MuCem 39
Figure 56 : Carte de situation du MuCem 39
Figure 57 : Accessibilité au MuCem 40
Figure 58 : Articulation du MuCem au fort ST Jean 41
Figure 59 : le miroir ombrière de Norman Foster 42
Figure 60 : Ombrière du vieux port 42
Figure 61: L'Ombrière de Norman Foster, un mystère urbain en miroir 43
Figure 62 : INSPA 44
Figure 63 : Simulateur radiocommunication 45
Figure 64 : Laboratoire de biologie et d'aquaculture 45
Figure 65 : Navire école Toufik 45
Figure 66 : Georgina aquarium 46
Figure 67 : Carte de visiteurs 46
Figure 68 : Georgia explorer 46
Figure 69 : River scout 47
Figure 70: Ocean voyager 47
Figure 71 : Situation du site par rapport au quartier 57
Figure 72 : Les limites de l'assiette. 57
Figure 73: Caractéristiques de la parcelle 58
Figure 74: Coupe schématique de notre assiette d'intervention 58
Figure 75 : L'accessibilité vers le terrain 59
Figure 76 : Détail structurel de fondations profondes (pieux) 81
Figure 77 : Les types du joint 82
Figure 78: Emplacement des joints sur la structure 82
Figure 79: La structure de la tour en 3D 83
Figure 80 : Détail structurel du poteau mixte. 83
Figure 81 :Poutre métalliques alvéolaires 84
Figure 82 : Fixation de poutre alvéolaire 84

Figure 83 : Poutre métallique en treillis 84
Figure 84 : Schéma d'un plancher collaborant. 85
Figure 85: Le détail de la coupole de notre projet 85
Figure 86: : Photo de COMPACTO BOARD 86
Figure 87: Toiture végétalisée dans nre projet 86
Figure 88: Composition d'un toit végétalisée 86
Figure 89:: Système de contreventement dans nre projet 87
Figure 90: Strcture du belvédère 87
Figure 91: Façade en ductal de la crèche Pierre Budin à Paris, conçue par 88
Figure 92: Emplacement des murs rideaux dans notre projet 88
Figure 93 : Aquarium en forme rectiligne 89
Figure 94: Utilisation du verre trempé dans notre projet pour les passerelles 89
Figure 95 : Le verre trempé de la salle pour évènement à ESHRA.....89
Figure 96 : Fixation du faux plafond sur le plancher 90
Figure 97 : Exemple de panneaux en bois rainurés 90
Figure98 : Centrale de conditionnement d'air 91
Figure 99 : Groupe électrogène. 91
Figure 100 : Système de chauffage.....91
Figure 101: Porte coupe-feu 92

Résumé

Alger fut pendant des millénaires un atelier gigantesque d'expériences architecturales de plusieurs dynasties et générations de bâtisseurs pour cela la préservation du patrimoine architectural constitue un enjeu majeur.

Dans ce travail, nous allons nous intéresser au quartier de la marine noyau historique de la ville d'Alger, un lieu qui coïncide entre nature et culture au premier plan vers la mer méditerranée, témoigne d'une étonnante histoire durant laquelle son tracé n'a cessé de muter. Depuis l'indépendance, sa croissance a été d'une telle anarchie qu'elle a perdu tout son prestige ; une richesse urbanistique qui malheureusement est délaissé.

A la lumière de cette réflexion, la problématique d'une Architecture respectueuse de l'environnement prend racine depuis la culture, le paysage et l'identité afin de réconcilier la tradition et le contemporain, ainsi qu'un développement local des économies par l'exploitation des ressources existantes.

Dans ce travail, nous avons conçu une école de pêche et d'aquaculture au quartier de la marine qui s'est basée sur ses potentialités naturelles, culturelles et patrimoniales. Le corpus théorique qu'on a pu réunir grâce à notre travail a pour but de converger vers une architecture contemporaine qui se réfère à l'architecture traditionnelle afin d'assurer l'intégration de notre projet à son environnement, nous visons à définir une nouvelle image à notre assiette d'intervention par l'insertion d'un nouveau bâtiment contemporain capable de ressusciter les valeurs culturelles, naturelles et patrimoniales du lieu, par le biais de la projection d'un nouveau bâtiment dédié aux jeunes étudiants.

Mots clés : Patrimoine, littoral, contemporain, école, pêche.

,

Note des enseignants

Le travail de réflexion proposé est essentiellement pour nous une instance de vérification et de questionnement qui doit constamment renvoyer à un savoir théorique.

Notre philosophie est que **le fondement de toute théorie est une question et non une réponse,** car la question est liée à la curiosité comme instrument de connaissance et a de tout temps entraîné **l'observation et l'expérimentation**, permettant **l'articulation théorie et pratique.**

Le Master 2 constitue la synthèse du cursus universitaire de l'étudiant architecte. Destiné à l'approfondissement de ses connaissances, cette année est basée essentiellement sur la logique de conception, associée à la logique de construction.

Le fondement de cet enseignement est de permettre aux étudiants d'acquérir des bases indispensables pour développer leur propre logique de conception en vue de développer et finaliser des projets aussi complexes que variés .

L'enseignement de la structure autour d'un projet que l'étudiant devra développer aux différentes échelles ,permettant de faire un tour d'horizon des logiques constructives qui s'attachent aux matériaux communément employés pour la construction des bâtiments et également des techniques structurelles ,tenant compte des données in situ.

La réflexion sera accompagnée d'un rappel historique de l'utilisation de la structure et du matériau, et de sa place dans l'histoire de l'architecture.

Enfin, une modélisation du projet structurel et parfois une maquette du détail accompagnera le projet.

L'étudiant doit être en mesure de mener un travail de réflexion scientifique en relation étroite avec les problèmes d'architecture d'urbanisme et ayant trait à notre environnement construit en général.

Ce travail qui s'échelonne sur toute l'année doit être couronné et explicité par un document graphique nommé le PFE, et un document écrit, le mémoire.

Le document graphique est le projet d'architecture illustré dans ses différentes phases de conceptualisation par des dessins à des échelles différentes.

Note des enseignants

Le document écrit est un mémoire de fin d'étude écrit avec toute la rigueur scientifique ceci pour le contenant, quant au contenu nous l'avons souligné c'est un travail de réflexion scientifique ayant trait aux problèmes d'architecture, dans toute leurs diversités.

OPTION : ARCHITECTURE ET CULTURES CONSTRUCTIVES

Le projet architectural est au centre de la plupart des écoles d'architecture ; sa prédominance dans le cursus d'enseignement est liée à la pratique de l'architecture à laquelle cette formation prépare ; en effet il semble tout à fait normal qu'une formation qui prépare à produire de l'architecture passe par la démarche qui permet d'y arriver : l'élaboration du projet architectural.

Enseigner la conception architecturale

L'équipe pédagogique de l'option **«ARCHITECTURE ET CULTURES CONSTRUCTIVES »** a pris une option volontariste en recentrant son enseignement sur la méthodologie de la conception architecturale, et cela en mettant au centre de son enseignement de l'architecture, la conception architecturale à travers le projet.

En effet, il s'agira dans cette option de s'intéresser à la conception architecturale et d'expliquer aux étudiants par quelle démarche faire émerger la réalité architecturale, car si tout le monde vit dans l'architecture où spécule sur elle, pour nous, architectes, il s'agit de la concevoir.

La demande de l'enseignement de la conception architecturale résulte, pour nous, d'une faillite de l'enseignement de l'architecture et de l'urbanisme.

En effet, depuis que ces deux disciplines traversent une crise, ceci a entraîné une remise en cause profonde des théories fonctionnalistes dont elles sont issues, participant ainsi à l'émergence d'un débat ouvert et d'actualité sur le :

Comment penser, enseigner, et pratiquer l'architecture actuelle ?

En effet, aujourd'hui la majorité des écoles dans le monde tendent **à réfléchir à un renouveau dans l'enseignement de l'architecture,** dynamisant, ainsi, sa réforme en recentrant l'enseignement de l'architecture sur le projet.

Ainsi, le cadre théorique de la nouvelle réflexion que nous proposons, **traite de la problématique de la complexité de la conception architecturale dans toute sa diversité, formelle, fonctionnelle et structurelle.**

C'est dans ce cadre précis, à savoir méthodologique qu'intervient l'option « Architecture et cultures constructives », à travers sa réflexion : Pour une contribution aux études de réforme de l'enseignement de l'architecture, et voir :

- **Quels sont les outils méthodologiques permettant de découvrir de manière progressive la complexité de la conception architecturale ?**

Hypothèses et objectifs

Le postulat de base sur lequel repose notre réflexion est **le nécessaire ressourcement en vue d'une innovation architecturale et technologique.**

Ainsi la lecture de l'histoire de l'architecture, attitude utilisée à chaque moment de crise, devra nous permettre de retrouver les éléments qui ont fait l'harmonie des architectures anciennes et qui actuellement sont négligés:

Si nous disons aujourd'hui que l'architecture souffre d'énormes déficiences de problèmes de perte d'identité et de manque de cohérence dans sa structure, c'est que c'est à ce niveau de la conception que nous parlons de la déperdition de la majeure partie des concepts qui ont de tout temps contribués à la cohérence de l'architecture.

La conception architecturale et la réflexion technologique est au centre de nos préoccupations.

La formalisation du projet doit se faire à travers une assise théorique et technologique qui définit les méthodes et outils conceptuels appropriés. La réflexion englobe toute la complexité de la conception du projet y compris au niveau des aptitudes culturelles du concepteur.

C`est de ce point de vue et de réflexion qu'est née cette option « Architecture et Cultures Constructives», qui réexamine cette situation est devient un espace de réflexion, dont l`intérêt se porte essentiellement sur le processus d'élaboration du projet architectural dans toutes ses dimensions, dans la manière d`insérer le projet dans son site d`implantation, c'est à dire son cadre socio-spatial jusqu'à son détail structurel.

Note des enseignants

Objectifs

L'option « Architecture et Cultures constructives» :

- Se veut être une plaidoirie pour une prise de conscience de l'impasse dans laquelle se trouve l'enseignement de l'architecture en ouvrant le débat sur l'absence de réflexion sur la question de l'enseignement de la théorie de l'architecture.

- Apporte des outils théoriques et conceptuels en vue de constituer un terrain d'articulation entre enseignement et pratique de l'architecture.

- Il tente de jeter un pont entre l'enseignement de l'architecture et l'enseignement du projet du fait qu'il établit une relation entre la crise de l'enseignement de l'architecture et la crise de l'architecture en essayant de **faire valoir la conception architecturale comme alternative à la réforme de l'enseignement.**

Mme ATEK Mr ATEK Mr BENMOUMENE

PARTIE INTRODUCTIVE

Introduction générale :

Aujourd'hui, l'enjeu pour les territoires est de se positionner et d'exister au regard du processus dit mondialisation, et donc de s'intégrer dans ce réseau mondiale des métropoles. La ville étant un élément majeur du processus historique d'évolution des civilisations ; elle est le produit de stratification et d'accumulation de traces, cela la rend difficile à saisir vu qu'elle change de forme et de contenu selon les lieux et les conjonctures historiques et sa continuelle évolution. Par conséquent la ville contemporaine parfois se perd et a du mal à se définir et affirmer sa propre identité continue ; sous l'effet de la concurrence.

Face aux menaces auxquelles est exposé le patrimoine bâti et au risque de perte de la mémoire collective, des repères historiques et de l'identité qu'ils représentent, le souci de les préserver, de les sauvegarder d'un environnement urbain agressif aboutit à l'émergence de nouvelles approches et des démarches d'intervention sur le patrimoine.

Tel est le cas d'Alger la blanche, occupant une place stratégique sur le bassin méditerranéen Elle est en pleine mutation urbaine à l'instar de l'aménagement du front de mer afin d'embellir la façade maritime, démarche dans laquelle nous allons tenter de nous inscrire.

Notre choix s'est porté sur le quartier de la marine qui constitue un statut d'hyper centre par sa situation dans le tissu historique initial de la ville d'Alger au premier plan du littoral algérois caractérisé par ses richesses patrimoniales et naturelles mais qui malheureusement est en état de dégradation et isolé de toute animation urbaine alors qu'il s'affirme comme un pôle de diffusion qui peut contribuer à l'amélioration de l'image de la ville d'Alger.

Cela donc implique une sérieuse réflexion et semble difficile et complexe, lance le défi de l'équilibre par la conciliation des contraires, l'architecture de demain par le respect du patrimoine d'hier, la rencontre douce et le dialogue entre l'histoire et le futur.

Notre travail de recherche consiste donc à revaloriser le quartier, revisiter son identité et préserver son patrimoine naturel et culture par le biais d'un projet contemporain tout en s'accrochant au passé afin de dynamiser son offre attractive et mettre en valeur ses potentialités.

Problématique générale :

Comment intervenir sur la ville d'Alger afin de valoriser son héritage et renforcer son rôle métropolitain à travers un projet contemporain ?

➢ Objectifs

- Rehausser l'image de la ville, et embellir la baie d'Alger à travers un projet contemporain à l'échelle méditerranéenne.
- Insérer le quartier dans la dynamique de la ville par l'intermédiaire de notre projet.
- Revitaliser le quartier de la marine.
- Relier et réintégrer le littorale à la trame urbaine de la ville (articulation ville/mer),
- Renforcer l'image du quartier de la marine, la mise en valeur des équipements classés.
- Composer avec l'identité du lieu ainsi qu'avec sa richesse et son potentiel naturel, historique, architectural et paysager.

➢ Hypothèses

- Elaboration d'un projet architectural de grande envergure à caractère international.
- Le projet, sera un complément de culture et de loisir qui contribuera d'avantage à la métropolisation d'Alger et renforcera son économie.
- Le réaménagement de la baie et le projet sera comme solution à la rupture ville/mer.
- Améliorer le cadre intellectuel de la société en créant des centres et des espaces où règnent le civisme, le savoir et la dominance de la tête pensante de la société.
- Le quartier de la marine à l'intermédiaire d'un projet insère la contemporanéité et garde son label historique.
- Agir sur le contexte par l'apport de nouveaux équipements qui dialogue avec l'environnement.

Partie I :
Aspect théorique

Chapitre 01 :
Paysage urbain

Introduction :

« Quand on passe par Alger, on traverse le miroir. On arrive avec une âme et l'on s'en va avec une autre, toute neuve, sublime. Alger vous change une personne d'un claquement de doigts » Yasmina Khadra.

I.Présentation de la ville d'Alger:

Alger, capitale politique, administrative et économique de l'Algérie, occupe un site stratégique et exceptionnel qui justifie pleinement son statut de capitale. Elle est le point de convergence de plusieurs voies maritimes et véritable porte qui relie l'Europe du sud au cœur de l'Afrique, elle est aussi caractérisée par son passé prestigieux puisqu'elle est le produit de stratification et d'accumulation de traces des différentes civilisations qui l'ont occupées.

Figure 1 : vue sur la ville d'Alger.

Source : Google earth.

Choix de la ville :

Notre choix s'est porté sur la ville d'Alger car c'est une ville maritime, capitale du pays et siège d'une attractivité importante.

1. Situation de la ville d'Alger :

Capitale algérienne, elle se situe au Nord- centre du pays, s'étale sur une superficie de 230km² environ et qui s'étend sur une trentaine de kilomètres. La ville est bordée au nord par la mer méditerranée, à l'est par Boumerdès, à l'ouest Tipaza et au sud par Blida.

Figure 2 : Situation territoriale de la ville d'Alger

Source : Google images

Le grand Alger compte 28 communes et elle regroupe l'ensemble des infrastructures économiques et financières, c'est là où se concentre les sièges du pouvoir, les centres de décision et toutes sortes de manifestations culturelles.

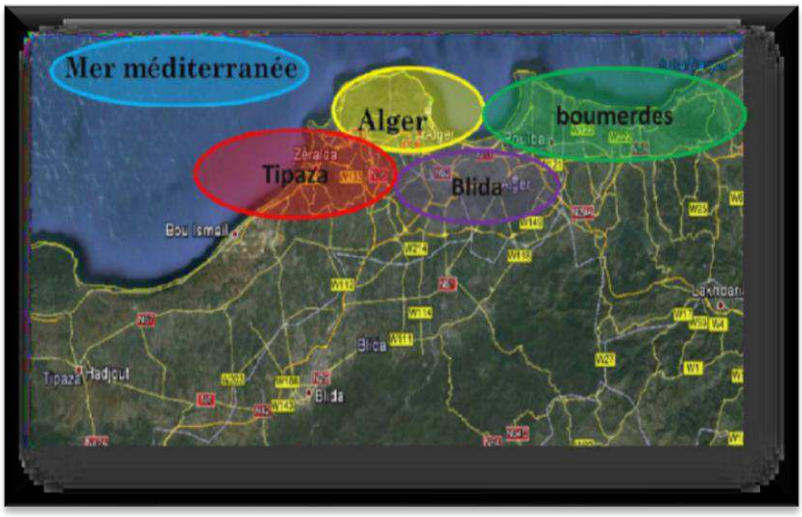


Figure 3 : les limites d'Alger

Source : https://www.google.dz/imghp

II. Historique de la ville d'Alger :

La formation est transformation de la ville d'Alger fut est marquée par plusieurs époques importantes

L'époque phénicienne : IV siècle avant J.C

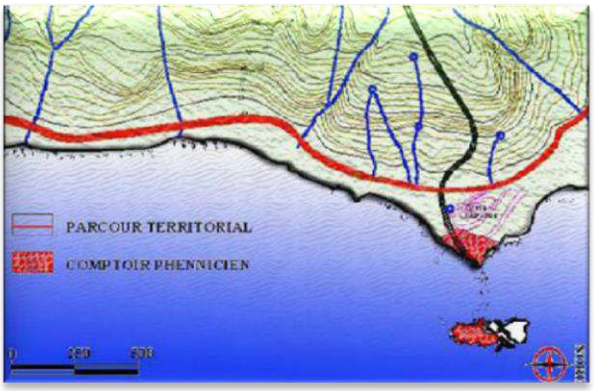


Figure 4:IKOSIM l'époque phénicienne.

Source : http://algerroi.fr/Alger/documents_algeriens/culturel/pages/75_evoluti

Cette période est marquée par l'arrivée des phéniciens connu sous le nom d'IKOSIM (île des mouettes). Cette époque a été marquée par la première trace d'établissement humain sur Alger et plus précisément au niveau du quartier de la marine actuel. Trace caractérisée par la mise en place d'un comptoir commercial.

Le choix du site s'est fait selon les potentialités qu'il offre (caractère défensif, existence d'un port naturel, proximité des sources d'eau).Mise en œuvre de deux voies naturelles (cours d'eau) sur lesquelles les autochtones faisaient du négoce avec les phéniciens.

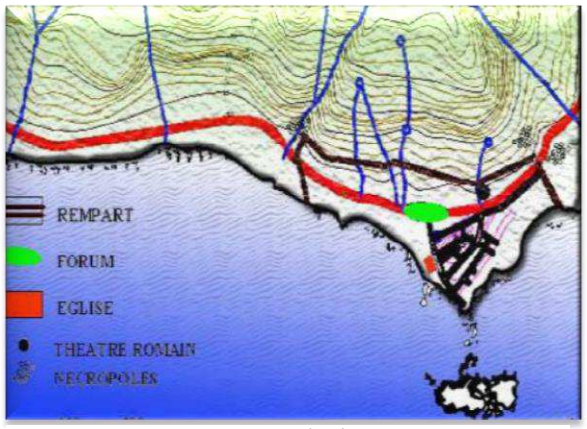


Figure 5 : "ICOSIUM" à l'époque romaine.

Source:http://algerroi.fr/Alger/documents_algeriens/culturel/pages/75_evoluti

La période romaine : 202 ans avant J.C Première structure de ville :

En 202 avant J.-C., la ville passe sous influence romaine et devient ICOSIUM.

On distingue pendant cette période que le premier tracé de la ville fut établi en mettant l'accent sur les axes. :

-Cardomximus orienté Nord Sud (Bab el Oued - Bab Azzoun)

-Decumanus Maximus orienté EST Ouest (rue de Marine) qui créent à leur tour un forum issu de leur intersection, l'actuelle place des martyrs, un tracé urbain en échiquier et la construction des remparts.

Période berbéro-musulmane « DJAZAIR Beni MAZGHANA » El Djazair Beni Mezghena 952-1510:

Le prince Bologhine Ibn Ziri fonda El Djazair Béni Mezghna au milieu du 10ème siècle après JC. La ville berbère fut entourée par un rempart et quelques flancs de sa citadelle, appelée la « Casbah el Kdima ». La ville possédait deux voies intérieures situées sur la ligne de crête de deux groupes importants sur lesquelles furent construites des habitations en bordure. L'effet de sinuosité qui brise toutes perspectives visuelles caractérise le tracé de la ville musulmane.

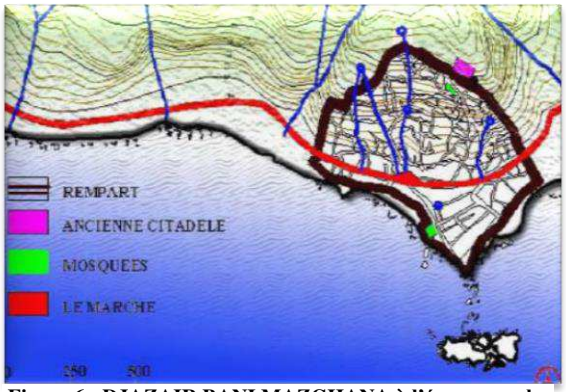


Figure 6 : DJAZAIR BANI MAZGHANA à l'époque arabo musulmane

Source : http://alger-roi.fr/Alger/documents_algeriens

-Première configuration de la médina sur l'ICOSIUM Romain.

-Extension vers les hauteurs et la construction de nouveaux remparts.

-Subdivision de la médina en deux parties, haute résidentielle et basse publique.

Figure 7 : Alger Espagnole

Source : Google images

Alger espagnole 1510 – 1516 :

En 1510 les espagnoles construisirent sur un îlot de la baie une forteresse appelée Peñón, signifiant îlot très difficile d'accès, qui était destiné à défendre et surveiller la ville

4- Période turque : 16ème siècle au 15ème siècle après J-C

En 1516, Vinrent les turcs après un appel de détresse aux frères Barberousse qui vont libérer El-Djazair des Espagnoles et en même temps la faire plonger dans une domination ottomane.

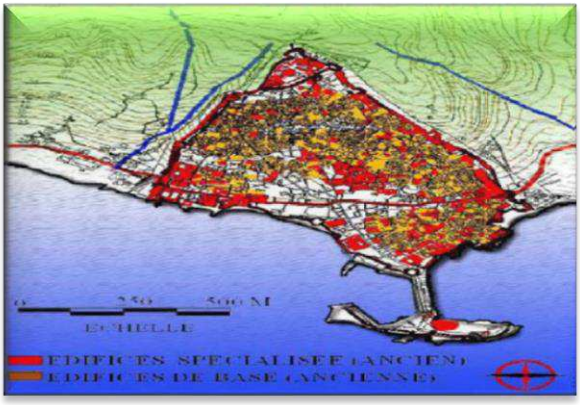


Figure 8 : Alger à l'époque ottomane

Source :http://algerroi.fr/Alger/documents_algeriens/culturel/pages/75_evoluti

Barberousse détruit le Peñón pour y faire construire la jetée Kheir-Eddine, reliant les îlots à la terre ferme et constituant ainsi le premier abri du port d'Alger et y érigera un phare .C'est sous ce régime que Alger sera appelée El Casbah, pour justement éviter qu'il y ait confusion entre le nom du pays et celui de la ville. Alger était devenue un véritable nase corsaire sous la houlette des frères Barberousse. Poussant ainsi l'empereur Charles Quint d'Espagne à vouloir assiéger cette ville en réunissant une flotte de 65 vaisseaux.

Une situation qui a poussé Hassan Agha, fils adoptif de Kheir Eddine Barberousse, à renforcer les fortifications, et élargir les remparts.

Les transformations relevées pendant cette période sont :

- Destruction du Peñón.
- Construction de la jetée Kheir Eddine en constituant un premier port à Alger.
- Construction d'un Phare.
- Fortification de la cité en érigeant une citadelle.
- Élargissement des remparts en vue de l'extension de la ville intra-muros et en résulte cinq portes : Bab El Oued, Bab El Djazira, Bab El Bhar, Bab Azzoun et Bab Djedid.

Alger la Française 1830 1962 :

Convoitant ses riches ressources agricoles, Charles X a profité de l'aggravation d'un contentieux commercial entre la France et la régence d'Alger et envoya une flotte afin de prendre possession de la ville en 1830.

Pendant cet espace-temps, Alger a connu trois périodes majeurs :/

- **La période du début de la colonisation :**

Pendant la première période, l'armée française faisait plus dans l'accommodation du bâti présent à cette époque-là en fonction des nouvelles normes proposées par Hausmann ce qui se caractérisa dans :

-La destruction d'une grosse partie de la basse casbah pour permettre d'y installer une place d'armes (l'actuelle place des martyrs).

-L'élargissement des rues Bâb El Oued – Bâb Azzoun, et la marine.

-En 1865, la rampe Chassériau finit de bouleverser le paysage.

-La croissance de la ville vers le sud s'est faite suivant l'axe Bab el Oued- Bab Azoun, c'est ainsi que naquit la ville nouvelle d'Isly accueillant des fonctions urbaines dignes d'un centre.

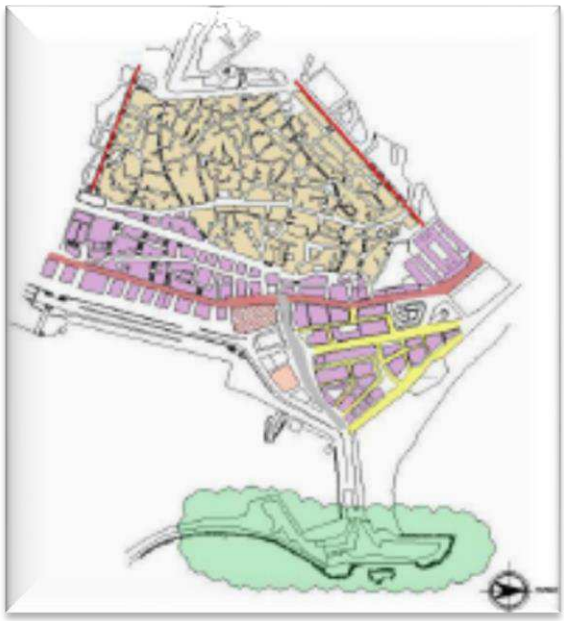


Figure 9 : Alger au début de la période colonial

Source :

http://www.google.fr/imgres?Falgerroi.fr%2FAlgerFdocuments

Pendant que le génie militaire continuait à travailler sur cette rampe, sur les ponts et les premiers immeubles, les architectes civils prirent le relais pour la deuxième étape : loger les colons qui arrivaient par milliers en créant des extensions extra-muros vers l'est et vers l'ouest.

La seconde période :

La seconde période est celle d'Alger ville nouvelle, où plusieurs transformations furent apportées à cette ville au caractère Ottoman. C'est ainsi qu'on a vu apparaître des entrées de bâtiments sur plusieurs étages, un immeuble-pont sur le toit duquel roulent les voitures, des constructions aux angles pointus comme des proues. Quant aux jardins, descendants ou ascendants selon le point de vue, ils ont été modelés en coulées vertes, unifiant l'ensemble.

Figure 10 : immeuble pont

Source :

http://www.google.fr/imgres?frFAlgerdocuments

Mais aussi :

-Développer le port d'Alger et lui donner une grande envergure.

-Aménagement d'un front de mer qui a été jusque-là mise à l'écart et dévaloriser.

-La récupération des champs de manœuvre et proposition d'un découpage en damier.

-La densification au-delà de la barrière de croissance de l'agglomération Mustapha vers l'ancien noyau.

-Naissance du quartier BELCOURT.

-Continuité du développement de L'AGHIBA.

Les architectes ont poursuivi leurs recherches et firent d'Alger un laboratoire d'architecture, vu que plusieurs style ont pu s'exprimer, où l'on testait des idées inspirées par le souffle créatif du moment appelé « l'école d'Alger ». Pendant cette période on a proposé un nouveau plan d'aménagement ayant pour objectif :

-La destruction du quartier de la Marine.

- La création d'un quartier neuf au champ des manœuvres.

- La fixation de l'industrie au faubourg notamment El Hamma.

- L'opération de 1928 des logements HBM fut lancée dans la zone des champs manœuvres ainsi apparaissaient les barres qui sont à l'origine d'une rupture au schéma de structure.

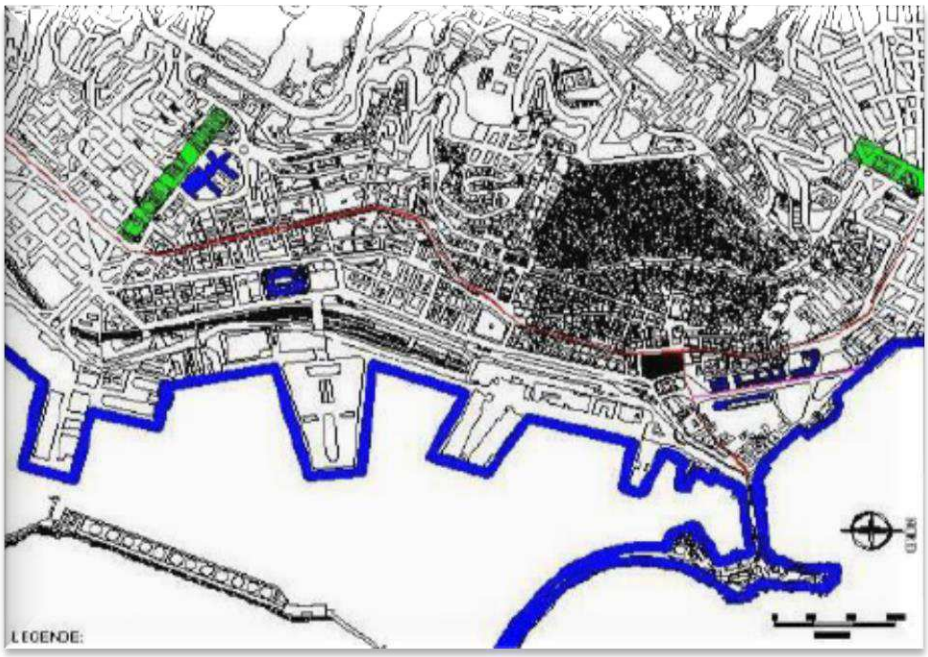


Figure 11: Alger à la période colonial

Source : http://www.google.fr/imgres?frFAlgerdocuments

Alger de l'après-guerre :

Alger la capitale mais aussi façade du pays, est devenue sujet de modification très profonde par l'application des plans et des politiques d'aménagement urbain.

La médina d'Alger finit par perdre son statut de ville au profit d'un nouvel espace urbain européanisé qui tourna son dos à l'ancienne cela nécessite une intervention continuelle des pouvoirs publics, pour que son image soit conforme à l'ambition qu'elle représente. Ainsi, plusieurs schémas et plans d'organisation stratégiques ont été proposés.

COMEDOR 1968

Au moment de l'indépendance, l'Alger a réactivé les infrastructures qu'elle a héritées de la période coloniale. Chargé de la gestion de l'agrandissement d'Alger, il favorise une extension linaire vers l'est long de la baie. Cette période a connu la réalisation de l'université de Bab Ezzouar, complexe olympique, parc zoologique.

PUD 1981 : plan d'urbanisme directeur

Il repose sur la confirmation du centre linéaire existant par des prolongements à l'est jusqu'à Hocine Dey, au nord-ouest jusqu'à Bab el Oued pour former un hyper centre.

PDAU 1991 :

Il se base sur le développement de l'hyper centre le long de la bande littorale.

GPU (grand projet urbain) 1996 :

Ayant pour but l'insertion de la capitale dans la trame des villes métropolitaines, sa stratégie est fragmentée par intervention spatiale en 6 pôles.

Le PDAU 2011

Le GPU a été abandonné et remplacé par le PDAU 2011, un instrument d'aide au développement, il s'appuie sur une brève lecture du territoire, afin de présenter des orientations d'aménagement du territoire, tout en adaptant une vision stratégique traduite par une série de projets emblématiques de réhabilitation et de régénération urbaine.

Alger 2030 : Les projets qui transformeront la ville

Les stratégies urbaines à l'horizon 2030 : plusieurs projets sont en vue où des promenades en front de mer seront aménagées, un centre-ville réaménagé, un port de pêche rendu aux habitants, etc. D'ici là plusieurs projets vont transformer la capitale en "éco-métropole de la Méditerranée".

La nouvelle stratégie urbaine prévoit de débarrasser la ville des activités polluantes et dangereuses. Points forts de cette politique plus écologique : une ceinture d'agri-parcs, l'aménagement paysager des autoroutes, un tram-train pour la rocade et de longues promenades en front de mer.

Figure 12 : le port de pêche

Source : capturée de la vidéo des stratégies urbaines à l'horizon 2030

Pour faire d'Alger une éco métropole de la Méditerranée, le plan de réaménagement prévoit de "redonner des espaces de loisirs et l'accès à la mer aux Algérois". Symboles forts de la reconquête du front de mer : les piscines, l'aménagement de terrasses et la rénovation de la Casbah. Point fort: l'identité du vieux port dont les activités doivent rester en liaison avec la ville : pêche, plaisance, croisières, etc.

Figure 13: stade de Baraki

Source : capturée de la vidéo des stratégies urbaines à l'horizon 2030

Installation de tous types d'infrastructures nécessaires (équipements scolaires, enseignement supérieur et formation professionnelle).La proximité et l'articulation avec d'autres équipements semblables ainsi la création de nouveaux équipements dans des sites spécifiquement choisis.

➔Les actions prévues par « le plan stratégique Alger 2029 » sont dans l'ensemble très cohérentes et permettent une restructuration et réaménagement durables de la ville mais faute de moyens financiers et à cause de la mauvaise gestion administrative, très peu de ces objectifs sont atteints.

Synthèse :

La Casbah d'Alger constituant l'ancien noyau historique est l'unique témoignage d'une époque glorieuse de la capitale. Les lourdes transformations qu'elle a subies au cours de son histoire l'ont relégué au statut d'un quartier périphérique isolé du reste de la capitale qui aspire se hisser au rang d'une métropole du sud Méditerranéen.

Le quartier de la Marine qui était autrefois le prolongement de la vieille ville (la Casbah) constitue un moment de rupture au niveau de la structure spatiale. Avec ses bâtiments démesurés, il présente une structure autonome sans continuité avec l'existant.

III. Quartier de la marine

D'après le grand projet urbain, le premier pôle se voit comme une intervention urgente et spécifique, un pôle composite dans la mesure où il représente le noyau central d'Alger, d'où l'intervention très délicate.

Figure 14 : vue sur le quartier de la marine

Source : Google images

1. Situation

Le quartier de la marine est le premier noyau historique de la ville d'Alger, résultant d'une superposition de transformations et de réaménagements par une succession d'opération urbaines à travers différentes civilisations qui l'ont traversé, Il se situe au cœur de la ville d'Alger. Sa proximité avec la mer (le port) lui attribue une envergure internationale, c'est une véritable porte de la ville, voire de tout le pays.

Figure 16 : situation du quartier de la marine

Source : Google images

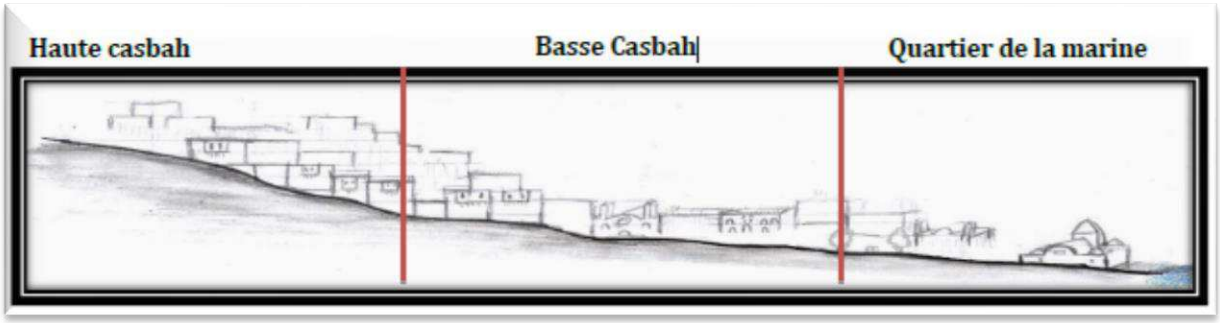


Figure 15:Coupe schématique du site

2. Limites du quartier:

-Sud: le square Port Sais, le boulevard Ourida Meddad.

-Ouest: la rue Bab El Oud et Bab Azzoun, la casbah.

-Nord: DGSN.

-Est: La mer.

Figure 17 : limites du quartier

Source : Google earth

3. Topographie

Le quartier de la Marine et le port constituent la basse Casbah d'Alger, qui s'étend entre les deux lignes altimétriques 0 et 18m.

La différence d'altimétrie offre un balcon panoramique exceptionnel, mais crée une rupture entre les différentes entités.

Figure 18 : La topographie de la casbah

Source : PPSMVSS.

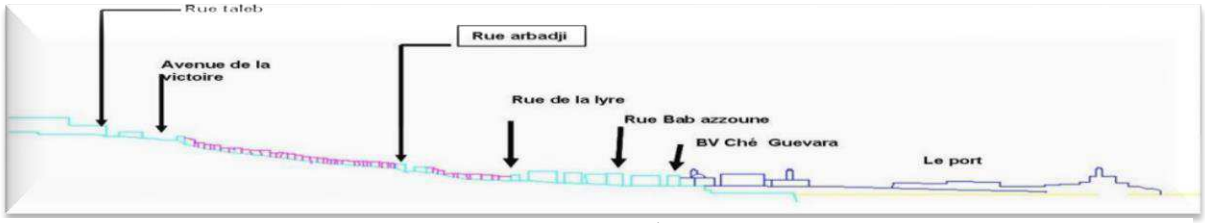


Figure 19 : coupe schématique

Source : Auteur

➔Dans le quartier existe une rupture morphologique entre le port et la partie haute.

4. Accessibilité et circulation:

a. Accessibilité : Le quartier occupe une position stratégique dans Alger ce qui fait de lui un passage obligé entre l'est et l'ouest, l'accessibilité vers lui est facilitée par des voies mécaniques.

Figure 20 : Accessibilité au quartier

Source : Google earth

b. La circulation :

Avenue 1er Novembre :

Actuellement, l'Avenue 1er Novembre qui divise le quartier de la marine en partie nord et partie sud, C'est un axe de transit a flux important conçu lors de la réalisation du projet Soccard .il est structurant pour le trafic automobile du a sa largeur de 30m et à sa double voie mécanique.

Figure 21 : Avenue 1er Novembre

Source : auteur

-Axe Bab El Oued / Bab Azzoun:

Cet axe reprend le tracé du Cardo Romain qui coïncide avec la courbe 20, axe structurant porteur de la croissance urbaine assurant l'articulation à l'échelle de la ville (Quartier d'Isly, Bab El Oued) en acheminant 3 moments importants : square port Saïd, place des Martyres, place Ouenouri. Axe commercial à flux important d'une Rue Bab Azzoun largeur de 12m

Figure 22 : rue Bab El Oued / Bab Azzoun

Source: auteur

Figure 23 : Boulevard ALN

Source : auteur

Le Boulevard de l'ALN

Situé au-dessous du bd Ché-Guévara, dans la continuité de l'autoroute. C'est une voie de transite d'une largeur de 18m, elle permet au véhicule de contourner le quartier de la marine et débouché directement sur Bab El Oued.

Le boulevard Ché-Guévara:

C'est un axe a flux important d'une largeur de 16m, il relie entre le square Port Saïd et la place des martyrs. Il constitue le toit des voûtes du boulevard de l'ALN, présente un balcon urbain et un soubassement pour la ville d'Alger.

Figure 24 : Boulevard Ché Guevara

Source : auteur

Boulevard Amara Rachid : C'est un axe à flux important d'une largeur de 16m constituant la continuité de l'avenue de l'ALN .Il est faiblement structuré pour les piétons elle se réduit à un trottoir de 1.5m L'absence d'activités commerciales ou autre le rend peu attractif pour le piéton.

Figure 25 : Boulevard Amara Rachid

Source : auteur

Figure 26 : Boulevard Amilcar Cabral

Source : Auteur

Le boulevard Amilcar Cabral

C'est une voie de desserte à faible flux d'une largeur de 14m. Relie la place des Martyrs à l'Amirauté. Ce boulevard constitue un balcon urbain offrant une vue panoramique vers la mer, sa paroi imperméable de gabarit R+5 assurant ainsi sa continuité avec le boulevard Ché-Guevara.

Rue de la marine :

Voie de circulation a l'échelle du quartier d'une largeur de 8m , son tracé correspond au Documanus romain(axe historique).Elle relie deux moments forts la place Amilcar Cabral (Ancien Bab el Djazira) et la place des martyrs, lieu public à flux moyen,elle a perdu son rôle d'articulation ville/mer ainsi que d'axe structurant de la ville.

Figure 27 : Rue de la marine

Source : Auteur

5. Typologie du tissu urbain

- **le tissu traditionnel :** Principalement représenté par des monuments classés patrimoine historique. Autre fois, la trame représentait des formes irrégulières, une trame organique: système viaire arborescent avec une hiérarchie stricte. Aujourd'hui après la destruction du quartier de la marine, nous ne pouvons plus parler de trame organique, les éléments restant représentent les traces de ce passage.

- **le tissu colonial :** Régis par l'orthogonalité avec une régularité des îlots. Il représente la majorité du bâti du quartier de la marine. La trame orthogonale Résultat d'une intervention programmée. Le maillage est hiérarchisé par des voies principales.

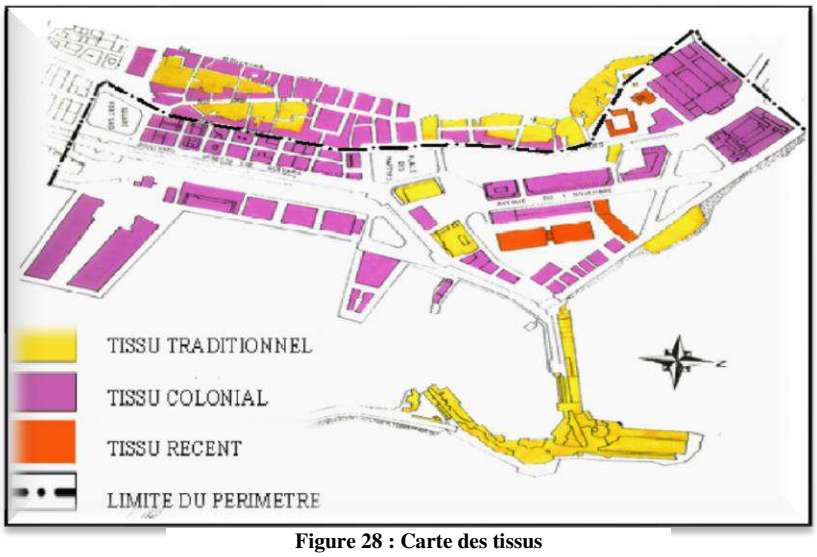


Figure 28 : Carte des tissus

Source : Auteur

- **le tissu actuel :** Autonome ne répondant à aucune logique d'ensemble avec une trame libre, aucune loi ne régie de l'espace. Le système viaire est linéaire non hiérarchisé à cause des vides urbains. C'est une sorte de nouvel aménagement qui tient de l'arrangement que de la logique organique.

➔Cette variété de tissus urbains est le résultat des différentes mutations de la ville à travers le temps et la succession des civilisations. Le quartier est composé de deux types de tissus, un tissus organique sinueux, en pente qui correspond à la casbah, et un tissus quadrillé, orthogonal qui correspond au tissu colonial et moderne. Malgré le potentiel architectural, historique, que possède le quartier, il présente une rupture dans la structure globale engendrée par l'absence d'homogénéité et de continuité entre ses différents tissus.

6. Les éléments de repères :

Ce sont des édifices qui se caractérisent par leurs singularités et leurs valeurs patrimoniale importantes .Ce sont des éléments hérités du passé et contribuent à la construction de l'image et l'identité du lieu.

a. Les mosquées

- **Djamaa el K'bîr :** C'est la plus ancienne mosquée d'Alger, située sur la rue de la Marine, construit en 1324 et témoigne du passage des Almoravides à Alger, classé patrimoine en 1967.

Figure 29 : Djamaa el K'bir

Source : auteur

Figure 30 : mosquée Ketchaoua

Source : auteur

- **La mosquée Ketchaoua :** l'un des joyeux édifices religieux d'Alger, construite en 1612. En 1832, elle fut convertie en premier lieu en église catholique puis devenue la Grande Cathédrale d'Alger. En 1962, elle fut réaffectée au culte musulman. Son architecture actuelle n'est qu'un aspect très lointain de l'ancienne architecture arabo-mauresque.

- **La mosquée ALI BETCHINE :**

a été construite en 1622, à l'intersection de la rue Bab El Oued et la rue de la CASBAH, extrémité du tissu mixte. C'est le plus ancien monument qui nous soit parvenu de la période turque à Alger.

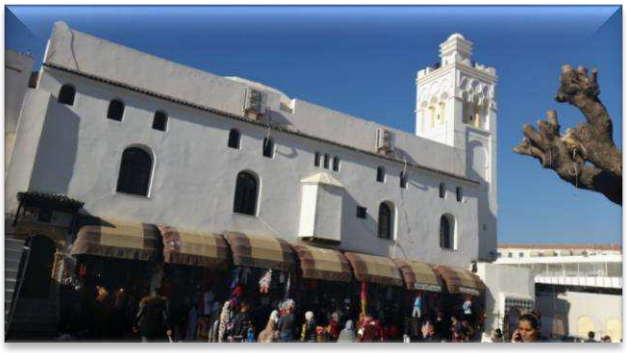


Figure 31 : mosquée Ali Betchine

Source : auteur

Djamaa El Djedid :

Appelée aussi la mosquée de la Pêcherie. Elle est fondée en 1660 à l'époque de la régence turque et c'est le type le plus frappant et le plus intéressant par sa conception architecturale.

Figure 32 : Djamaa El Djedid

Source : auteur

b. Les palais :

Figure 33 : Dar Aziza

Source : Auteur

Dar Aziza : elle donne sur la place des Martyrs, Dar Aziza fait partie des palais de la basse Casbah.

Dar Al-Hamra : Edifié par le Dey Hocine en 1816, il est situé entre la rue Bab El Oued et les barres Soccard. Actuellement c'est le siège de la « Fondation et de la délégation de la casbah » Sa particularité se traduit par sa façade à l'européenne.

Figure 34 : Dar Al Hamra

Source : auteur

Figure 35 : Bastion23

Source : auteur

Le palais des rais ex-Bastion 23 : Il présente le dernier fragment du tissu de la basse Casbah, de style moresque ainsi il s'impose par son architecture introvertie comme élément singulier dans son environnement.

Figure 36 : Vue sur l'Amirauté

Source : Auteur

L'amirauté : constituée à l'époque précoloniale le seul port économique et politique existant. A usage défensif, elle formait pendant la période ottomane un lieu prospère composé de plusieurs bâtisses édifiées : Bordj el Fnar 1573, Bordj Essardin 1696, Bordj Ras el Moul 1696. Le mausolée de SIDI-BRAHIM Avec l'occupation française, cet ensemble a subi de nombreux remaniements, des extensions, sans pour autant changer l'aspect ; il fut affecté pour des activités militaires.

c. Les places:

- **La place des martyrs:**

Elle peut être considérée comme un nœud très important à l'échelle de la ville :

-point de convergence de plusieurs voies importantes : Bâb El Oued, Bâb Azzoun, la rue de la Marine, le front de mer.

Figure 37 : place des martyres

Source : auteur

- Un lieu public à groupement important

-un élément d'articulation, charnière qui articule la vieille ville et la ville coloniale.

Figure 38 : Square port Said

Source : Google images

- **Square port Said :** situé à l'ancien emplacement de la porte Bab Azzoun, Elle se trouve sur la même structure linéaire que la place des martyrs. Lien de rencontre de plusieurs rues importante

❖ La place Ouenouri :

Elle se trouve à l'emplacement de l'ancienne porte « Bab El Oued », réalisé après la destruction de l'ancien rempart. La place s'articule à la place des martyrs par la rue Bab El Oued. Aujourd'hui la place Ounouri se résume en un nœud avec une forte circulation mécanique.

Figure 39 : Place Ouenouri

Source : auteur

❖ La place des Rais :

Elle représente le seuil qui articule la ville avec le quartier de Bâb El Oued. Elément à haut degré de permanence, à valeur historique et symbolique, mais actuellement représente un fait urbain mineur car elle est réduite à un simple nœud entouré de voies mécaniques.

Figure 40 : Place des Rais

Source : auteur

❖ La place de l'Amirauté :

Elle constitue le lieu d'aboutissement des rues : la rue de la marine, la rue Amilcar Cabral avec la rampe de l'Amirauté. Elle est délimitée par : les immeubles Chassériau qui présentent une architecture classique, à galerie d'arcade. Les deux autres parois constituées par le balcon vers la mer, assurent la relation visuelle ; cependant elles présentent une rupture physique avec la mer. La place est mal définie que ce soit sur le plan morphologique (réduite en termes de dimensionnement) ou sur le plan formel. Aujourd'hui la place se trouve comme un lieu de stationnement très mal utilisé.

Figure 41 : place de l'amirauté

Source : auteur

➔Le quartier de la marine est pleinement enrichi de monuments historiques et de constructions traditionnelles. Il garde ainsi son cachet historique en offrant ces longs parcours avec vues intéressantes vers la mer à grande valeur architecturale. Néanmoins, ce riche héritage architectural est en cours de dégradation et cela d'une part par la négligence des propriétés concernée et d'autre part par l'ignorance des citoyens.

Les places du quartier ne répondent pas aux besoins des habitants à savoir la détente et loisir vu qu'elles se trouvent sous-dimensionnées et non attractives aussi les nœuds qui sont des points de convergence important sont mal définis. On note aussi un manque considérable au niveau des espaces verts.

7. Vocations:

- **Vocation historico- culturelle:**

Le quartier est le premier noyau historique de la ville d'Alger ce qui justifie la présence des équipements à valeur patrimoniale tels que le Bastion23, Dar EL Hamra…

- **Vocation économique:**

Financière: Existence des équipements tels que: le trésor public, la chambre de commerce, les chèques postaux.

Commerciale: Existence de plusieurs commerces et de marchés informels.

Portuaire: Présence du port.

Figure 42 : port d'Alger

Source : auteur

- **Vocation touristique:**

Présence d'un patrimoine universellement qualifié, qui nécessite des équipements touristiques, de loisir et de détente. De plus la présence de la plage et le port de plaisance.

Synthèse :

✓ Potentialités :

- Situation stratégique sur la baie d'Alger et au pied de la casbah.
- Les valeurs paysagères ; naturelles et historique.
- Richesses historique correspondant à l'ensemble des vestiges de l'histoire qui témoignent de l'importance du quartier à travers le temps (place des martyres, bastion23, amirauté, les bâtiments Chassériau)
- Point de convergence de plusieurs rues importantes.
- Sources d'eau facilement exploitables à savoir la pêche.

✓ Carences :

- Muséification de la Casbah et perte fonctionnelle et du patrimoine vivant.
- Rupture du quartier avec son environnement (ville/quartier et quartier/mer).
- Des monuments historiques isolés de toutes animations urbaines.
- Un flux mécanique très important ce qui confère au quartier de la marine un caractère de transit.

VI. Problématique contextuelle :

Comment inscrire un tissu traditionnel porteur des civilisations anciennes dans la nouvelle dynamique urbaine et assurer la continuité des entités de la ville ?

IV. Intervention urbaine :

Apres le diagnostic effectué, nous avons constaté l'importance géographique, historial et patrimoniale du quartier de la marine, qui est malheureusement détérioré à cause de différentes carences produites à travers le temps, pour diminuer les carences du site et pour une meilleure gestion de ses potentialités nous avons fait une proposition d'aménagement qui consiste à :

- Résoudre les problèmes de circulation .
- Relier les différents monuments historiques qui composent le quartier de la marine.
- Rétablir le lien entre la mer et le quartier.
- Récupération du foncier détenu par le secteur militaire ; jetée Kheir Eddine et leur conversion en d'autres vocations urbaines.
- Remédier l'anarchie du commerce informel.
- Remettre en valeur le patrimoine bâti et paysager
- Sensibilisation pour la protection de l'environnement marin et la préservation de la biodiversité maritime.

➢ **Actions**

✓ **Circulation**

- Déplacer la débouché de la trémie ALN-Amara Rachid jusqu'après le bastion 23 et aménager une promenade pédestre au-dessus afin de relier la ville avec la mer ainsi relier différents monuments qui composent le quartier de la marine
- Réouverture de la voie reliant l'ALN, la jetée KHEIR DDIN et la rue AMICALE CABRAL.
- Projection d'une ligne téléphérique: Moyen de transport qui relie entre la citadelle (haute Casbah) et l'Amirauté.
- Créer un lien entre la Casbah et la Mer.

- ✓ **Parcours**

- Renforcement du parcours culturel-historique qui passe par les monuments historiques et singuliers du quartier qui part de la citadelle pour aboutir au palais du raïs « bastion 23 »

- Parcours commercial : le long des voutes et galeries marchandes, sur la voie Bab Azzoun- Bab el oued sur lequel des galeries artisanal seront aménagées.

- Création d'un parcours touristique commençant par le boulevard front de mer ; longeant la jetée KHIER DDIN qui sera ponctué par une esplanade donnant sur la mer.

- ✓ **Réaménagement de la jetée :**

Inciter les gens à découvrir l'amirauté à travers:

- Restauration du bâti ancien (penon, mausolée, phare,) afin de sauvegarder le patrimoine culturel et cultuel de l'amirauté, témoin de la médina.

- Création d'une esplanade de contemplation qui s'ouvre directement sur la mer qui sera aménagée par le mobilier urbain et des espaces de consommation, espaces de vente, loisirs et de détente.

- ✓ **Structuration du quartier :**

- Déplacement du commerce informel longeant la rue BAB EL OUEDBAB AZZOUNE vers les voutes qui donne sur l'ALN.

- Création d'un musée archéologique en plein air qui va rassembler les vestiges patrimoniaux délaissés, au niveau du vide de la régence.

- Réhabilitation des bâtiments dégradés.

- Projection d'une école de pêche et une cité des artistes.

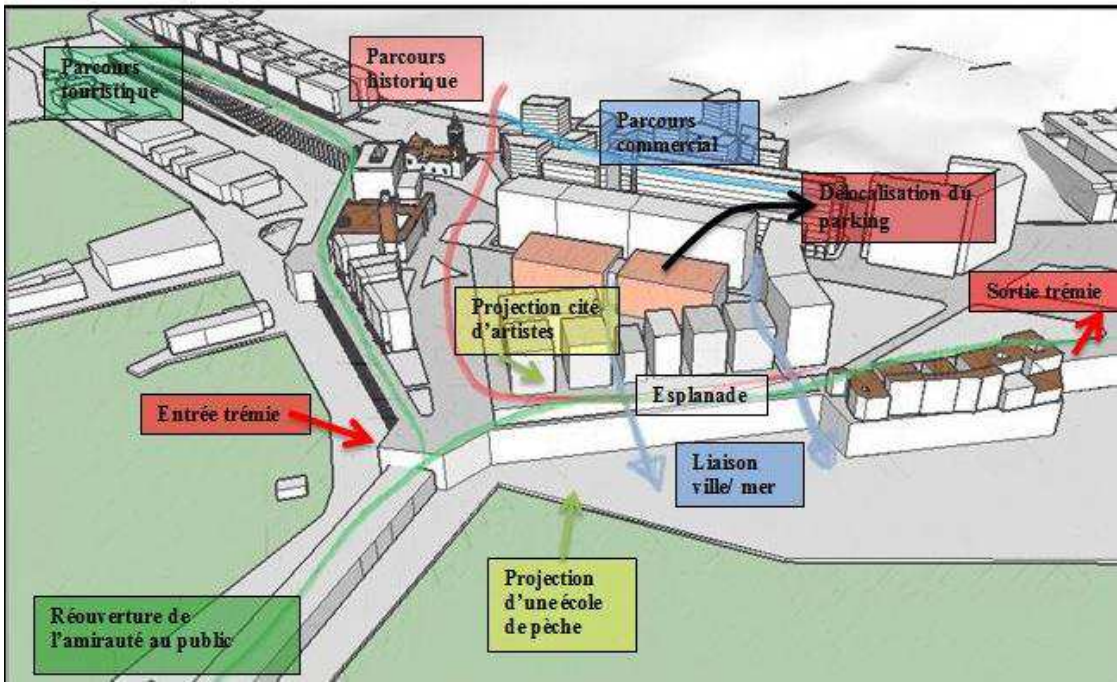


Figure 43: plan d'action

Source :Auteur

Chapitre 02 : Assise théorique

Introduction :

Ce chapitre présente les assises théoriques, qui ont guidé le projet de recherche à atteindre les objectifs qui ont été fixé au départ. Une connaissance approfondie sur certains principes et définitions semblent nécessaires, avant d'entamer toute analyse contextuelle et thématique ainsi que tout projet architectural.

1. Notion de patrimoine :

Il est difficile de définir la notion de patrimoine tant que cette dernière englobe une diversité d'objets matériels (monuments, œuvres d'art, sites naturels…) et immatériels (savoir-faire, musique, poésie, folklore…) dont l'inventaire évolue de jour en jour (patrimoine historique, culturelle, archéologique, ethnologique, culinaire, folklorique……). La notion de patrimoine n'est pas figée ; elle est plutôt évolutive dans l'espace et le temps.

C'est une création moderne spécifique à la culture occidentale. Depuis longtemps la notion de « patrimoine » était liée à celle de la notion du « monument ».Le sens originel du mot « monument » provient du latin monumentum, de monère « se remémorer, avertir, rappeler », c'est une signification qui interpelle la mémoire et qui désigne toute sculpture ou ouvrage architecturaux qui permet de rappeler un évènement ou une personne.

2. L'architecture contemporaine :

L'architecture est profondément influencée par le Zeitgeist (l'esprit de l'époque), mais en la comparant à d'autres disciplines culturelles telles que les arts visuels, le design ou les nouvelles technologies, on constate qu'elle réagit plus lentement.[1]

L'architecture contemporaine est par définition l'architecture produite maintenant, mais cette acception recouvre aussi les courants architecturaux de ces dernières décennies, voire plus généralement du XX siècle.

Figure 44 : Musée Guggenheim (Bilbao)

Source : https://www.trace-ta-route.com/architecture-musee-guggenheim-bilbao-espagne/

La variété et la richesse de l'architecture

[1] « LES FONDAMENTAUX DE L'ARCHITECTURE », nouvelle édition PYRAMYD, Lorraine Farrelly, 2013

contemporaine va jusqu'à associer les arts plastiques à la technicité de la réalisation, de ce fait produire une architecture plus riche et plus complexe. Cette architecture vient dans un but d'apporter plus de réflexion, l'aspect durable et éphémère, ainsi de faire usage des nouvelles technologies électroniques et informatiques.

Sa spécificité est l'inclusion de l'environnement et de paysage urbain qui est un facteur primordial.

L'architecte artiste marque le tissu urbain par des gestes inattendus et audacieux, l'hétérogénéité de ses productions confère à l'architecture contemporaine une image à multiples facettes. Jouant avec les matériaux, les lignes graphiques ou l'environnement urbain, les architectes inventent chaque jour un nouvel espace de vie, un nouveau rapport à la ville.

3. L'architecture High Tech :

Le High Tech « haute technologie » est un mouvement apparu dans les années 1970 comme prolongement du style contemporain, il consiste à concevoir en utilisant une technologie de pointe dans ce domaine ; ce courant est brillamment illustré par deux architectes britanniques: Richard Rogers et Norman Foster. Le High Tech combine entre la forme, l'image, et la structure comme principes fondamentaux dans la conception.[2]

Figure 45 : Le siège social de HSBC à Hong Kong, Norman Foster

Source : Wikipédia

4. Le néo-modernisme :

Est un courant architectural apparait en 1990 qui nait en réaction au postmodernisme, il est basé sur le réemploi des valeurs portées par les architectes modernistes : conception rationnelle et fonctionnaliste, refus de l'ornement. C'est un courant qu'on peut qualifier

Figure 46 : Museun Frieder Burda

Source : https://www.pinterest.fr/pin/445997169325669113/

[2] Mémoire de master professionnel, intitulé « mise en valeur touristique de l'architecture contemporaine », Anika Bonhomme, septembre 2010.

d'historiciste, en ce qu'il cite le style des courants architecturant historiques, en particulier ceux du XXème siècle (tels que le Bauhaus ou l'UAM).[3]

5. Image de l'environnement ; structure et identité :

« Une image de l'environnement peut s'analyser à travers trois composantes : identité, structure et signification. »[4] Une image utilisable requiert d'abord l'identification d'un objet, en le distinguant des autres choses , et en le reconnaissant comme une entité séparée, cela s'agit de l'identité. En second lieu, l'image doit comprendre la relation spatiale de l'objet avec l'observateur et avec les autres objets .En fin cet objet doit avoir une signification, soit pratique soit émotive pour l'observateur.

« Nous avons simplement pour but de réfléchir au besoin d'identité et de structure dans le monde tel que nous le percevons, et de mettre en évidence à quel point cette qualité d'imagibilité s'applique spécialement bien au cas particulier de notre environnement urbain, changeant et complexe. »[5]

6. Ilot haussmannien :

Est un ilot fermé dans lequel les façades des bâtiments sont disposées en continuité mais dont les profondeurs du bâtiment sont diverses.

Ilot haussmannien, formé par un découpage de rues qui se croisent en étoile, est presque toujours triangulaire et tranche avec l'ilot classique parisien, plutôt rectangulaire.

De plus, ses immeubles s'édifient totalement à l'alignement des rues, sans aucune cour en façade. Ce qui constitue une linéarité de façades.

7. L'immeuble de rapport :

Caractéristique du XIXème siècle, l'immeuble de rapport est apparu au XVIIIème Siècle. Aussi appelé immeuble à loyer, il était destiné à loger plusieurs familles.

Les immeubles construits sous le Second Empire occupent une place importante dans l'image du paysage urbain. Leur uniformité a immédiatement frappé les contemporains.

[3] https://fr.wikipedia.org/wiki/N%C3%A9o-modernisme_(architecture)

[4] L'Image de la cité (1960), Kevin Lynch (trad. Marie-Françoise Vénard et Jean-Louis Vénard), éd. Dunod, coll. Architecture, urbanisme, 1999 (ISBN 2-10-003716-1), chap. I l'image de l'environnement, la lisibilité, p. 9

[5] [5]L'Image de la cité (1960), Kevin Lynch (trad. Marie-Françoise Vénard et Jean-Louis Vénard), éd. Dunod, coll. Architecture, urbanisme, 1999 (ISBN 2-10-003716-1), chap. I l'image de l'environnement, la lisibilité, p. 13

La hauteur devait être proportionnelle à la largeur de la rue: les élévations maximales sont de 11,80 ou 14,60m pour les voies anciennes inférieures à 7,80m ou 9,74m. La hauteur peut être portée sur les boulevards de 20 mètres de large, à 20 mètres à condition que l'immeuble ne comprenne pas plus de 5 étages.Ces typologies de façades sont marquées par :

L'utilisation de la pierre comme matériau de construction avec une structure à murs porteurs.

Façade avec tracé régulateur « proportions géométriques ».

Equilibre des masses et rythme des ouvertures.

Le rythme :

Il est créé par les moments de pleins et de vides que les ouvertures et les balcons créent.

Ce bâtiment à la particularité de contenir déjà des particularités du style moderne : épuration et simplification, pas d'excès de décoration ni de moulures.

8. Casquette de l'immeuble de rapport « couronnement » :

Tous les immeubles construits durant la période coloniale appelés « immeubles de rapport », obéissent généralement à la règle de la tripartite « Soubassement-Corps-Couronnement ». Le couronnement est un étage en retrait (attique) ; surmonté d'une toiture matérialisée par des lucarnes.

Figure 47 : Siège du conseil Européen et du conseil de l'Union Européen

Source :
https://samynandpartners.com/portfolio europa-new-headquarters-of-the-council-of-the- european-union/

Ce couronnement se manifeste aujourd'hui dans l'architecture dite contemporaine à travers des couvertures sous forme de toit suspendu, leur rôle est : indiquer une direction, soit couvrir un espace, mettre en valeur un espace dans un projet.

Synthèse:

Ce chapitre théorique, nous a permis d'approfondir nos connaissances sur la ville, sur la notion de patrimoine, sur l'architecture contemporaine. Ce corpus théorique nous a permis de définir les orientations à adopter pour la conception architecturale.

Chapitre 03 : Architecture et thème

La recherche thématique est essentielle dans le processus de la conception architecturale, car elle permet par ce type d'activité d'appréhender le thème, connaître sa genèse et de définir les buts, les besoins du projet qui permettront d'établir un programme.

Introduction :

Le littoral algérien se développe sur plus de 1200km, dont la cote est bordée presque partout d'une haute murailles de falaises, coupée de quelques plages peu hospitalières et laissant seulement place à quelques grandes baies connues par le nom du port de commerce qui y a élu domicile, Alors qu'en jetant un coup d'œil sur l'histoire où cette cote Algérienne caractérisée par son climat et sa position géographique, faisait une culture de plaisance pour la population méditerranéenne qui est malheureusement mal exploitée à cause d'une mauvaise gestion et l'absence de la culture du balnéaire dans la société.

Les autorités concernées ont commencé à bouger ces dernières années, et ont commencé à parler de la notion de la préservation et l'exploitation rationnelle des cotes maritimes. Tout comme le littoral les infrastructures qui vont avec, sont négligées, et la pêche est dévalorisée. La pêche est associée à l'homme à son développement et son existence depuis les premières civilisations, elle fait partie de l'histoire de l'homme. C'est aussi une activité qui est associé à la faune et flore marine. La pêche en Algérie est une activité peu règlementée, et les lois peu respectés, ce projet a pour objectif de non seulement revaloriser le domaine de la pêche mais aussi de sensibiliser la société, faire prendre conscience que le monde marin a besoin d'attention et que la pêche ne doit pas être une agression. L'école de pêche a pour but de redonner à la mer et aux activités qui l'entourent leur valeur aux près de la société locale mais aussi de la population étrangère puisque l'équipement s'inscrit dans une démarche métropolisation

« Inventer et définir un thème, telles sont les conditions essentielles de l'architecture. Une fois qu'on tient un thème, il est toujours possible de modifier et de faire varier autant qu'on veut, mais l'essentiel c'est qu'il y a toujours un thème à la base de tout projet »[6]

[6] 2 Opcit.

Choix du thème

En tant qu'élément articulateur, dynamiseur de l'espace, ce projet est susceptible de favoriser la réappropriation de l'espace par les habitants et de préserver leur savoir-faire L'intérêt vient ici du site analysé, ;Alger, ville portuaire algérienne présentant un centre historique contigu à son port, du problème posé par la rupture conséquente à l'urbanisme coloniale et des solutions spécifiques qui sont trouvées pour retisser un lien entre mer et quartiers urbains anciens à travers une intervention et un projet de liaison ou d'articulation du tissu urbain par le biais de **la formation aux métiers de la pêche.** Dans le cadre du thème adopté on a choisi de traiter le sujet d'école de pêche qui accueillera des activités principales qui visent non seulement à la transmission du savoir mais aussi l'émotion, l'ébranlement et l'enthousiasme des Visiteurs, Le secteur de la pèche revêt un caractère stratégique de par ses capacités à contribuer à l'émergence d'une économie productive de la ville et à la création de l'emploi. La formation en constitue la clé d'accès **"Un métier qui s'apprend".**

De plus suite à l'analyse qu'on a effectuée au sein du quartier nous avons pu constater la présence d'un équipement similaire mais qui malheureusement ne répond pas aux besoins de ses étudiants que ça soit qualité du programme mais aussi qualité spatiales**.**

Objectifs du thème:

Le retour de la ville vers la mer est riche d'opportunités pour concilier qualité de vie et développement économique.

- Les principaux objectifs du thème:

- ✓ Mettre en valeur l'une des richesses de notre site qu'est la mer.
- ✓ matérialiser la rencontre terre-mer.
- ✓ Sensibiliser à la protection de l'environnement marin à travers l'information.
- ✓ Valoriser les professionnels et les métiers de la pêche et Encourager la recherche scientifique
- ✓ se détendre, échanger des idées, communiquer et offrir des distractions aux gens autours des savoirs faire maritimes,
- ✓ Compléter l'équipement existant.

I. Thème générique:

1. La pédagogie

La pédagogie, est l'art d'enseigner ou les méthodes d'enseignement propres à une discipline, à une matière, à un ordre d'enseignement, à un établissement d'enseignement ou à une philosophie de l'éducation.[7]

« Théorie de l'enseignement, qui s'est imposée à partir du XIXe siècle comme science de l'éducation, ou didactique expérimentale, et s'interroge aujourd'hui sur les conditions de réception du savoir, sur le contenu et l'évaluation de celui-ci, sur le rôle de l'éducateur et de l'élève dans le processus éducatif et, plus globalement, sur les finalités de cet apprentissage, indissociable d'une norme sociale et culturelle. »[8]

2. La Formation.

-Enseignement destiné à donner les connaissances théoriques nécessaires à l'exercice d'un métier ou d'une activité.[9]

-Activité pédagogique spécialisée, ayant pour objet d'apprendre à un public particulier le sens des œuvres d'art ou de l'esprit.[10]

3. L'environnement :

-L'environnement, est un ensemble cohérent d'éléments qui agissent et réagissent les uns sur les autres. Les actions de l'homme sur l'environnement doivent aider à s y intégrer tout en le respectant et cela dans le but de maintenir l'équilibre de l'écosystème.[11]

4. L'environnement en Algérie.

L'Algérie est confrontée actuellement à de sérieux problèmes de pollution. En effet, les pollutions engendrées par le rejet d'eaux industrielles non traitées, les émissions de gaz nocifs, la production de déchets dangereux, la déforestation, la désertification, et la dégradation de l'écosystème posent de sérieux problèmes environnementaux.

Ainsi, l'état de l'environnement est devenu ces dernières années très préoccupant en Algérie.

[7] Http://Www.Appac.Qc.Ca.Com
[8] 12Wikipedia.
[9] Encarta 2009.
[10] Wikipédia.
[11] Dictionnaire Le grand ROBERT.P.675.

Devant cette situation alarmante, toutes les parties concernées de la protection de l'environnement sont conscientes de devoir mener une intervention urgente dans le cadre d'une politique environnementale, en appliquant intégralement les textes législatives, tout en appuyant sur la contribution du mouvement associatif pour concrétiser une protection efficace de l'environnement, d'où la nécessité d'adopter une nouvelle approche basée sur la concertation, la communication et la participation de tous les secteurs et les différents acteurs institutionnels, privés et associatifs à tous les niveaux pour pouvoir efficacement protéger l'environnement en Algérie.[12]

II. Thème spécifique :

1. Ecole

Etablissement là où l'on donne un enseignement. Nom donné à des établissements d'enseignement supérieur plus au moins spécialisés.

C'est un établissement dans lequel est donné un enseignement collectif. Elle signifie aussi ce qui est propre à instruire et à former.[13]

1-2-Ecole supérieure

Etablissement d'enseignement supérieur caractérisé par une sélection à l'entrée généralement sur concours ou titres, par un haut niveau d'études et par des effectifs réduits.

École de pêche:

Est un équipement destiné à différents usagers principalement il offre des formations dans le domaine de la pêche aux étudiants mais aussi il offre à ces visiteurs des connaissances et qui permet de pratiquer des loisirs et des activités en relation avec l'eau à travers des collections historiques, des expositions permanentes et temporaires.

2. La pêche:

3. Qu'est-ce que la pêche:

La pêche est l'activité consistant à capturer des animaux aquatiques (poissons, mais aussi crustacés, céphalopodes…) dans leur milieu naturel (océans, mers, cours d'eau, étangs, lacs,

[12] http://elwahat.univ-ghardaia.dz.
[13] Dictionnaire, Le grand ROBERT.P.615.

mares). Les techniques et engins de pêche sont nombreux, dépendant de l'espèce recherchée, du milieu, des bateaux. La pêche est plus ou moins encadrée par une réglementation qui tend à se renforcer pour protéger la ressource de l'épuisement.

4. Le rôle de la pêche:

Ces aspects de la formation sont indissociables de la transmission des savoir-faire .La promotion des formations et métiers de la mer auprès des jeunes est un enjeu pour tout le secteur. Cette école de pêche qui appelait à mieux connaître et mieux faire connaître le poids réel de cette économie et sa capacité d'entraînement sur le développement.

5. Les Métiers de la pêche

Sur un bateau de pêche, les métiers sont nombreux, il en existe plusieurs types dans le domaine et à chacun son rôle:

Figure 49 : Le patron de pêche est responsable de L'équipage, du navire et du produit de la pêche

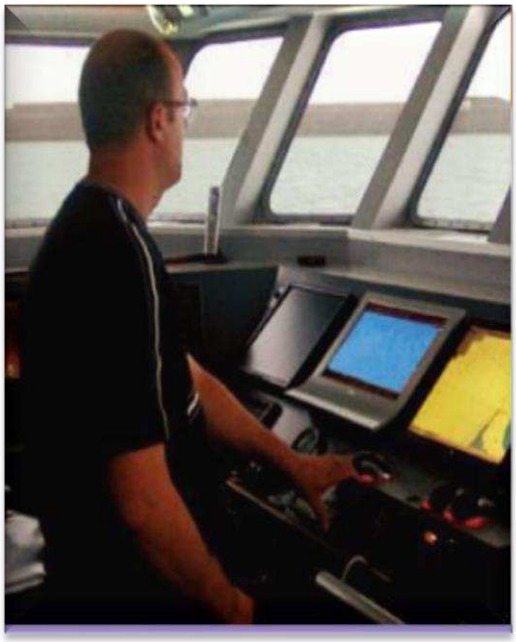


Figure 48 : Le mécanicien assure l'entretient veille au bon fonctionnement de tous les appareils du bateau

Figure 51 : Figure 52Le matelot prépare, met à l'eau puis relève les filets et casiers de pêche. Afin d'assurer sa sécurité.

Figure 50 : Le capitaine de pêche commande les navires pour la grande pêche, ceux qui partent en mer pendant plus de 20 jours

L'aquaculture

Les bassins d'aquacultures sont situées à une centaine de mètres de la berge on peut y accédé par un parcours maritime délimité par des balises flottantes, dans ses bassins se développe la culture d'espèces animales et végétales, dans des conditions favorables est contrôlé par des chercheurs et des scientifiques qualifiés.

Figure 53: Bassins d'aquaculture

Source : http://www.poisson-aquaculture.fr/especes-deau-douce/

Figure 54 : Elevage de poissons

Source : http://www.poisson-aquaculture.fr/especes-marines-et-nouvelles/

L'aquaculture a un objectif de promouvoir la sauvegarde et la préservation de la biodiversité maritime, et aussi, elle encourage le tourisme et renforce l'attirement de la ville avec les aménagements complémentaire projeté sur cet espace maritime, l'aquaculture permet de développé des cultures d'espèces végétales.

III. Etude des référents bibliographiques :

1. MuCEM (Musée des civilisations de l'Europe et de la méditerranée)

Situation : Marseille (France)

Architecte : Rudi Ricciotti

Date de réalisation:7 juin 2013

Figure 55 : Vue sur le MuCem

Source : http://www.mucem.org/

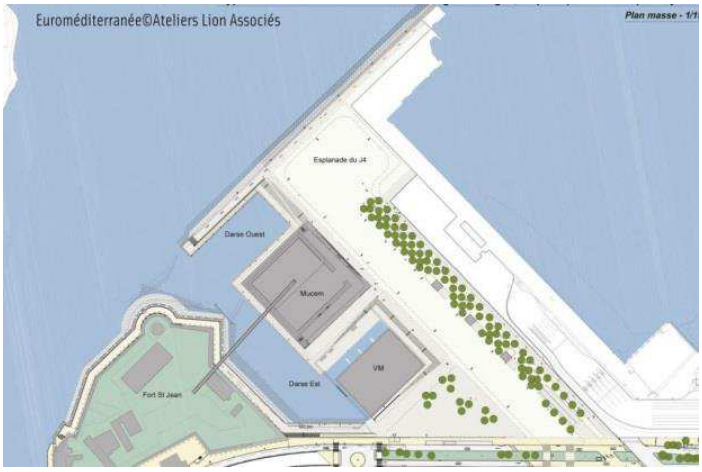


Figure 56 : Carte de situation du MuCem

Source : http://www.mucem.org/

L'esplanade de l'ancien môle J4 est l'emplacement choisi pour la construction du Mucem. Ce site porte une charge symbolique forte. Il s'agit d'un lieu historique d'échanges entre l'Europe et la Méditerranée, situé aujourd'hui à la croisée d'enjeux urbains, patrimoniaux et paysagers.

Le MuCEM est situé dans un endroit extraordinairement culpabilisant puisqu'il est d'un côté orienté face à la masse historique du fort St-Jean, de l'autre côté face à la masse dynamique portuaire, de l'autre côté face à la perspective patrimoniale de la ville de Marseille, orienté à l'Ouest vers cet horizon métaphysique de la Méditerranée qui envoie des messages assez anxiogènes, ne serait-ce que par les couleurs Cette présence finit par rendre fou et culpabiliser toute architecture.

Et ce projet parle de cette difficulté-là, c'est la raison pour laquelle il est un petit peu physiquement dématérialisé, très féminin, très osseux.

Un musée, trois sites

Le Mucem se déploie sur trois sites. Côté mer, à l'entrée du Vieux-Port, le bâtiment J4 (l'emblématique geste architectural de Rudy Ricciotti et Roland Carta), et le fort Saint-Jean (monument historique entièrement restauré) incarnent parfaitement, avec leurs deux passerelles, **le projet d'établir un trait d'union entre les deux rives de la Méditerranée.** Ils accueillent les grandes expositions et les rendez-vous de la programmation artistique et culturelle.

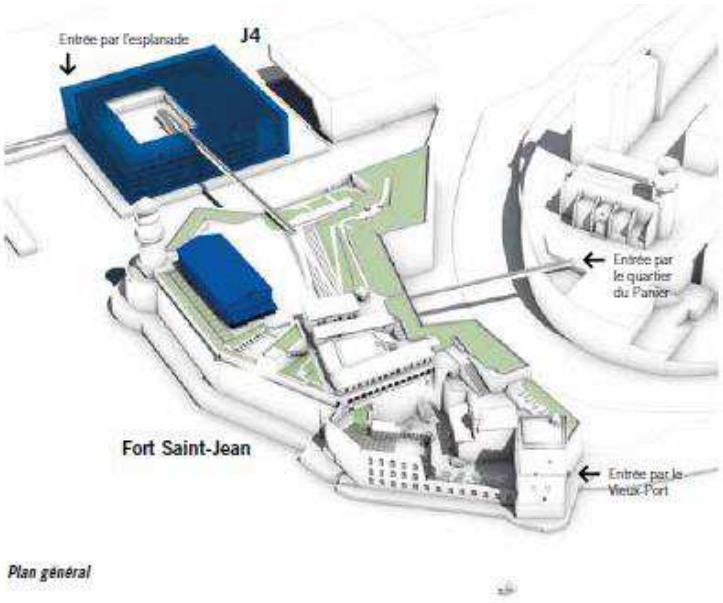


Figure 57 : Accessibilité au MuCem

Source : http://www.mucem.org/

Le MuCEM, un BIJOU d'ARCHITECTURE

Il aura fallu 11ans pour que l'architecte Rudy RICCIOTTI voit son bâtiment réalisé. Visible depuis le Pharo, le MuCEM est un signe fort à l'entrée du Vieux-Port de Marseille.

C'est une perle architecturale, semblant flotter à la surface de l'eau, ou plutôt un corail puisque son dessin est celui d'une section de roche de corallienne. L'architecture sobre, élégante et le béton mat répond harmonieusement aux pierres du Fort Saint-Jean. Les façades ont pour but de filtrer les rayons du soleil comme le ferait un moucharabié oriental.

Figure 58 : Articulation du MuCem au fort ST Jean

Source : http://www.mucem.org/votre-visite/parcours-libres/du-j4-au-fort-saint-jean

Un carrefour en Méditerranée

Son ambition est de valoriser le patrimoine méditerranéen, de prendre part à la création de nouveaux échanges dans cette région dans une période de profonds bouleversements, de contribuer à poser les bases du monde méditerranéen de demain. À Marseille, le Mucem est un des lieux, à l'échelle nationale et internationale, où il est possible de mieux comprendre la Méditerranée.

Synthèse :

De par sa situation et son contexte le Musem constitue un véritable référent pour nous.

De par sa situation on constate que le Mucem s'inscrit dans un contexte similaire au notre (entre ville historique et la mer et proximité de masse historique).

Concepts tirés :

- Intégration au site historique
- Articulation (mise en valeur des monuments historiques avoisinant)
- Métaphore.

2. L'ombrière de Norman Foster :

Situation : Marseille (France)

Architecte : Norman Foster

Date de réalisation :

Figure 59 : le miroir ombrière de Norman Foster

Source : Google images

Figure 60 : ombrière du vieux port

Source : http://www.elisabethpoulain.com/article-a-marseille-l-ombriere-de-norman-foster-un-mystere-urbain-en-miroir-124209340.html

Un objet culturel : propre à Marseille pour animer une des plus grandes places d'Europe, qui forme l'arrière-plan du vieux port. Une place rectangulaire qui n'avait pas vraiment d'identité propre.

Il faut alors faire preuve d'imagination. Une réelle nécessité, une urgence, quand on ne peut plus se baser sur le lointain passé dépasser la vision de la prospérité des siècles passés…

Concevoir « Le socle, socle unitaire, socle de la ville, seuil de la ville vers la mer » est la réponse de Michel Desvigne, le paysagiste concepteur du projet avec Norman Foster. C'est ce socle qui va porter la triple novation de ce grand aménagement de la ville qui fait du Quai de la Fraternité un lieu de rassemblement propre à attirer les gens en doublant quasiment la surface afin que soit facilité « le seuil de la ville vers la mer ». Pour un projet d'urbanisme d'une telle hauteur d'objectifs, il fallait concevoir quelque chose de fort et d'indiscutable au plan architectural pour le quai lui-même.

Pour renforcer le socle, c'est-à-dire le quai de la fraternité, le projet paysager et architectural a fait le pari, avec trois autres cartes majeures qui fonctionnent en synergie ; la polyvalence des usages, la dimension portuaire et stratégie du temps, il s'agit d'être dans son temps, d'édifier un bâtiment qui représente une véritable prouesse technologique de notre époque.

La réponse à toutes ces dimensions est « l'Ombrière » de Norman Foster est la réponse à ce manque C'est là son point nodal qui vitalise tout le centre-ville.

Elle signe cette grande place afin que chacun puisse se l'approprier. Et ceci d'une façon magistrale Il s'agit d'un grand hangar de 1012m2 de surface, porté par huit poteaux, constitué par 153 panneaux d'inox micro-billé pour la toiture et d'inox poli-miroir pour le plafond réfléchissant de ce qui s'appelle maintenant l'Ombrière du Vieux Port, tant le succès populaire a été immédiat.

Figure 61: L'Ombrière de Norman Foster, un mystère urbain en miroir

Source : http://www.elisabethpoulain.com/article-a-marseille-l-ombriere-de-norman-foster-un-mystere-urbain-en-miroir-124209340.html

Cette ombrière, dont la fonction première est de faire de l'ombre, s'élève à 6 mètres au-dessus du sol-socle du Quai. L'effet visuel est saisissant, car on se voit soi et ses voisins au-dessus de soi, quand on est dessous.

Cette ombrière a un pouvoir d'attraction absolument fabuleux. Quand on arrive, on voit toujours des personnes dessous. Curieux, on y va pour découvrir que tous regardent le plafond. la première chose que l'on fait est de s'admirer soi en haut vu d'en bas.

Synthèse :

L'ombriére est un parfait exemple qui vitalise le centre-ville et réconcilie entre ville/mer.

Concepts tirés :

- Revi**t**alisation.
- Imagination.

3. Institut national supérieur de pêche et d'aquaculture : (INSPA)

Nom : INSPA

Lieu : port de pêche d'Alger

Figure 62 : INSPA

Source : auteur

L'INSPA est un établissement public à caractère administratif doté de la personnalité morale de l'autonomie financière. Il est chargé de promouvoir et d'assurer la formation maritime dans les domaines de la pêche et de l'aquaculture. Dispose d'un personnel enseignant et d'un personnel navigant, constitué d'une équipe pluridisciplinaire de cadres nationaux jeunes et dynamiques, de haute qualification. L'institut où se trouve à Alger centre, Dont il occupe un excellent emplacement à côté du port de pêche et de la poissonnerie.

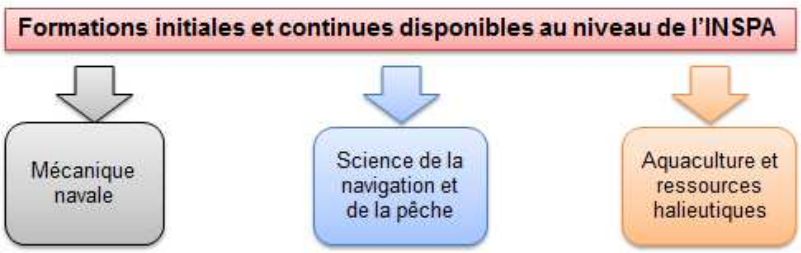
Mission : L'INSPA a pour objectifs de:

-Contribuer au développement de la recherche scientifique et technique;

-Promouvoir et entreprendre toutes actions de formation initiale, continue, perfectionnement et recyclage dans les domaines de la pêche et de l'aquaculture.

-Assurer des formations à la care qui répandent aux besoins et à la demande des professionnels de différents secteurs, des investisseurs et des jeunes porteurs de projets.

-L'accompagnement technique et le suivi des professionnels.



Équipements pédagogiques

-Simulateur de pêche et de navigation

-Simulateur radiocommunication maritime

Figure 63 : Simulateur radiocommunication

Source : INSPA

-Simulateur d'A.R.P.A.

-Simulateur moteur de propulsion

Figure 64 : Laboratoire de biologie et d'aquaculture

Source : INSPA

-Simulateur de production et de distribution de l'énergie électrique

-Simulateur froid et production de glace

-Simulateur électricité et électronique

-Laboratoire de biologie et d'aquaculture

-Salle d'informatique

-Salle de documentation

-Salle de conférence

-Internat

-réfectoire

-Navire école Toufik

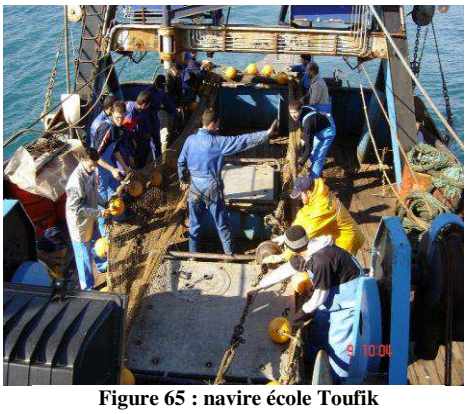


Figure 65 : navire école Toufik

Source : INSPA

Conclusion :

Après l'analyse et le questionnement qu'on a effectué lors de la visite de l'institut on a pu constater que l'équipement ne répond pas aux exigences et qu'y a un manque de salles d'enseignements. Aussi la situation de l'équipement n'ayant pas d'accès direct vers la mer ne permet aux étudiants d'avoir les espaces de travail nécessaire.

4. Le Georgia aquarium:

Figure 66 : Georgina aquarium

Source : https://wdanielanderson.wordpress.com/2013/10/11/architecture-georgia-aquarium

Nom: Aquarium de Géorgie

Situation: Atlanta, Géorgie(Etats-Unis)

Date d'ouverture : 23/11/2005

Superficie : 5H

C'est un aquarium de 32000m³, abrite plus de 120000animaux de 500espèces différentes.

Carte de Georgia aquarium :

Le plan de Georgia aquarium se compose de cinq galeries différentes chaqu'une est destinée à une activité précise :

Figure 67 : carte de visiteurs

Source :https://wdanielanderson.wordpress.com/2013/10/11/architecture-georgia-aquarium

1-Georgia explorer 2-River scout

3-Cold water quest 4-Tropical diver

5-Océan voyager

Les différents espaces de Georgia :

Après les guichets, le visiteur arrive dans un immeuble hall central qui regroupe les services (boutiques et restaurant) et dessert les cinq galeries. Un étage accueille une salle de conférence et une salle de cinéma en quatre dimensions.

Figure 68 : Georgia explorer

Source : https://wdanielanderson.wordpress.com/2013/10/11/architecture-georgia-aquarium

Première galerie : Georgia explorer

Cette partie est consacrée principalement à la faune marine des cotes de Georgia, elle débute par un bassin tactile. Ensuite, une vaste pièce reconstituant une pêcherie et un chalutier abrite une aire de jeux pour enfants.

Deuxième galerie : River scout

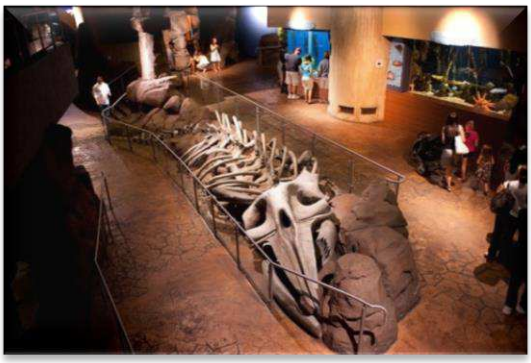


Figure 69 : River scout

Source : https://wdanielanderson.wordpress.com/2013/10/11/architecture-georgia-aquarium

Elle est consacrée principalement à la faune des eaux douces, elle débute par deux aquariums.

Troisième galerie : Cold water quest

Cette partie est consacrée principalement à la faune des mers froides. Elle débute par une série d'aquarium présentant divers espèces, on débouche ensuite dans une pièce centrale décorée d'une reconstitution de squelette de baleine.

Quatrième galerie : Tropical diver

Cette partie est consacrée à la faune des récifs coralliens.

Cinquième galerie : Océan voyager

Cette partie est consacrée à la faune des océans ne contient qu'un seul bassin que l'on travers d'abord par un tunnel le long de 30m puis que l'on peut admirer par une immense vitre en acrylique.

Figure 70: Ocean voyager

Source: https://wdanielanderson.wordpress.com/2013/10/11/architecture-georgia-aquarium

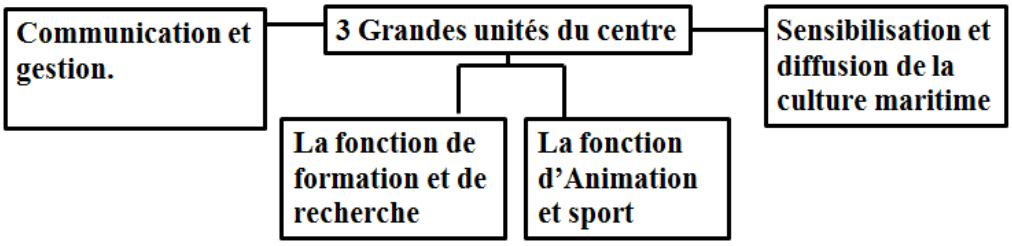
Synthèse :

A travers cet exemple nous avons pu compléter notre programme à travers des espaces et activités maritimes.

IV. La programmation :

Après la lecture des données effectuée sur le site d'intervention, les deux exemples de références nous ont permis de dégagé le programme suivant :

1. Détermination des fonctions de l'école :

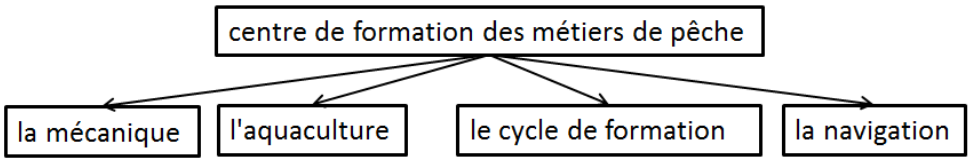


V. Le programme qualitatif :

Ce programme est une représentation de l'ensemble des activités regroupées en catégories fonctionnelles

A. Fonctions principales du projet : On distingue trois types de fonctions principales qu'abrite l'école:

1. Fonction de formation: étant la fonction principale de l'école de pêche elle se définit par plusieurs espaces tel que :



-Salles pédagogiques

Ce sont des espaces destinés à l'enseignement théorique (histoire, langue..) leur capacité d'accueil est variable:

-Les salles de cours.

-les salles TD.

- **Les laboratoires de recherche**

La recherche est une activité importante de l'école, ces espaces sont destinés aux travaux de menés par les étudiants et enseignants chercheurs de l'école sur la biologie marine.

-Les ateliers

Pour but de combler le déficit en personnel naviguant capable d'assurer la conduite et la maintenance des machines et des auxiliaires dont sont dotés les navires de pêche.

*Atelier technique de pêche

*Atelier ramandage

*Atelier mécanique

*Atelier TP

*Atelier design marin

*Atelier maquette

Les Salles De Projetions

C'est un espace réservé aux projections des documents sonores ou visuel (simulation 3D.Etc.)

Les Salles D'informatique

C'est un espace de recherche et de cours d'infographie (modélisation, SIG, Etc.)

Salle polyvalente:

L'organisation des spectacles, des fêtes et des réceptions.

2. Fonction d'exposition:

C'est un espace ouvert au public, animé parfois par les étudiants de l'école. Les expositions couvrent les travaux d'étudiants (reconstitutions. maquettes, animations 3d...etc.).il comprend un espace ouvert pour les expositions des travaux.

- **Exposition permanente :**

Les visiteurs peuvent découvrir l'univers de la pèche et notamment l'histoire de la pèche , qui est à l'origine de l'essor du port de D'Alger, l'exposition des poissons vivants en aquarium et bassins, des outils, des photos, des documents, et des maquettes, tableaux, expliquant cette épopée maritime.(exposition sèche et humide)

- **Exposition temporaire**

3-Fonction de recherche et de communication :

C'est l'espace commun entre l'école ; il est destiné à la fois aux formateurs et au public, il réunit les espaces suivants :

-Le parlement de la mer:

C'est un petit espace de sensibilisation intégré avec le monde méditerranéen, pour discuter des sujets sur la mer et espèces menacées.

-Espace flore-forum:

C'est un simple espace bibliothécaire; où nous trouvons des ouvrages liée au thème de la flore marine; et des aquariums juste pour les plantes de la méditerranée.

B. Fonction secondaire :

1. Fonction d'accueil:

C'est l'espace introductif qui organise et permet un contact direct entre le visiteur et celui-ci. Cet espace est muni d'informations qui orientent le visiteur et lui permettent de se repérer facilement et de choisir les secteurs qu'il souhaite visiter, il englobe la réception les escaliers et les espaces dédiés aux public.

C'est aussi un espace qui permet aux utilisateurs de l'école de s'informer et de s'orienter dans le projet.

2. Fonction administrative:

Un point primordial qui permet la bonne gestion et veille au bon fonctionnement de l'école. Elle est souvent définit par :

-Bureau de directeur.

-Bureau de l'adjoint

-Bureau de secrétaire.

-Bureaux.

-Salle des enseignants.

-Salle de réunion.

-Bureau de formateurs.

-Bureau des associations.

-Imprimerie.

3-Fonction de détente et de consommation:

Les Boutiques

Ce sont des vitrines pour l'exposition et la vente des produits, elles doivent être facilement perceptibles et a une capacité d'accueillir un nombre important de visiteurs

Le restaurant

On vous invite à profiter des beaux jours en dégustant des spécialités de poisson et de fruits de mer, La décoration extérieure confère ainsi une atmosphère chaleureuse évoquant celle de la Méditerranée.

Espace de dégustation maritime:

Déguster: apprécier par le gout la saveur et la qualité d'un aliment solide, d'un liquide, savourer, se délecter, dans un sens familier, déguster signifie curieusement: être accablé de coups, d'injures, prendre des coups.

C'est un petit espace de dégustation en relation directe avec la méditerrané pour mieux rapprocher le visiteur au milieu maritime; ainsi respecter les espèces méditerranéen et le faire connaitre.

-Cafeteria.

-Les terrasses et esplanade.

-Les jardins.

-Espace de repos.

4-fonction logistique:

Elle assure le bon fonctionnement de l'équipement et elle est basée d'abord sur un programme de sécurité, puis logistique assurant l'entretien au quotidien des biens matériels ainsi que la communication. Elle est définie par :

-Chaufferie.

-Climatisation.

-Groupe électrogène.

-Traitement des eaux.

-Local d'entretien et de répartition

- Archives.

-Stockage.

-Blocs sanitaire.

5-Fonction animation et sport :

Pendant la période estivale (période de vacances) l'entité enseignement change de fonction et se voit dédiée à l'accueil des fonctions loisirs et sports nautique pour l'animation du front de mer et une rentabilité économique pour l'équipement.

VI. Programme surfacique :

Entités	Espaces	Surface (M^2)
accueil	- Hall d'accueil	100
	- Accueil et orientation	11
	- réception	7
	- Espace de dégustation maritime	42
	- Salon d'accueil	100
	- Cafétéria	45
	- Salon d'accueil	27
	- Parking (privé)	1546

Entités	Espaces	Surface (M^2)
Diffusion et sensibilisation	- Exposition intérieure permanente	
	a-Exposition Sèche :	
	*Exposition des instruments de la marine	151
	*Exposition maquettes des bateaux de pèche	97
	*Exposition tableaux, photos, articles	100
	b- Exposition Humide :	
	*Exposition des bassins tactiles	100
	*Galerie de découverte du monde marin.	416
	*exposition des aquariums	325
	-Galerie d'histoire	451
	-Galerie d'exposition des techniques de pêche a travers le temps	539
	-forum de la mer	97
	-parlement de la mer	100
	- Les clubs scientifiques:	
	*club de protection des fonds de mer	17
	*club de protection du littoral	15
	*club d'environnement e de développement durable	16

Entités	Espaces	Surface(M²)
Formation	-Hall d'accueil	219
Et recherche	-Les salles TD	61*(3)
	-Les grandes salles	110*(2)
	-Les Laboratoire:	
	*Laboratoire de biologie marine	52
	*Laboratoire appareil	52
	d'hygiène	
	*Laboratoire d'élevage	73*(2)
	- Les ateliers:	
	*Atelier technique de pêche	91
	*Atelier ramondage	91
	*Atelier mécanique	68
	*Atelier TP	68
	*Atelier design marin	107
	*Atelier maquette	107
	-salle de projection	104
	-bibliothèque	203
	-banque de prêt	20
	-salle informatique	64
	-salle de recherche	64
	-salle simulateur	64
	-salle de navigation	64
	-salle polyvalente	276
	-salle des enseignants	35
	-espace de regroupement	150 *3

Entités	Espaces	Surface(M^2)
Animation et loisir	-Projection 4D des films et documentaire sur le monde marin.	351
	-salle d'animation pour enfants	341
	-Restaurant	356
	-Boutiques:	
	*vente du matériel de Plongées	76
	*vente outil de pêche	76
	*vente aquarium	76
	*vente accessoire maritime	76
	*librairie maritime	76
	-cantine	270
	-foyer	184
	-cafeteria	41
	-belvédère	427

Entités	Espaces	Surface(M²)
Administration	-bureau de direction générale	31
	-bureaux de la scolarité	17
	-bureaux de la sécurité	15
	-Bureau du secrétaire	16
	-Bureau gestionnaire	14
	-bureau de secrétariat.	18
	-Salle d'enseignants	35
	-salle de tirage	13
	-salle de réunion	39 *2
	-bureaux des enseignants	14 *5
	-service de traitement technique des aquariums	27
	-gestion des activités de loisir	18
	-Infirmerie	15
	-Archive.	33

Entités	espaces	Surface (M²)
Support logistique	-Salle d'entretien	59
	-stockage	120
	-rangement filets	37
	-locaux techniques (chaufferie ,groupe électrogène, climatisation …)	164

Partie II :
Partie expérimentation

Chapitre 01: Démarche du projet

Notre démarche de travail s'est focalisée à la recherche des éléments de composition clé du site et les réinterpréter d'une manière à avoir un ensemble harmonieux et cohérent. Le projet s'émerge et prend son ampleur en se référant à des données historiques, naturelles, culturelles et patrimoniales du lieu. Les concepts sont les outils majeurs qui ont conduit notre réflexion d'intervention sont en relation avec le site et la thème choisi.

I. Assiette d'intervention :

1. Le choix de l'assiette d'intervention :

Le choix de l'assiette s'est effectué suite à sa position stratégique sur la baie d'Alger ce qui nous donne l'avantage de pouvoir embellir l'image de la ville, cela permet d'élargir le rayon d'influence du projet et de l'ouvrir vers le bassin méditerranéen et de créer une continuité qui confère l'attractivité au quartier et à la ville en générale.

Ainsi vu sa position en tant que carrefour et croisement des différents parcours menant du noyau historique et la ville coloniale ainsi que le port ; c'est un point articulateur de plusieurs entités majeurs du site.

2. Sa situation :

L'assiette d'intervention est située à la partie basse du quartier, sur la bande littoral Algéroise.

Figure 71 : Situation du site par rapport au quartier

Source : Google earth

3. Les limites :

L'assiette d'intervention est limitée :

- Au NORD par : la Bastion 23.
- Au SUD par : l'amirauté et le phare.
- A l'EST par : la mer.
- A l'OUEST par : le boulevard AMARA
- Rachid

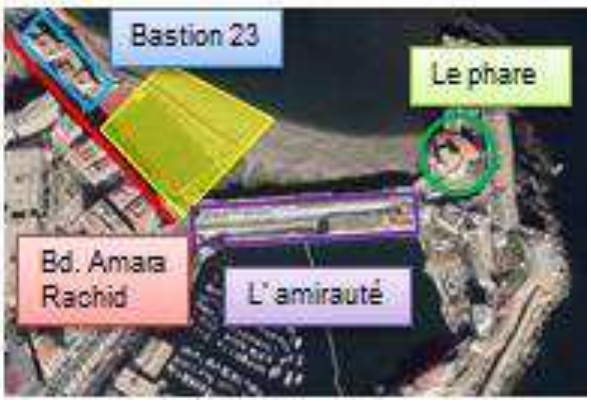


Figure 72 : les limites de l'assiette.

Source : Google earth

4. Caractéristiques de la parcelle:

Forme, orientation et dimensions, surface :

L'assiette d'intervention est située à la partie basse du quartier d'une surface de 1.2h, sa délimitation a été effectuée par le prolongement du dernier bâtiment Chassériau d'un côté, la rue de la marine passant par le nœud de l'autre côté elle est au niveau+1m par rapport à la mer, -10m par rapport à la rue et -4 par rapport à la jeté Kheir Eddine.

Topographie du site :

Figure 73: Caractéristiques de la parcelle

Source : carte autocade

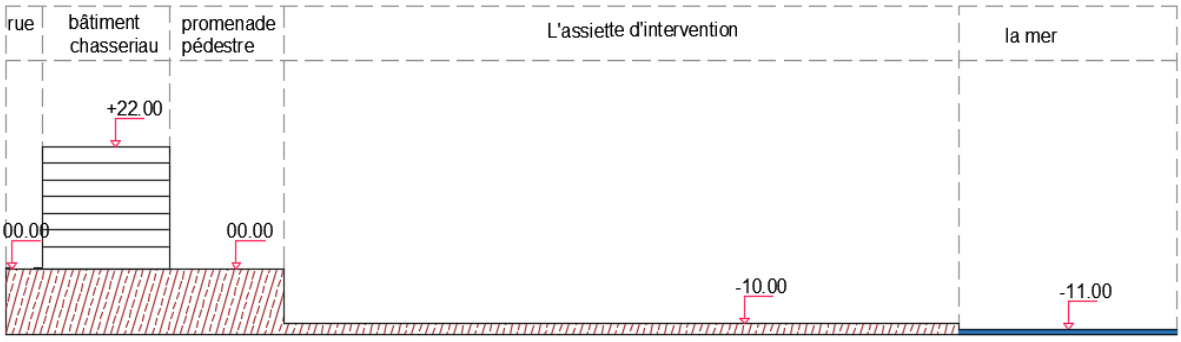


Figure 74: coupe schématique de notre assiette d'intervention

Source : auteur

5. L'accessibilité :

Nous avons plusieurs possibilités pour y accéder à l'assiette d'intervention

-Le boulevard Amilcar Cabral

C'est une voie de desserte à faible flux d'une largeur de 14m. Relie la place des Martyrs à l'Amirauté

- La rue de la marine

Voie de circulation à l'échelle du quartier d'une largeur de 8m, son tracé correspond au Documanus romain. Elle relie deux moments forts la place Amical Cabral et la place des martyrs.

- Le Boulevard de l'ALN

Situé au-dessous du boulevard Che -Guevara, dans la continuité de l'autoroute. C'est une voie de transit d'une largeur de 18m.

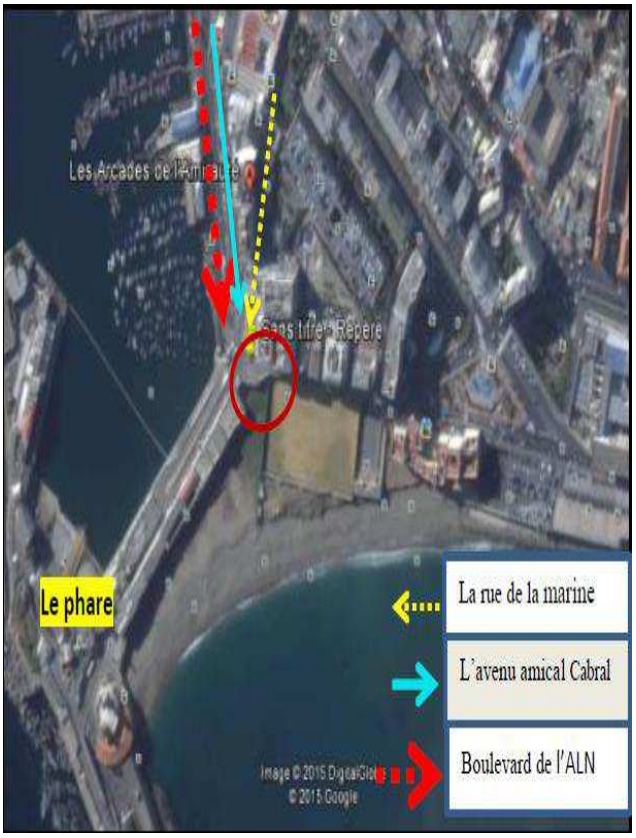


Figure 75 : l'accessibilité vers le terrain

Source: Google earth

II. POTENTIALITES ET CARENCES :

1. Potentialités :

Présence d'importants équipements et vestiges, qui sont considérés comme patrimoine architectural à ne pas négliger (Ex Bastion 23, le phare, Bâtiments Chassériau…….).

- **L'amirauté :**

Elle abrite le phare, qui consiste un patrimoine historique remontant à la période turque, il est d'une forme particulière qui assure son rôle de repère.

- **Palais des rais : ex bastion 23**

C'est la limite restante de la basse casbah après l'intervention française sur le quartier de la marine, c'est un bâtiment classé, son style mauresque témoigne du passage de la période ottomane.

- **Bâtiments Chassériau :**

Bâtis à l'époque coloniale 1830-1962 d'une architecture imposante, purement française ; est le témoin d'une présence coloniale qui reflète la volonté d'attribuer à l'Alger l'image française, une intégration au site par le tracé orthogonal, il répond à une organisation urbaine tout à fait différente de celle existante.

- **La mer :**

  -Limite naturelle de notre assiette, un potentiel qui rend la parcelle très particulière. La redéfinition de cette dernière est nécessaire pour reconquérir et affirmer l'image portuaire de la ville et ; Le lieu le mieux adéquat pour le loisir et la découverte.

  -Elle présente le point de rencontre de la mer/quartier.

  -Situation stratégique du site dont sa position qui permet d'élargir le rayon d'influence de l'équipement.

2. Les carences

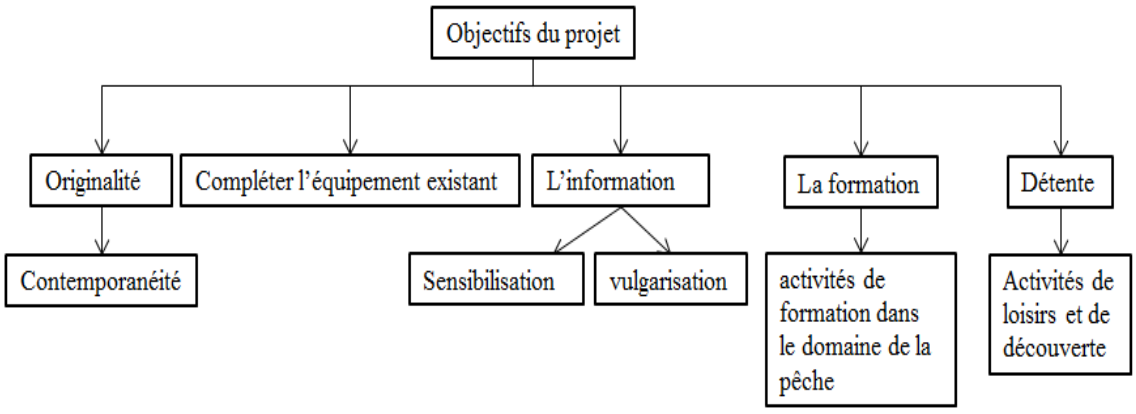
- La rupture entre le quartier et l'assiette.
- Absence des activités d'attraction et d'animation dans le site.
- La mer un potentiel mal exploité.
- Les monuments historiques isolés de toutes animations urbaines.

III.PROBLEMATIQUE SPECIFIQUE :

Comment revaloriser le centre historique tout en retissant les liens entre la ville et la mer à travers un projet contemporain assurant l'articulation avec les différentes entités avoisinantes afin d'obtenir la cohérence de l'ensemble?

Objectifs du projet par rapport au quartier :

- Renforcer la relation : projet/mer, projet /ville et projet/port.
- Créer une corrélation entre le projet et notre patrimoine.
- Embellir la baie d'Alger par un projet contemporain.
- Animation du quartier par l'intégration de nouvelle activité.
- Mettre fin à la pêche anarchique.



III. La philosophie du projet

Le quartier de la marine est la première implantation humaine de toute la ville, avant de commencer la conception de notre projet, notre première réflexion s'est portée sur une l'analyse des données contextuelles, identitaires principalement réconciliation entre le nouveau et l'ancien. L'objectif était de produire du contemporain tout en s'accrochant au passé, d'intégrer ces éléments au sein de notre projet agissant en commun ensemble créent un effet global. (Synergie architecturale)

L'idée fondatrice de notre travail de recherche consiste donc à revaloriser le quartier, revisiter son identité et préserver son patrimoine naturel et culture.

C'est à partir de ce raisonnement qu'on a pu déduire notre concept fédérateur qui nous servira de support pour aborder les phases de conceptualisation et de formalisation qui se base **sur le concept de l'éclat urbain :**

Par une conception capable de créer une transparence et une légèreté dans le profil urbain de la ville mais qui ne passe pas inaperçu, cela se matérialise par l'intégration de la percée au cœur du projet, et par le travail de transparence sur les façades qui donne une impression que tout le projet est ouvert et communique avec son environnement. Tout ça pour voir au-delà et diriger la vue au plus loin jusqu'à la Casbah**.** C'est qu'on doit insérer le projet au sein du quartier non pas dans le but de se démarquer mais bien au contraire pour mettre en évidences les moments fort du quartier pour cela donc notre projet jouera un grand rôle de générateur pour la mise en valeur et l'attribution d'une attractivité importante au quartier.

S'implanter avec un gabarit discret en jouant sur l'horizontalité pour dégager la vue sur la casbah depuis la mer qui jouera le rôle d'arrière-plan pour notre projet mais aussi afin de pas faire de l'ombre aux équipements existant ,toute fois aller en Hauteur (verticalité) juste au niveau du nœud jouant le rôle de point de repère en référence au phare sans pour autant le rivaliser. Travailler la façade maritime de façon à ce que notre projet s'effondre dans son environnement sans pour autant le perturber et participer à l'embellissement de la baie d'Alger étant l'une des perle formant le collier du front de mer grâce à sa position stratégique.

1. Conceptualisation

L'éclat urbain :

Qui crée une transparence et une légèreté dans le profil urbain de la ville mais qui ne passe pas inaperçu en insérant le projet au sein du quartier en lui attribuant une meilleure attractivité à ce dernier.

La synergie :

Est un type de phénomène par lequel plusieurs facteurs agissant en ensemble créent un effet global ; un effet synergique distinct de tout ce qui aurait pu se produire s'ils avaient opéré isolément, que ce soit chacun de son côté ou tous réunis mais œuvrant indépendamment dans notre cas c'est de prendre en considération les éléments singuliers du site afin de créer un projet qui sera le résultat de la fusion entre ces derniers.

Revitalisation :

C'est le fait de redonner plus de vie, et cela pour attribuer une meilleure attractivité au quartier en insérer les monuments isolés à la dynamique urbaine du quartier à travers notre projet.

Affirmation :

C'est le fait d'assurer quelque chose, cela se traduit par la mise en valeur de l'importance du nœud autant que point de convergence.

Coexistence :

Exister ensemble afin de dialoguer et créer une continuité, homogénéité entre le projet et son environnement (bâtiments Chassériau) à travers une articulation formelle, visuelle ou fonctionnelle

Interaction:

Réaction réciproque entre deux phénomènes, et cela par l'interaction entre la régularité imposé par le thème et le mouvement de la mer (site) cela s'est traduit par les éléments obliques sur la façade, une parfaite combinaison entre les deux (Rigueur et organique).

Simplexité :

« La simplexité, telle que je l'entends, est l'ensemble des solutions trouvées par les organismes vivants malgré la complexité des processus naturels »[14], Alain Berthoz, innovateur de ce mot.

Pour nous, « la simplixité » en architecture c'est concevoir, former, créer une architecture simple et originale qui s'adapte à des contextes riches en matière de morphologie, d'histoire, de culture, ou de toutes contraintes naturelles ou artificielles.

La localisation:

Le site d'intervention occupe une situation privilégiée dans le quartier une percé visuel vers plusieurs rues importante qui fait d'elle l'aboutissement de plusieurs parcours importants (nœud).Ce qui en fait de lui un élément de repère exigeant un traitement particulier.

Alignement :

Assure la continuité urbaine, et l'intégration du projet dans son environnement principalement dans la trame urbaine du quartier.

Echelle : le projet doit répondre à trois types d'échelles distinctes :

A-La première est une échelle d'envergure ; que l'on veut lui attribuer (nationale, méditerranéenne, voire internationale).

b- La deuxième est l'échelle du quartier qui doit s'intégrer à la ville.

c- la troisième est l'échelle humaine.

Le projet donc doit concilier entre plusieurs échelles (ville, quartier..). La verticalité de la tour intégrera le projet à l'échelle de la ville d'Alger tandis que la base du projet prendra en charge l'échelle du quartier tout en évitant le sentiment d'écrasement (respecter l'environnement immédiat) et surtout ne pas rivaliser les monuments historiques présents.

La géométrie :

« Les tracés géométriques sont superposés et rejoignent pour donner naissance à un langage architectural plus riche et a un ordre spatial plus dynamique » **Richard Meier**

[14] https://www.franceculture.fr/oeuvre-la-simplexite-de-alain-berthoz.html

« Les formes primaires sont les plus belles formes car elles se lisent clairement ». **Le Corbusier**

En s'appuyant sur ces deux citations, nous pouvons dire que la géométrie est le moyen de transcription formelle et organisationnelle du projet et permet de faciliter la lecture et la clarté de ce dernier en le rendant maitrisable et compréhensible.

Centralité : « Groupement d'espaces formé d'un espace central entouré par une série d'espace »4. **4Kouissi Lakhdar (le vocabulaire architectural élémentaire)**

Ce concept est matérialisé par la cour qui est un point important jouant le rôle d'ordonnateur et d'organisateur spatial et fonctionnel où convergent et rayonnent toutes les directions des entités réservé à l'école.

Fragmentation et articulation :

« Dans la fragmentation l'idée est qu'au lieu de faire un objet fini on le divise en morceau ». **Christian de Portzamparc**

Cette étape nous permet de divisé la forme du projet afin de définir les différentes entités de ce dernier qui sont les blocs pédagogiques dans notre cas en évitant l'effet de masse tout en assurant la liaison entre les unités. Cette articulation est matérialisée par des passerelles.

Introversion :

Concept découlant des exigences thématiques et programmatiques qui permet d'avoir un espace extérieur propre à l'école.

La Hiérarchie :

Les fonctions sont distribuées dans le projet d'une manière hiérarchique ce qui permet la distinction des espaces publics (l'esplanade), espaces semi publics (échange) en contacte directe avec l'urbain et espaces privés (école) en retrait.

L'ouverture du projet au grand public exprime la hiérarchisation des espaces en allant des espaces publics jusqu' aux espaces privés afin d'assurer un bon fonctionnement du projet.

Perméabilité :

Elle est traduite par la notion de continuité visuelle et spatiale à travers la transparence et une relation facilitée entre l'extérieur et l'intérieur par des possibilités multiples d'accès.

La singularité :

« Qui ne se répéterai pas », l'objectif est de se démarqué par son aspect formel, structurel, fonctionnel. Notre projet est de forme unique dans son contexte, une nouvelle Image contemporaine.

Légèreté et transparence :

Ces deux concepts découlent de l'architecture contemporaine, par l'utilisation de formes et de matériaux qui donnent un aspect fin et soft au projet. La transparence est prévu ne plus avoir de limites intérieurs-extérieurs.

La percée et continuité visuelle :

La création des percées visuelles est importante dans un projet, ça permet d'effacer les limites, et de créer une continuité avec l'environnement. Dans notre projet cela s'est fait au niveau de l'esplanade pour permettre la continuité visuelle de pour renforcer la relation ville/mer et aussi dans les entités pédagogiques pour des raisons fonctionnelles,

Le mouvement:

Apparait dans les mouvements intégrés dans la forme du projet du côté donnant sur la mer où les volumes réguliers des blocs pédagogiques s'alignent sur ses lignes courbées qui font référence aux vagues de la mer.

L'articulation

Apportant une richesse du point de vue formel, l'articulation permet de créer des liaisons entre les différentes entités qui constituent le projet. Qu'elle se fasse par des éléments horizontaux ou verticaux, ou encore par des espaces, elle accentue l'autonomie de chaque entité en mettant son existence ainsi que son rôle. Notre projet se compose d'un ensemble d'entités judicieusement articulées par une toiture, apportant ainsi une richesse de point de vue formel.

Le dégradé

Une morphologie qui reflète l'image inspirée de l'intégration des maisons de la casbah en cascade avec des terrasses qui s'étalent, donnant des vues panoramiques sur mer.

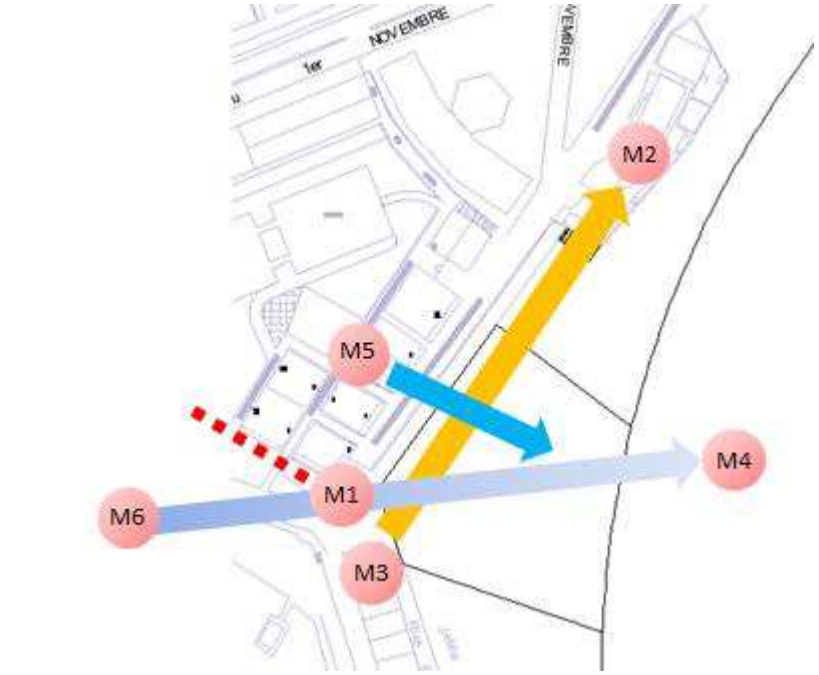
Au sein de notre projet le dégradé se fait à partir de la tour vers le bastion pour le mettre en valeur, puis vers la mer indiquant une certaine direction.

L'horizontalité

Une composition qui s'étale en horizontalité pour ne pas perturber la façade maritime et ne pas gâcher la vue vers le site historique mais bien au contraire le mettre en valeur (arrière-plan de notre projet).

Le seuil

Moment de transition entre l'espace public et semi public, qui est marqué par une cour d'accueil ou se déroulent des expositions extérieurs au niveau de l'entrée principale (publics).



Axe1: axe culturel reliant l'amirauté au bastion 23
Axe2: axe panoramique reliant la citadelle a la mer passant par le nœud
Axe3: prolongement de la ville vers la mer (articulation ville/mer)
La rue de la marine

M1 : Le nœud (point de convergences de plusieurs rues importantes)

M2:Le Palais des Rais (témoigne du passage de la période turque)

M3:l'amirauté (patrimoine historique remontant à la période turque)

M4:La mer (potentiel naturel qui rend la parcelle très particulière)

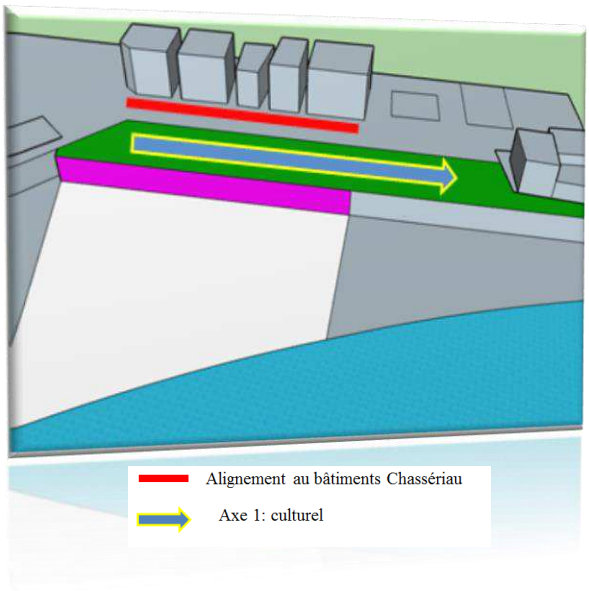
M5:les bâtiments Chassériau (Bâtis à l'époque coloniale)

M6:la citadelle (monument historique

2. Genèse du projet :

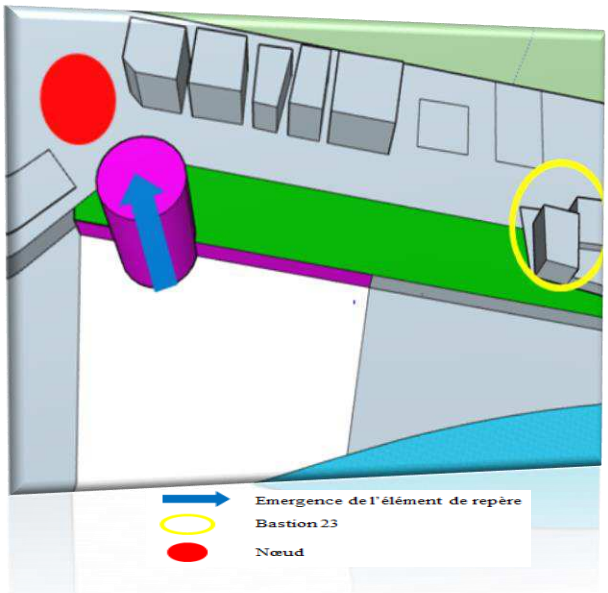
- **Etape1 :** Revitalisation

Matérialisation de l'axe1 par la création d'une barre en référence aux barres soccards (30 m) aligné aux bâtiments Chassériau dont son toit sera exploité tant qu'esplanade urbaine insèrant le bastion dans la trame urbaine du quartier .



- **Etape2** : Affirmation

Ce concept se matérialise par une verticale à l'intersection des deux axes 1 et 2 (culturel/panoramique) face au nœud en créant un élément de repère (d'appel) de forme cylindrique (vues 360) dont sa forme et sa hauteur sont en référence au phare

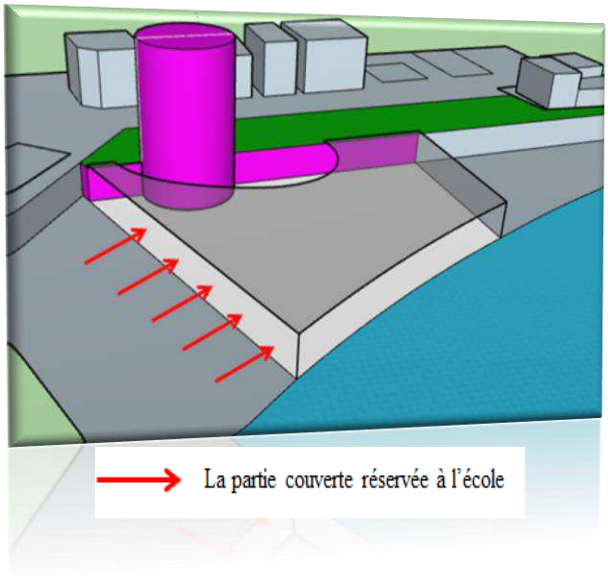


- **Etape3** : Préservation de l'école

Étant des espaces dédiés à l'enseignement dont calme et un retrait de l'urbain était indispensable

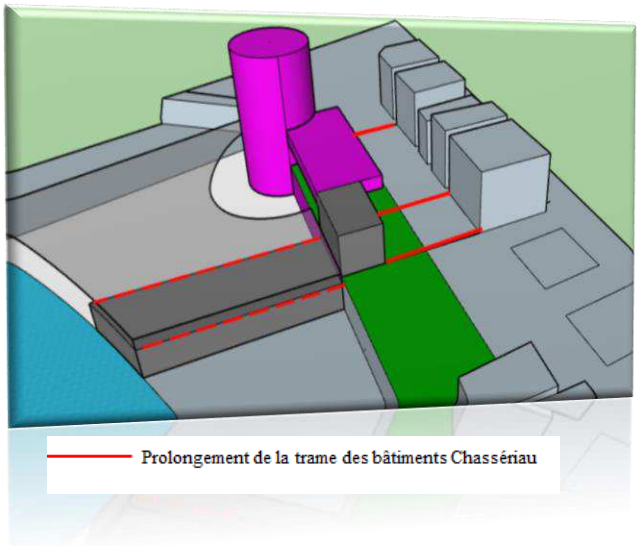
Pour cela l'école sera implantée dans la partie basse pour des raisons fonctionnelles,

L'école sera couverte par une toiture qui englobe et recouvre cette dernière.



- **Etape4:**Coexistance

Exprime la complémentarité et le dialogue entre les différents éléments à savoir notre projet et les bâtiments Chassériau par le prolongement de la trame qui donne naissance à 2 entités l'une surélevé pour ne pas perturber l'esplanade et l'autre sera en retrait qui servira d'entrée aux usagers de l'école.

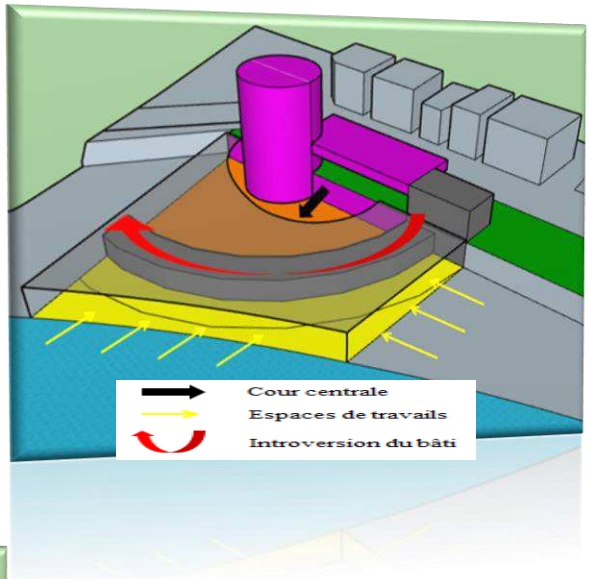


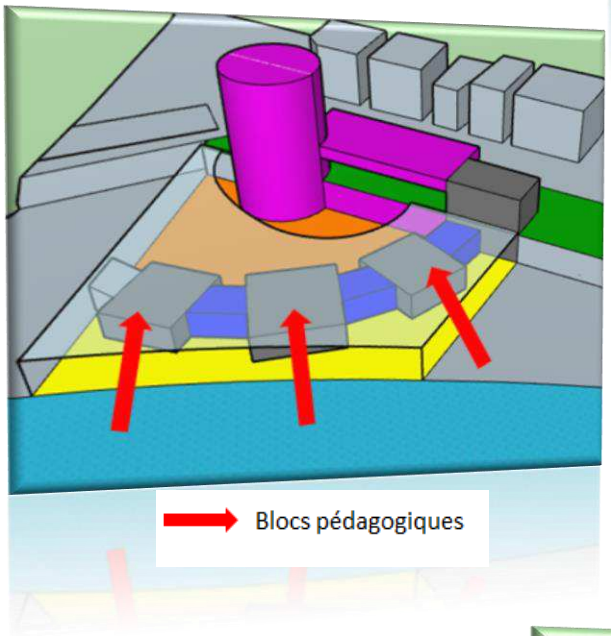
- **Etape5**: Introversion

Barre en mouvement:

-Formellement: dialoguer avec le cylindre

-fonctionnellement: Création d'un espace central intime réservé à l'école (cour centrale), et dégager des espaces de travail en relation directe avec la mer.





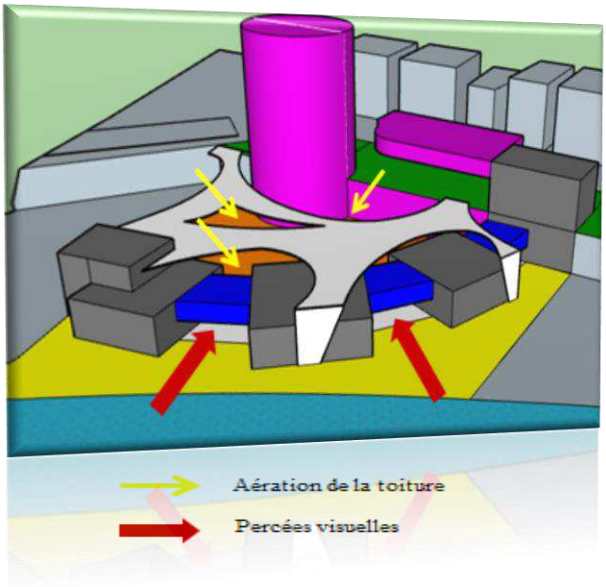
- **Etape6:** Rigueur

Insertion de 3cubes (régularités des espaces).

- **Etape7:** Aération et fluidité de l'école

-Création de failles afin de fluidifier la circulation entre les différentes entités de l'école (accessibilité/articulation)

-Aération de la toiture (espaces couverts/ouverts)



3. L'EVOLUTION ET LA FORMALISATION DU PROJET A TRAVERS :

La métaphore : « BATEAU »

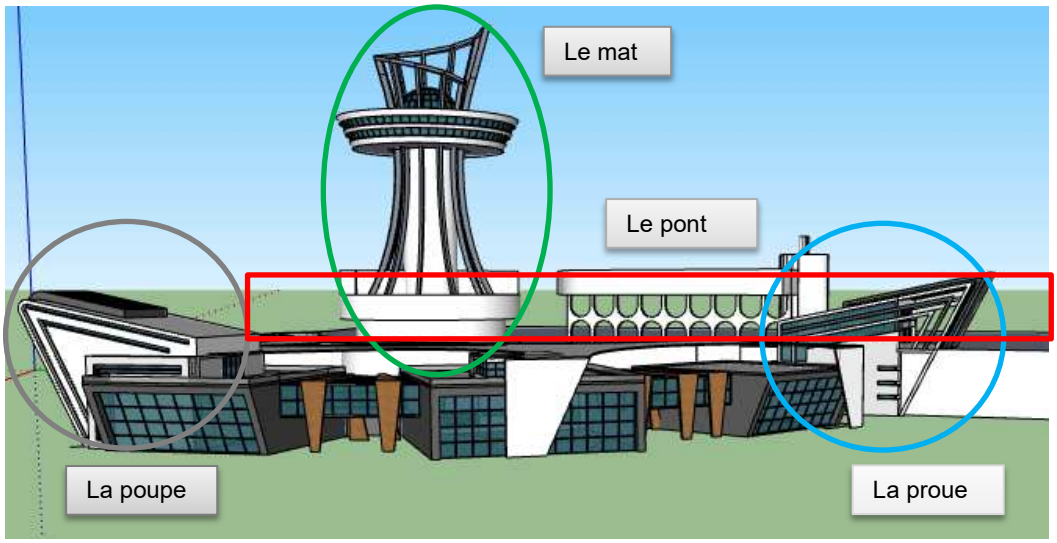
Le bateau qui apparait sur la façade maritime et s'efface sur la façade urbaine

Cette géométrie reprend le concept du bateau, pour faire illusion au bateau qui flotte. Cela se concrétise par un changement de direction des volumes reprenant la forme de l'avant et l'arriéré du bateau (la proue et la poupe).

L'élément vertical de notre projet symbolise le mat.

L'esplanade (balcon urbain) quant à elle représente le pont du bateau.

La réinterprétation des différents composants du bateau dans notre projet:



Synthèse :

Notre projet est le résultat de l'intégration et de la fusion des éléments retrouvés au niveau du quartier devenant des éléments conceptuels orientant notre travail de réflexion.

Ces élément sont intégrés et repri dans notre projet mais traduit par de nouveaux concepts et formes donnant naissance à une composition harmonieuse et équilibrée et dotée d'une architecture contemporaine afin d'ouvrir de nouvels horizons pour le quartier, valoriser la façade maritime du quartier et améliorer son imagibilité.

IV. DESCRIPTION DU PROJET :

Notre projet se veut le catalyseur de plusieurs volontés: donner une image dynamique pour une meilleure attractivité du quartier en apportant une touche de contemporanéité sans pour autant détruire le patrimoine existant dans le site, bien au contraire on le mettra en valeur.

En effet l'école accueille des scolaires et c'était aussi une opportunité de concevoir des espaces qui soient porteurs de sens quant à la sensibilisation des hommes et l'éducation à l'environnement marin.

Les différentes entités du projet :

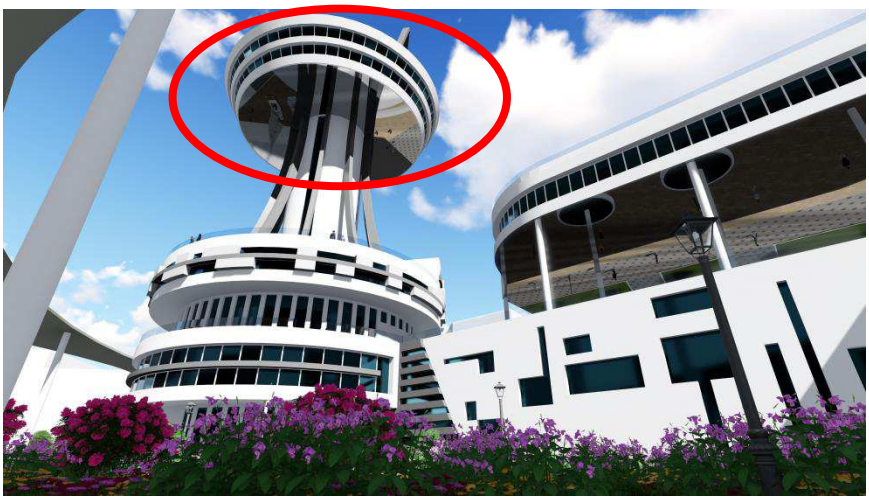
L'entrée principale de l'équipement se fait à partir du nœud menant vers la tour jouant le rôle d'élément d'appel pour le projet mais aussi pour le quartier, L'entrée principale de l'équipement, assure la distribution vers les espaces d'accueil et information.

L'entité de l'accueil et orientation :

Il constitue le hall central qui a pour rôle d'accueillir les visiteurs dans un espace animé par des expositions temporaires. Abritant des espaces tels que la cafétéria et l'espace dégustation maritime. Les premiers niveaux sont destinés à l'accueil et espaces de sensibilisation (expositions, parlement de la mer et forum de la mer).

L'escalier central de l'entité assure la distribution verticale de la tour ainsi que vers le socle

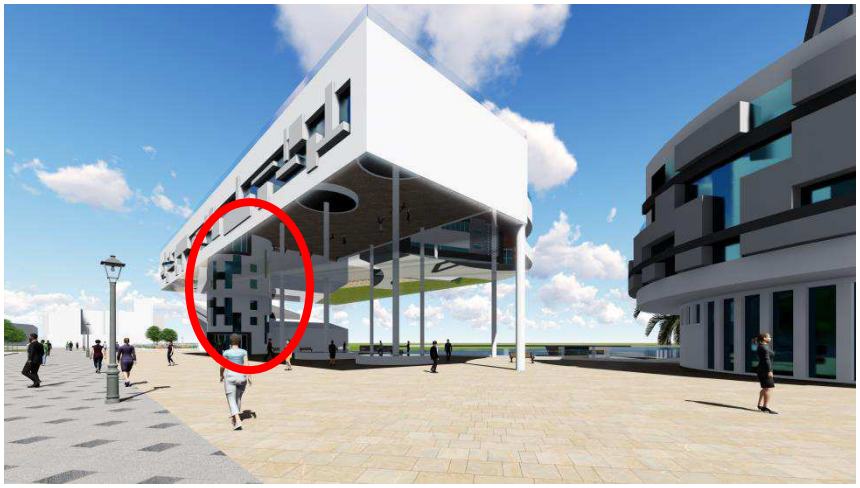
Cet espace Assure la continuité visuelle avec la ville par les ascenseurs ayant des vues sur le quartier aboutissant au belvédère surplombant le centre urbain afin d'avoir une vue globale de la ville d'Alger et vers la mer, pour rendre hommage au site historique des expositions et des guides seront présent pour mener les visiteurs dans la visite du parcours historique vue de haut.



L'entité sensibilisation et diffusion de la culture maritime :

Une entrée secondaire se fait de l'esplanade menant vers les boutiques et le restaurant ainsi qu'aux deux sous-sols du socle, Le 1er sous-sol du socle accueil le parking dont son accès se fait à partir de la trémie du quartier, alors que le 2éme sous-sol est destinée aux expositions humides (aquarium…etc.) et les espaces sombres tel que (projection 9D).

Pour la toiture de l'esplanade inox poli-miroir pour le plafond réfléchissant. L'effet visuel est saisissant, car on se voit soi et ses voisins au-dessus de soi, quand on est dessous dans le bu d'animer l'espace.



L'entité formation et recherche :

L'entrée vers cette entité est réservé aux étudiants et au personnel de l'école qui n'est pas très mise ne valeur comparant à l'entrée principale pour rester dans l'introversion de l'école et ne pas inviter le public.

Elle se fera sur la rue Amara Rachid (au sud) qui, elle prendra en charge les usagés permanents de l'équipement et aboutira sur une cour centrale qui dessert les différentes entités du projet.

-Un accès pour les usagers de l'école a été prévu de la rue Amara Rachid et un second conçu en chicane à partir du nœud qui mène vers l'administration qui aboutit lui aussi sur la cour.

La cour centrale permet la distribution vers les différents blocs pédagogiques Sont organisés autour de cette dernière, formes régulières pour des raisons fonctionnels implanté en mouvement pour qu'ils soient en parfaite harmonie avec le cylindre mais aussi rappelant le mouvement de la mer ainsi pour dégager des espaces de travails pour l'école en contacte directe avec la mer

Les blocs accueillant les salles pédagogiques, les ateliers, les laboratoires, les différentes salles de documentations ainsi qu'une grande salle polyvalente dédiées aux étudiants.

L'entité formation et recherche étant exploité que durant l'année scolaire pendant la saison estivale sera transformée en entité dédiée à l'animation et sport nautique pour une meilleure rentabilité de l'équipement et l'animation du front de mer.

Aspect formelle :

Notre projet présente un ensemble cohérent en parfaite harmonie avec son environnement extérieur. Son aspect fragmenté ainsi que la prise en charge des éléments du paysage : gabarit intégré et simplicité formelle, assurent l'intégration du projet dans son contexte. L'organisation formelle se distingue par différentes entités reliées entre elles, organisées autour d'un espace central non bâti qui symbolise la cour de l'école.

Les façades :

La façade urbaine :

Pour la façade urbaine notre choix s'est portée sur la réinterprétation des façades haussmanniennes avoisinantes notre projet, par l'irrythmicité et la régularité des ouvertures,

L'ensemble des volumes se dégrade vers pour finir avec une direction vers le bastion ce qui donne l'impression que le projet se prosterne devant ce patrimoine prestigieux.

Façade maritime :

Les façades permettent de lire le fonctionnement intérieur par la régularité des ouvertures cassé par des éléments obliques qui sont une parfaite combinaison entre la régularité et l'organique.

La spécificité de cette façade est que l'ensemble des volumes donne l'impression que le projet est un bateau flottant sur l'eau.

Façades intérieures :

Pour rappeler l'hyritmicité de la façade urbaine les ouvertures des façades intérieures sont de formes régulières parfois horizontales et parfois verticales donnant une sensation de mouvement.

Une toiture en compact Board matériau utilisé pour la confection de ce type de toit le cas de la maison de Ferrari à Dubaï englobe les entités enseignement et couvre partiellement la cour centrale afin de créer une sorte de galerie soutenus par des piliers qui fera sorte de pré-Hall.

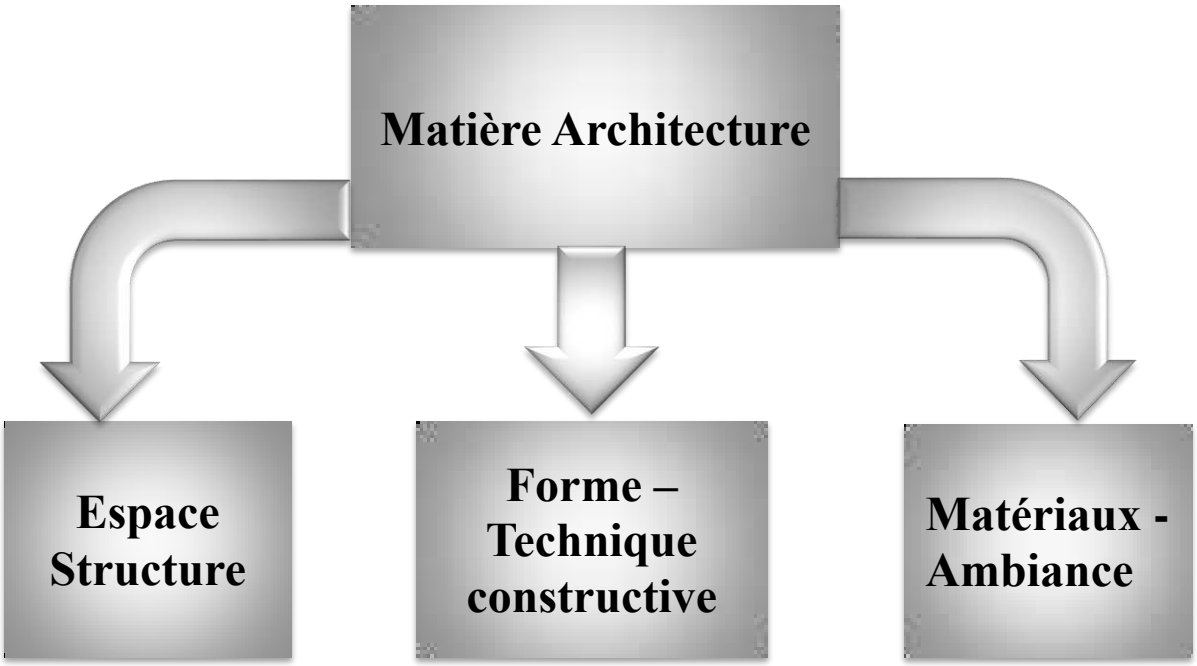
Chapitre 02
Architecture et culture constructive

INTRODUCTION

«Chaque nouveau projet est une série de problèmes structuraux à résoudre »[15]

« ...L'architecture n'est pas uniquement une œuvre d'art mais c'est le fruit du fusionnement entre le côté artistique et le côté technique…»[16]

La tache constructive est la phase technique de la recherche, visant la construction et la détermination des principes de la mise en œuvre des synthèses formelles établies. L'objectif recherché dans cette phase celui d'exploiter les possibilités techniques et les subordonnés à la forme qu'on veut obtenir.



[15] Paul Andreu

[16] Renzo Piano

I. Le choix du système constructif :

Dans notre cas il est conditionné par le type du sol, les exigences fonctionnelles, spatiales et formelles spécifique à chaque partie de notre projet tout en assurant la stabilité, la durabilité, la solidité et l'économie. Pour cela, nous avons opté pour:

1. Structure en béton armé :

Nous l'avons utilisé dans l'infrastructure la partie des fondations, voile et noyau centrale.

Ces caractéristiques :

-Résiste aux efforts de compression et de cisaillement

-Durable et faible d'entretien, rentable

- Bonne protection contre les incendies

2. La structure mixte

Ce type de structure est utilisé dans la partie pédagogique.

Il s'agit d'utiliser le béton et l'acier dans la même structure afin de bénéficier des avantages de chaque matériau. Dans notre projet nous avons utilisé des poteaux en béton et des poutres métalliques pour bénéficier des grandes portées.

3. La structure métallique

Ce type de structure est utilisé dans le reste du projet grâce aux avantages suivants :

- Assurer la légèreté de l'ossature. o Permet de répondre aux nouvelles tendances technologiques.
- Permet de franchir de grandes portées avec des retombés réduits.
- Rapidité d'exécution.
- Structure qui répond aux exigences de l'anti - séismique dû à la légèreté et la souplesse de l'ossature.

Néanmoins la structure métallique présente quelques inconvénients :

- La corrosion, essentiellement lorsqu'il s'agit d'un site à proximité de la mer, comme le cas de notre projet.
- Mauvais comportement au feu.

II. Le Gros œuvre

1. Infrastructure

a. Fondations

dans notre projet nous avons eu recours à des fondations profondes à savoir des pieux pour atteindre le bon sol, et résoudre ainsi le problème de la faible résistance du terrain.

Ces pieux Ce sont des éléments en béton fibré ultra haute Performance de section circulaire qui ont un diamètre qui varie de 0.6 à 1.50m et qui dépend de la nature du sol et surtout les charges du bâtiment à prendre en considération.

Ces pieux seront couronnés à la surface par des têtes de pieux qui peuvent être soit des semelles isolées pour le cas de simples poteaux, des semelles filantes dans le cas des voiles et un radier général pour la tour.

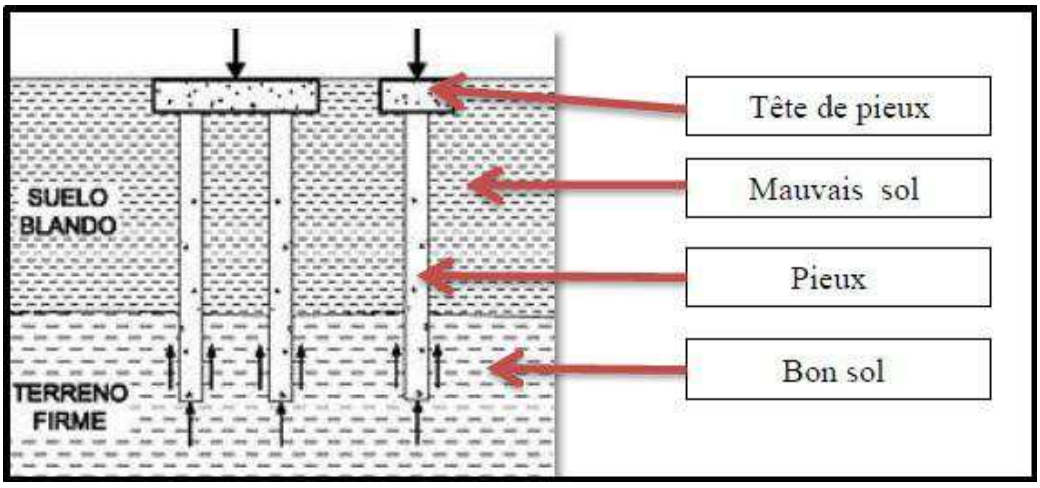


Figure 76 : détail structurel de fondations profondes (pieux).

Source: http://int.search.tb.ask.com/search/AJimage.searchfor=fondation+en++pieux

b. Les joints :

L'utilisation des joints permet de régler les problèmes structurels en décomposant la forme générale en 10 parties pour avoir une forme rigide en plan et en élévation.

Nous avons utilisé un joint de dilatation ainsi que des joints de rupture, Leur rôle est d'assurer l'indépendance complète des blocs qu'ils délimitent et empêcher leur entrechoquement, ils doivent avoir 10cm au minimum en zone III (selon la réglementation algérienne).

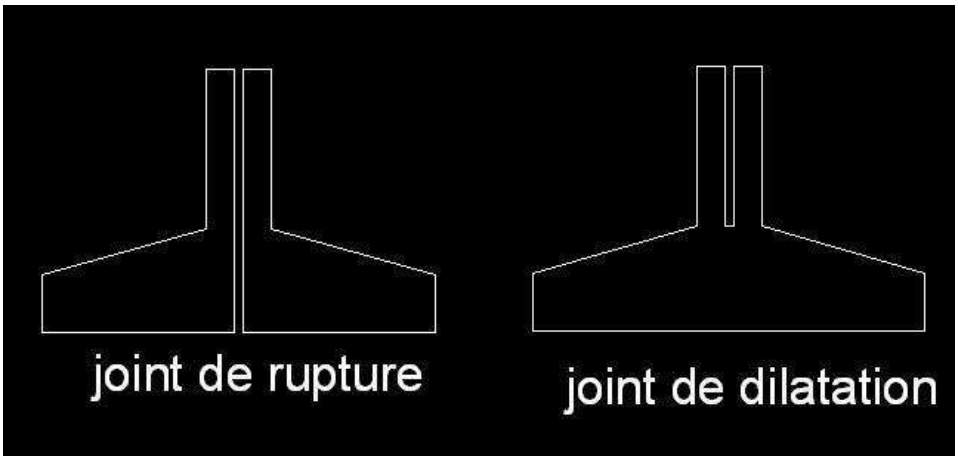


Figure 77 : les types de joints

Source : civilmania.com

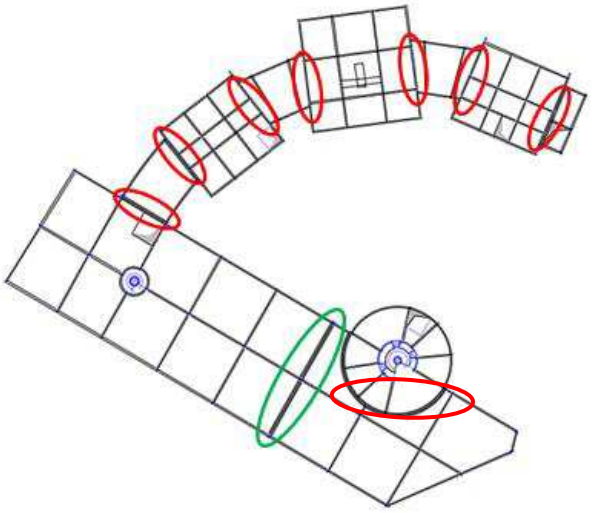


Figure 78: Emplacement des joints sur la structure

Source : Auteurs

2. Superstructure:

L'ossature du bâtiment, son premier rôle est d'assurer la solidité de l'ouvrage en transmettant les charges permanentes et d'exploitations vers le sol des fondations ou l'infrastructure.

Figure 79: La structure de la tour en 3D

Source : auteur

a. Structure à noyau central:

Le noyau central est l'élément assurant la rigidité de la tour , il parcoure le bâtiment sur toute sa hauteur, contient La circulation verticales (escaliers, ascenseurs…).

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

b. Poteaux :

Dans notre projet nous avons opté pour des poteaux en béton armé pour la partie pédagogique pour des raisons économique. Et des poteaux métalliques en H pour le reste du projet

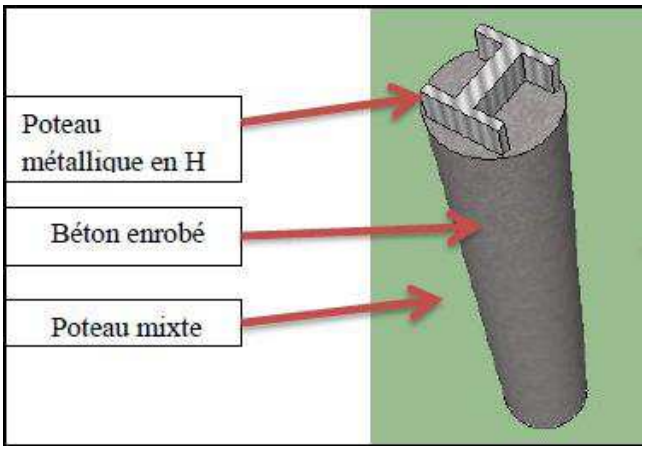


Figure 80 : détail structurel du poteau mixte.

La forme en H permet:

D'avoir la même inertie dans les deux sens.

La forme en H est la plus économique, permettant le raccordement dans deux directions, toutes les parties se prêtent aux assemblages boulonné

Enrobés de béton pour augmenter ses performances.

(Enrobage recommandé c'est en min 5cm, selon RPA 2003).

c. Les poutres :

- **Les poutres alvéolaires :**

Leur utilisation permet 5d'alléger la structure, elle offre aussi des avantages en terme de fonctionnalité pour le passage des équipements techniques (conduite, gaines).

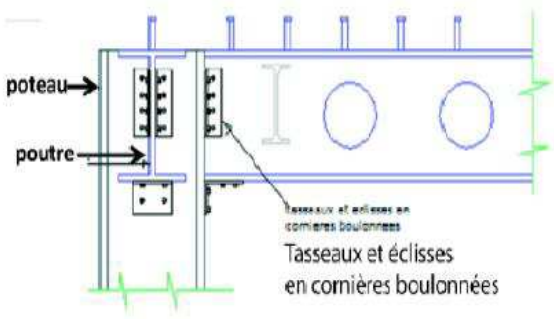


Figure 82 : Fixation de poutre alvéolaire

Figure 81 : poutre métalliques alvéolaires

Source : http://www.archiexpo.fr/fabricant-architecture-design/poutre-alveolee-8275.html

- **Poutre métallique en treillis:**

Cette poutre ne nécessite aucun élément complémentaire pour être stable, c'est une structure spatiale.

Elles sont employées pour assurer de grandes portées dans le belvédère et toit couvrant la partie pédagogique.

Figure 83 : Poutre métallique en treillis

d. Les planchers :

Le type de plancher utilisé dans l'ensemble du projet est le plancher collaborant, de 15cm d'épaisseur , cette technique met en jeu les différents principes de collaboration entre la tôle, les armatures et le béton.

Il présente plusieurs avantages :

-Assure la légèreté.

-La rapidité de montage.

-Recevoir plusieurs types de faux plafond.

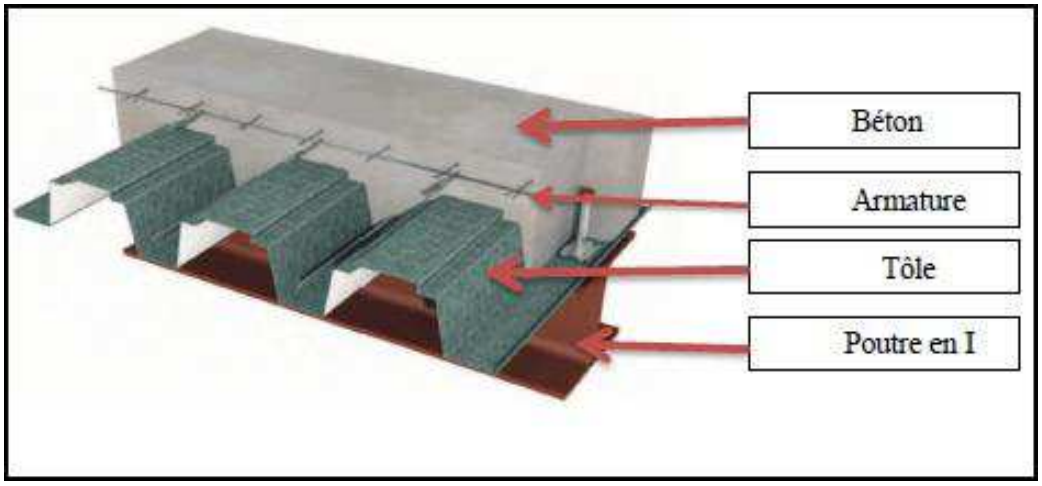


Figure 84 : schéma d'un plancher collaborant.

Source : http://www.bacacier.com/PDF/Bacacier-PCB-web_PP.pdf

e. Les toitures:

- **Charpente métallique :**

Pour la coupole on a opté pour une charpente métallique qui repose sur le noyau central

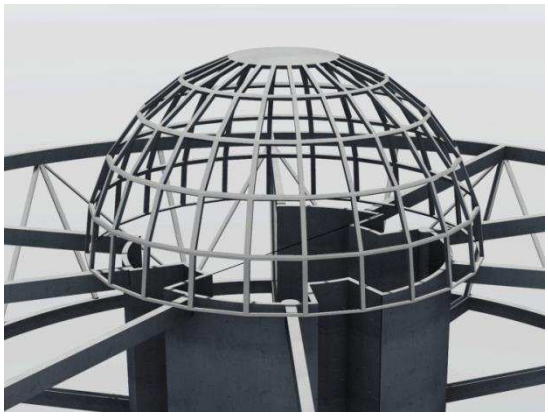


Figure 85: Le détail de la coupole de notre projet

Source : auteur

- **Toiture en COMPACT BOARD :**

Ce matériaux est composite obtenu par un mélange de PVC et renforcé par de fibres d'aluminium caractérisé par:

-Résistant aux rayures, Eau et humidité.

- Résistant au feu.

- Divers traitement de surface et de couleurs.

- haute densité, offrant une très bonne résistance aux chocs.

Figure 86: Maison Ferrari Dubai

Source : http//www.Google image.com//

Il est utilisé pour la confection des couvertures gigantesques telles que la maison de Ferrari a Dubaï.

- **Toiture végétalisée (Toiture végétalisée).**

Une toiture végétalisée permet d'avoir une toiture esthétique et vivante, un confort thermique, une rétention d'eau temporaire de l'eau en cas de fortes pluies, une protection durable de l'étanchéité, un effet retardateur à l'évacuation d'eaux pluviales.

Figure 88: Composition d'un toit végétalisée

source: ttps://www.build-green.fr/vegetalisation-murs-toiture-vegetalisee

Figure 87: Toiture végétalisée dans notre projet

Source : auteur

f. Les contreventements :

Un contreventement est un système statique destiné à assurer la stabilité globale d'un ouvrage vis à-vis des effets horizontaux issus des éventuelles actions sur celui-ci (par exemple : vent, séisme, choc, freinage, etc.).

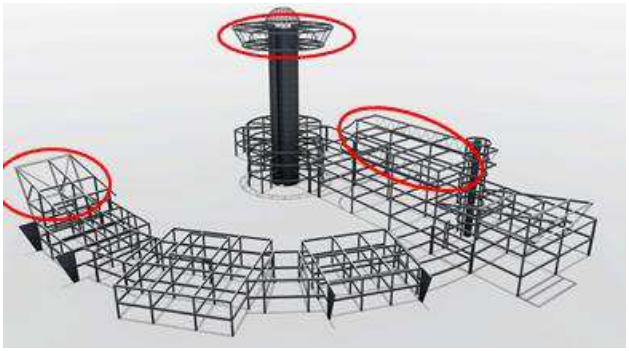


Figure 89: Système de contreventement dans notre projet

g. La structure spéciale du belvédère

Le belvédère est la partie la plus haute du projet cette partie est soutenue par un noyau en béton armée assembler a des poutres métallique en treillis renforcées par des contreventements.

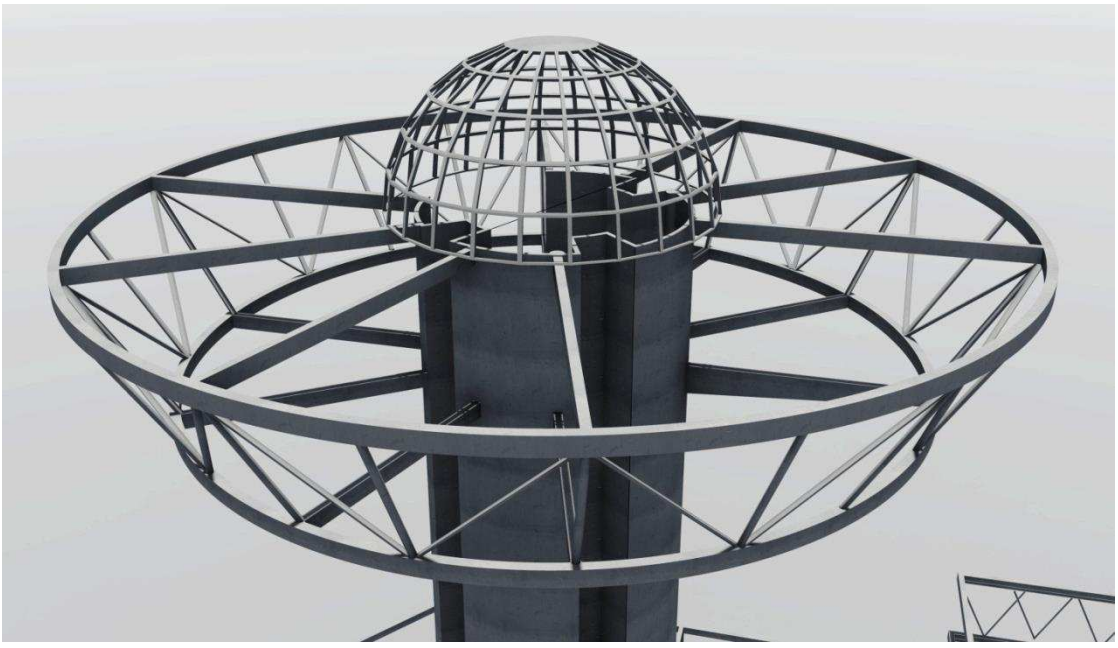


Figure 90: structure du belvédère

Source : auteur

III. Seconds- œuvres

1. L'enveloppe extérieure:

a. Façades en Ductal :

Les façades légère à ultra-hautes performances Ductal est une solution isolante, étanche et autoporteuse. Ce système est composé d'une façade en béton durable associée à une structure autoporteuse de panneaux préfabriqués constitués de 3 cm de Ductal et de 20 cm d'isolant, pour une efficacité énergétique optimale.

Figure 91: Façade en ductal de la crèche Pierre Budin à Paris, conçue par Dominique Marrec de l'agence ECDM.

b. Façades en murs rideaux:

Les murs rideaux sont réalisés avec un vitrage isolant fixé à une structure secondaire en aluminium composée de montants et traverses qui sont fixées à la structure de l'ouvrage.

Les baies sont réalisées en double vitrage de type isolant et réfléchissant, la fixation s'effectuera sur un châssis secondaire lui-même fixé à la structure par boulonnage.

Figure 92: emplacement des murs rideaux dans notre projet

Source : auteur

c. Mur d'aquarium en verre en bardage avec des panneaux en Plexiglas :

ce choix s'est effectué par l'adaptation de ces murs en verre aux formes rectilignes des aquariums, ainsi leurs utilisations dans les parcours d'expositions.

Figure 93 : Aquarium en forme rectiligne

Source:http://zoospassion.com/zoos_europe/zoos_suisse/bale/bale56.jpg

Nous le retrouvons dans beaucoup de projets contemporains par la qualité visuelle et agréable qu'elle offre.

Le dimensionnement de verre qu'ils abritent est déterminé par la longueur et la hauteur de panneau.

- **Le verre trempé :**

C'est un verre sécurisant qui résiste mieux aux chocs thermiques, en cas de casse, il se fragmente en granules sans tranchant ; il présente pratiquement aucun risque de blessure.

Figure 94:utilisation du verre trempé dans notre projet pour les passerelles

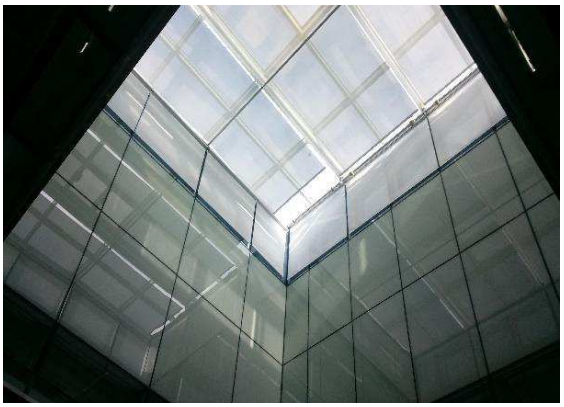


Figure 95 : le verre trempé de la salle pour évènement à ESHRA

- **Les faux plafonds :**

Les faux plafonds en plaque de plâtre : En plus de leur rôle esthétique, de leurs qualités acoustiques, ils ont une utilité technique puisqu'ils abritent les gaines techniques, le système d'éclairage, le système de détection de fumée, les extincteurs automatiques et les appareils d'arrosage. Ils sont réalisés en plaques de plâtre perforé (renforcées par de fibres de verre) de 2 cm d'épaisseur ainsi que d'une couche supérieure de laine de verre (pour éviter la propagation du feu).L'ensemble est posé sur une structure légère, en profilé d'aluminium, qui s'accroche d'elle-même.

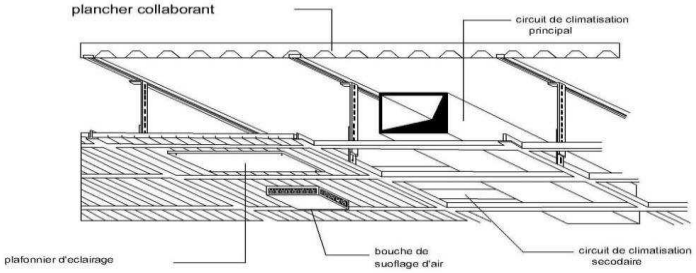


Figure 96 : Fixation du faux plafond sur le plancher

- **Traitement acoustique**

Pour atteindre la performance acoustique des éléments de structure et de revêtement intérieur ont été prévu.

Ces traitements consiste dans l'installation de panneaux en bois rainurés afin d'obtenir une réverbération adéquate.

Figure 97 : exemple de panneaux en bois rainurés

Source : Google images

2. Corps d'état secondaire :

a. Conditionnement d'air:

La climatisation du bâtiment est assurée par une centrale de conditionnement d'air au niveau de sous-sol, qui permet d'assurer, selon le besoin, le refroidissement ou le chauffage. Elle est aussi disposée à réguler l'humidité, filtrer et assainir l'air.

Figure98 :centrale de conditionnement d'air

Source : http://www.hellopro.fr/images/produit-2/6/7/0/conditionnement-d-air-industriel-171076.jpg

b. Alimentation en électricité

L'alimentation de l'équipement sera effectuée à partir du réseau public par une colonne montante. Un poste de transformation est prévu au niveau du sous-sol.

Un groupe électrogène est prévu pour garantir l'autonomie de l'équipement, en cas de coupure d'électricité.

Figure 99 : Groupe électrogène.

c. Chauffage :

Tous les planchers du projet sont équipés d'une installation de chauffage sous le revêtement permettant de réchauffé les surfaces des bureaux et des espaces publics.

Ces installations sont reliées à une chaudière principale placée dans le sous-sol.

Figure 100 : système de chauffage

Source : usinenouvelle.com

d. Protection contre incendie:

-installation des portes de type coupe-feu

- le mur coupe-feu.

-Protection des éléments de la structure par l'utilisation d'enduits et techniques permettant d'augmenter la résistance de l'acier au feu

Figure 101: Porte coupe-feu

Source : https://www.logismarket.fr

e. Protection Contre la corrosion :

Dans un site près de la mer comme le quartier de la marine, la protection de la structure métallique contre la corrosion est nécessaire avec un habillage en béton armé.

La structure peut aussi être traitée avec une peinture antirouille (alluzinc) à base de zinc, la poudre d'aluminium et de silicium.

Synthèse:

Notre choix structurel avait comme objectif principale d'assurer la stabilité, la solidité et durabilité de notre projet, de ce fait nous nous sommes basés sur une technologie de pointe qui répond aux exigences technique du thème, du contexte et du climat

Conclusion :

Nous avons essayé à travers notre intervention de suivre une démarche logique qui permettra de répondre aux problématiques ainsi les objectifs souligné pour aboutir à un projet adéquat qui s'inscrit harmonieusement dans son **tissu urbain** et dans **sa thématique** afin de redonner vie au patrimoine du quartier de la marine et affirmer son identité, donner un souffle nouveau au quartier, faire revivre la culture maritime de la ville d'Alger et enlever le voile sur le domaine de la pêche à travers l'information.

Nous espérons que notre projet contribuera à donner une nouvelle identité au quartier de la marine, tout en sensibilisant sa population au respect de la nature et de la culture à travers dun projet contemporain sans autant bouleverser le cadre patrimonial de ce dernier.

Ceci dit cela reste qu'une proposition qui ouvre les portes à d'autres initiatives, notre projet semble avant tout un questionnement continu.

Annexes

Evolution du projet :

1ere tentative :

-Forme non épurée.

-Manque d'homogénéité d'ensemble.

-La forme de la tour est trop massive et sa hauteur est timide.

Début Janvier

Mi-Février

2eme tentative :

-Manque d'harmonie entre les déférentes entités.

-Perte du principe de l'introversion de l'école (la cour centrale).

Annexes

3eme tentative :

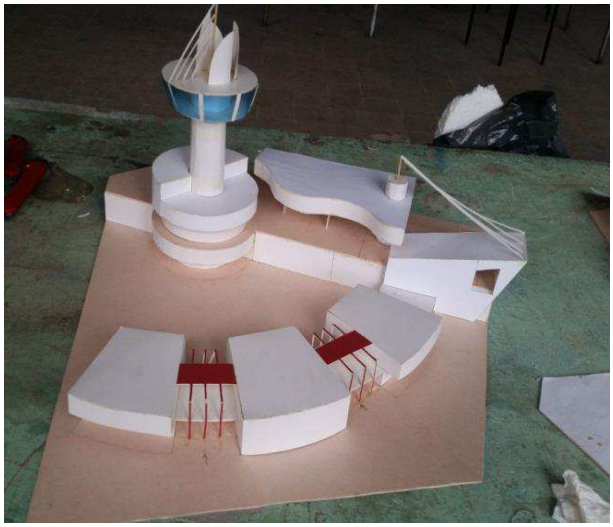
-Manque de finition formelle.

-la forme de la tour est déséquilibrée

-le couronnement est exagéré

-manque d'articulation pour l'ensemble du projet.

- Le mouvement est abusé.



Début Mars

Début Avril

(Maquette d'exposition)

4eme tentative :

-Le problème de la tour n'est pas encore résolu;

-L'inclinaison des blocs est exagérée.

-manque de cohérence de façade entre la tour et le socle.

Annexes

Questionnaire :

I/ INSPA :

Photo de l'INSPA

Source : auteur

1- c'est quoi au juste l'INSPA ?

➔ c'est l'institut national supérieur de pêche et d'aquaculture, il permet d'initier les jeunes au métier de la pêche en les formant pendant une durée de 2-3 ans ;dépend de la spécialité ; afin d'obtenir un diplôme.

2- qu'est-ce que vous avez comme programme ?

➔ Voir le dépliant.

3- qu'est-ce que vous manque ?

➔ Le problème majeur c'est le manque d'espace, on a pas:

- Atelier de ramondage
- laboratoire d'élevage
- laboratoire appareil d'hygiène
- espace de travail extérieur
- le contact direct avec la mer (occupé par le port)
- espaces ouvert au grand public.

Annexes

4- est ce que vous organisez des journées portes ouvertes pour le public (sensibilisation, exposition …) ?

➔ Non, justement c'est toujours le manque d'espace qui nous empêche d'organisez ce genre d'événement qui est à la base proposé.

5 comment gérez-vous ce manque dans le programme?

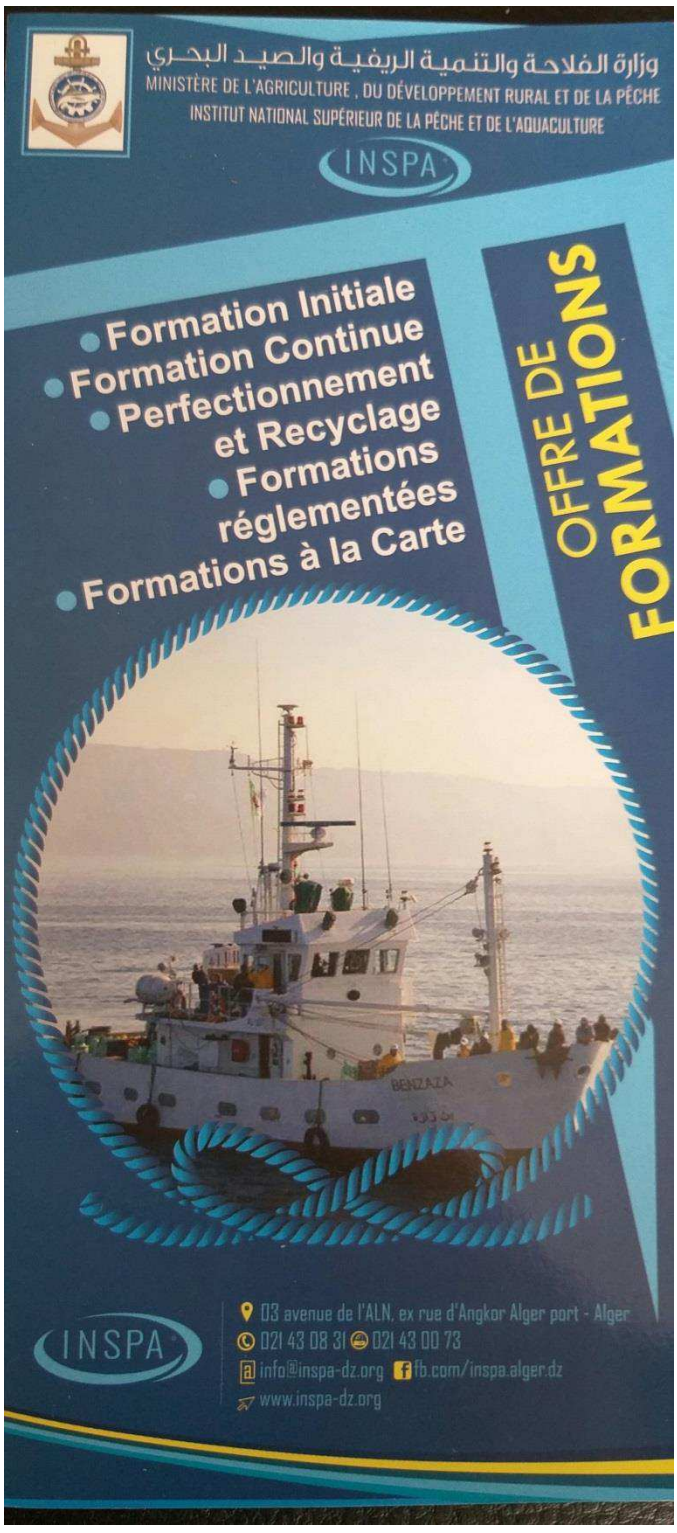
➔ On se déplace vers les autres écoles telles que celle de Boumérdes et cherchel.

6- est ce que ça vous intéresse une école de pêche juste à côté afin de répondre à vos manques (programme) et problèmes (contact avec la mer) ?

➔ Oui, pourquoi pas c'est très intéressant!

Dépliant de l'institut :

Annexes


وزارة الفلاحة والتنمية الريفية والصيد البحري
MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE , DU DÉVELOPPEMENT RURAL ET DE LA PÊCHE
INSTITUT NATIONAL SUPÉRIEUR DE LA PÊCHE ET DE L'AQUACULTURE
INSPA
OFFRE DE FORMATIONS
Formation Initiale
Formation Continue
Perfectionnement et Recyclage
Formations réglementées
Formations à la Carte
BENZAIA
INSPA
03 avenue de l'ALN, ex rue d'Angkor Alger port - Alger
021 43 08 31 021 43 00 73
info@inspa-dz.org fb.com/inspa.alger.dz
www.inspa-dz.org

II/ Pêcherie :

Photo du port de pêche d'Alger

Source : Auteur

1- est ce que vous disposez d'un diplôme?

➔ La majorité ont répondu par non et d'autres par oui.

2- comment avez-vous appris ?

➔ c'est un métier artisanal transmit de génération en génération

(pour ceux qui ont répondu par non)

➔ il y'avait des écoles tout au long du littoral , on y accédait avec un concours, mais actuellement la plupart sont fermées.

3-est ce que vous travaillez pour l'état?

➔ Non, chaqu'un travaille pour lui-même.

4-est ce que chaqu'un est spécialisé dans un domaine précis?

➔ Non, chaqu'un doit tout maitriser (le montage de filet, la mécanique des bateaux).

5-est ce que avez-vous une réglementation?

(La période, la quantité, les zones, déchets….)

➔ Non, normalement c'est réglementé mais l'état nous a pas pris en charge, et vu que c'est un métier de vie (pour nous) on ne peut pas rester sans travailler pendant de longues périodes (3_4 mois).

➔ c'est de l'anarchie.

Montage de filets au port d'Alger

Source : Auteur