

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

Université **SAAD DAHLEB BLIDA01**



Institut d'Architecture et d'urbanisme

Mémoire:

Projet de fin d'Etudes

Pour l'obtention du diplôme de Master 2 en Architecture

Option:

Architecture et Technologie de l'Habitat

Intitulé:

Conception d'un complexe hôtelier

A la Z.E.T d'Oued el Balla3

-Cherchell

- Présentés par:

-slamani zohra

-Kouider Mahmoud Abla

- Encadrés par :

- Mr. H.GUENOUN

-Mme C.AKLOUL

Promotion : 2020/2021

REMERCIEMENT

Nous remercions avant tout Dieu le Tout puissant qui nous a donné la force, le courage et la volonté pour réaliser ce travail.

Nous tenons à remercier tout particulièrement notre enseignant :
Mr H. GUENOUNE, pour leurs encadrements, conseils et encouragements.

Nous souhaitons exprimer nos remerciements à tous les membres de jury qui ont bien voulu nous honorer de leur présence et assister à la soutenance de notre mémoire et projet afin de bien vouloir évaluer notre modeste travail.

Un grand merci à tous les membres de nos deux familles pour leur présence, leur préoccupation et le souci qu'ils se sont fait pour nous, leurs encouragements et leur suivi, avec patience, du déroulement de notre projet.

Enfin, Nous remercions, de tout cœur, tous ceux qui ont contribué de près ou de loin à la réalisation de ce travail.

DEDICASSS

Tout d'abord, je remercie DIEU Allah le Tout Puissant, de m'avoir donné, la santé, le courage, la patience et la volonté pendant mon cursus universitaire et afin d'arriver à la finalité de ce modeste travail.

*A mon chère père **SMAIL** L'épaule solide, l'œil attentif compréhensif, mon exemple éternel, mon soutien moral et source de joie et de bonheur, celui qui s'est toujours sacrifié pour me voir réussir, que dieu te garde pour moi papa rien au monde ne vaut les efforts fournis jours et nuits pour ton éducation et mon bien-être.*

*A la lumière de mon jours, la source de mes efforts, la flamme de mon cœur, ma vie et mon bonheur ; maman **ASSIA**. Ta prière et ta bénédiction m'ont été d'un grand secours pour mener à bien mes études.*

Aucune dédicace ne saurait être assez éloquente pour exprimer tout ce que tu mérites pour tous les sacrifices que tu n'as cessé de me donner depuis ma naissance, durant mon enfance et même à l'âge adulte.

Que dieu leurs procure bonne santé et longue vie.

*A mes chère Frères : **MOHAMED, YOUNES ET RAYANE***

*Mon binôme **ZOHRA**; avec laquelle j'ai partagé les haines et les joies.*

DEDICASSS

Quel que soit les mots que j'ai écrit, et quel que soit le remerciement dédié, je ne peux jamais exprimer ce que ma mère et mon père m'ont donné, qui m'ont toujours soutenu et encouragé pendant mes années d'études, je souhaite de tout mon cœur, que Dieu puissant prolonge leurs vies, et qu'il m'aide à rendre leur bien.

Je dédie mon travail à :

- À ceux qui ont partagé avec moi les moments les plus durs et les plus beaux de Tous mon cursus universitaire, ma famille, Mes adorables sœurs **CHAIMA, IKRAM, INSAF, RANIA,**
Et mon cher frère **ANIS.**

-À tous mes amies et mes collègues pour ces années inoubliables.

- Mes professeurs du département d'architecture qui doivent voir dans ce travail
La fierté d'un savoir bien acquis.

- À tout qui me connaisse de près ou de loin.

-A mon cher binôme **Abla.**

Zohra.....

PREAMBULE

La présente étude a été élaborée dans le but de satisfaire les objectifs pédagogiques de l'atelier « Architecture et l'habitat ».

Ce travail résulte de la confrontation entre repères de conception et la matérialisation de l'idée conceptuelle du projet d'architecture. Cette confrontation obéit à des hypothèses et des objectifs de notre formation de l'option habitat.

Cette étude consiste à concevoir un projet « complexe hôtelier».
Cette confrontation est matérialisée à travers le développement des :

- L'organisation des masses selon le concept de composition avec des valeurs conceptuelles de la mer.
- L'organisation interne des espaces est matérialisée selon le concept de centralité symbolique.
- L'architecture de ce projet selon le concept de transparence.

La finalité de cette étude va nous orienter sur des conclusions et des recommandations pour Reconsidérer notre position théorique et pratique sur la relation entre l'habitat et son Environnement.

تمهيد

تم تطوير هذه الدراسة من أجل تلبية الأهداف التربوية لورشة العمل "العمارة و السكن".
ينتج هذا العمل من المواجهة بين معايير التصميم وتجسيد الفكرة المفهومية للمشروع المعماري. هذه
المواجهة تخضع لافتراضات وأهداف تشكيلنا لخيار السكن.

تتكون هذه الدراسة من تصميم مشروع "مجمع فندقي".
تتجسد هذه المواجهة من خلال تطوير:

- تنظيم الكتل وفقاً للمفهوم التكويني مع القيم المفهومية للبحر.
- يتجسد التنظيم الداخلي للمساحات وفق مفهوم المركزية الرمزية.
- تصميم هذا المشروع وفق مفهوم الشفافية.

سيوجهنا الغرض من هذه الدراسة نحو الاستنتاجات والتوصيات لإعادة النظر في موقفنا النظري والعمل
بشأن العلاقة بين المسكن و بيئته.

SOMMAIRE :

CHAPITRE I: INTRODUCTION

I-1 INTRODUCTION GÉNÉRALE.....	09
I-2 LA PROBLÉMATIQUE	10
I-3 LES HYPOTHÈSES	11
I-4 BUT ET OBJECTIF	11
I-5 MÉTHODOLOGIE DE LA RECHERCHE.....	11
I-6 LA STRUCTURE DE LA MÉMOIRE	12
I-7 CONCLUSION	14.

CHAPITRE II : Orientation théorique Etat de l'art

INTRODUCTION.....	16
II-1 COMPRÉHENSION THÉMATIQUE	16
II-1.1 définition du concept architecture.....	16
II-1.2 définition du concept environnement.....	18
II-1.3 le rapport architecture environnement.....	20
II-2 LE SUJET DE REFERENCE DE L'EETUDE.....	20
II-3 LA DÉFINITION DU PROJET.....	22
II-3-1 DEFINITION ETYMOLOGIQUE DU PROJET.	23
II-3-2 DEFINITION ARCHITECTURALE DU PROJET.	24
II-3-3 LES VARIABLES PROGRAMMATIQUE DU PROJET.....	25
II-4 SYNTHÈSE DU CHAPITRE.....	27

Chapitre III La matérialisation de l'idée du projet

INTRODUCTION.....	29
III -1 PROGRAMMATION DU PROJET	30
III -1-1 LES OBJECTIFS PROGRAMMATIFS	30
III -1-2 Les Fonctions Mères	31
III -1-3 LES NATURES QUALITATIVES ET QUALITATIVE DES ESPACES	32
III -2 LA MATERIALISATION DES CONCEPTS DE L'IDEE DU PROJET.....	34
III -2-1 LA CONCEPTION DU PLAN D'AMÉNAGEMENT	34

III- 2-1-1 LA CONCEPTION DES ENVELOPPES	36
III 2-1-2 CONCEPTION DES PARCOURS	48
III -2-1-3 CONCEPTION DES ESPACES EXTÉRIEURS	51
III -2-1-4 CONCEPTION DE LA VOLUMÉTRIE	55
III -2-2 L'organisation interne du projet.....	56
III -2-3L'ARCHITECTURE DU PROJET.....	59

CHAPITRE IV : REALISATION DU PROJET

INTRODUCTION.....	56
IV-1 LA STRUCTURE Du PROJET.....	67
IV-1-1-:principe structurel.....	6
IV-1-2-:transmission des charges	69
IV-1-3- détails structurel.....	70
IV-2- LA TECHNOLOGIE SPECIFIQUE.....	74

CHAPITRE V :

CONCLUSION ET RECOMONDATION.

V -1 Concluions.....	79
V.2 Recommandations.....	79

Bibliographie.....	81
---------------------------	-----------

ANNEXE (dossier graphique).....	83
--	-----------

Chapitre I

INTRODUCTION

Introduction

I-1/-Introduction générale :

L'architecture a été toujours comme une articulation entre science et art .en effet l'architecture est une passion, une vocation, un appel en même temps qu'une science et une activité commerciale. On l'a décrite comme art social, mais aussi comme une science artistique. Elle doit être l'expression du design à son meilleur. L'architecture apporte, selon les mots de Marcus Vitruvius¹, grand architecte et historien romain, « solidité, utilité et beauté² ».

L'architecture procure un sentiment d'appartenance à un lieu ou à une culture et soutient toutes les sphères de l'activité humaine. Elle favorise l'intégration harmonieuse des créations de l'homme à l'environnement, tout en valorisant la santé et le bien-être, en enrichissant les vies sur le plan de l'esthétique et de la spiritualité, en offrant des occasions de développement économique et en créant un héritage qui reflète et symbolise la culture et les traditions.

L'architecture de l'habitat s'intéresse au facteur d'existence essentiel de la vie humaine.

L'habitat peut prendre la forme de différentes architectures selon la nature plus ou moins hostile de l'environnement. Il en résulte alors une configuration architecturale qui doit se plier à des facteurs extérieurs dont la prégnance varie selon les milieux et les territoires.

Le projet objet de l'étude est l'aménagement d'un complexe hôtelier à la zette d'Oued el Bella³ Cherchell et la conception d'un complexe hôtelier. L'étude de ce projet est élaborer dans le cadre de la thématique architecturale et environnement et explore la composition avec les valeurs conceptuelles de la mer.

¹Architecte romain du 1er siècle avant j-c, vitruvius est l'auteur de traité de architecture. L'ouvrage se divise en 10 livres qui traite de l'urbanisme et de l'architecture en général ; de matériaux de construction ; de la construction de temples ; de bâtiments publics et privés ; d'horloges et de constructions hydrauliques et de machines civiles et militaires. Son ouvrage a été considéré comme un classique des temps romains jusqu'à la renaissance.

² **Solidités** : fait référence à l'intégrité structurale et à la durabilité.

Utilité : fait référence à la fonctionnalité spatiale, ou en d'autres termes, au fait, pour le bâtiment, d'atteindre le but recherché et de remplir la fonction pour laquelle il a été construit.

Beauté : signifie que le bâtiment n'est pas seulement plaisant sur le plan esthétique et visuel ; mais qu'il élève Esprits et stimule le sens.

Introduction

I-2/- LA PROBLÉMATIQUE DE L'ÉTUDE :

Faire de la recherche, c'est d'abord formulé une problématique. la problématique est une conceptualisation des problèmes soulevées par le projet ou par la recherche.

Parmi les villes du littoral algérien, Cherchell dispose de plusieurs site balnéaires dont seuls la diversité paysagère, le climat et la beauté naturelle suffisent pour drainer un grand nombre d'estivants, mais demeurent jusqu'alors sans aucune structure d'accueil ni aucun

Aménagement . Parmi ces nombreux lieux, on peut citer la ZET d'oued el balla³ qui dispose d'un potentiel naturel remarquable, qui peut être exploité pour faire de ce lieu un des plus grands pôles touristiques capables d'accueillir les touristes locaux et étrangers.

Inventaire des problèmes :

- Manque de diversité architecturale et mixité programmatique et sociale en termes d'infrastructure touristique, culturel et loisir.
- Une mauvaise liaison entre l'architecture des projets et son milieu environnemental : manque de transparence.
- L'absence de la soumission de caractéristiques physiques sensorielles.
- Absence de caractère dynamique, du mouvement et de fluidité dans l'organisation des masses, des enveloppes, des parcours et ainsi que les espaces extérieur.

La problématique de l'étude s'articule autour de la relation entre projet et son environnement. Cette relation est étudiée particulièrement en milieu balnéaire. Les questions problématiques soulevées par la recherche sont :

- 1. Dans quelle mesure l'environnement balnéaire influence la conception du projet?**
- 2. Comment la mer peut être un repère de conception d'un projet architecturale?**

Introduction

I-3/- LES HYPOTHÈSES DE L'ÉTUDE :

Notre étude s'articule autour de trois (3) hypothèses majeures:

1. la mer est le repère environnemental majeur dans un site balnéaire. Le rapport entre le projet architectural et l'environnement balnéaire est tributaire de l'appropriation de la mer dans l'organisation des masses du projet.
2. le mouvement est la valeur conceptuelle de la mer susceptible d'influencer l'organisation des espaces dans un projet.
3. Parmi les valeurs conceptuelles de la mer, la transparence et le dynamisme .ces valeurs sont traduites par des principes de composition du volume et des façades d'un projet en site balnéaire.

I-4/- BUT ET OBJECTIFS DE L'ÉTUDE :

1-Le but de l'étude:

Le but de notre étude est d'explorer la relation entre l'environnement balnéaire et le projet à travers la soumission de la conception de ce dernier aux valeurs conceptuelle de la mer.

2-Objectifs de l'étude:

Les objectifs assignés à ce but sont :

- Adopter le mouvement dans l'organisation et les volumes des masses.
- soumettre la structuration des espaces ou principe de fluidité.
- consolider la transparence et l'organicité dans la conception des façades.

I-5/- MÉTHODOLOGIE DE L'ÉTUDE :

La méthodologie de l'étude est structurée à travers trois aspects :

1. Les orientations académiques de l'atelier.
2. Le choix de supports d'expérimentation.
3. La construction de capital data.

1. En ce qui concerne les orientations académiques de l'atelier:

Notre atelier de projet option architecture et habitat nous permettra de disposer des connaissances et des outils méthodologique et conceptuels appropriés pour leur permettre d'une part d'être capable d'intervenir sur les situations et les réalités d'aujourd'hui et d'autre part de pouvoir produire et de générer de la valeur ajoutée technique et scientifique, autrement dit une réflexion à même de faire évoluer le traitement des situations et d'innover.

Introduction

➤ Le but de l'atelier :

Est de faire une synthèse globale sur l'enseignement et la pratique du projet d'architecture.

Cette synthèse globale sur l'enseignement de la création architecturale se fera par les objectifs suivants :

- Initiation à la méthodologie de conception architecturale à travers les différents paliers de conception de l'idée du projet, à travers l'introduction thématique et les repères contextuel.
- Développement des aptitudes de création et d'application dans un projet d'architecture à travers les différents paliers de matérialisation de l'idée du projet.
- Choix d'un aspect particulier de construction basée sur des recherches des techniques adaptées à la réalisation de ce projet en établissant.

2. Le choix des supports d'expérimentation est fait à travers l'analyse des exemples pour mieux comprendre le sujet d'étude.

3. Pour la construction du capitale data la technique adoptée est la recherche bibliographique et documentaire.

-La recherche bibliographique et documentaire a permet d'identifier les définitions des différents concepts, thème utilisé dans la recherche et à fourni les exemples de références à cette étude.

1-6 LA STRUCTURATION DU MEMOIRE :

La structuration du mémoire obéit aux orientations académiques de l'atelier et à l'exigence réglementaire d'une initiation à la recherche.

L'étude est structurée en quatre parties :

- Partie 1 : introduction
- Partie 2 : état de l'art
- Partie 3 : expérimentale
- Partie 4 : conclusion et recommandation

-partie 1 :

L'introduction est illustrée à travers le chapitre 1.

Dans le chapitre un effort est fait pour introduire les repères de l'étude qui vont servir comme cadre d'orientation et de réalisation de notre projet.

Introduction

-partie 2 :

L'état de l'art est interprété par le chapitre formulation de l'idée du projet le but de ce chapitre est d'explorer les variables théoriques et expérimentales de la problématique poser dans le chapitre procédent.

-partie 3 :

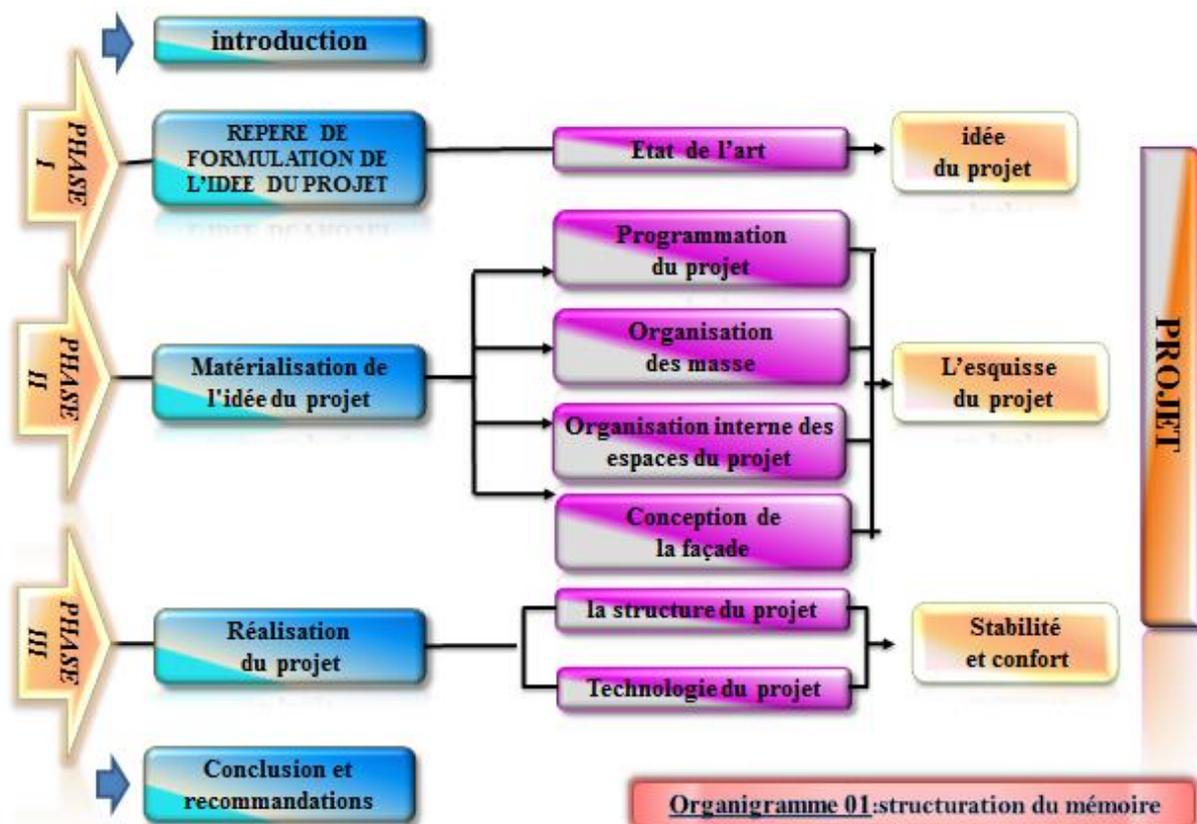
Cette partie expérimentale est interprétée à travers le chapitre trois Et chapitre quatre.

L'objectif de ce chapitre est de vérifier à travers la conception du projet les hypothèses énoncée précédemment.

-partie 4 :

Cette chapitre intitulée conclusion et recommandation est interprète par le chapitre cinq.

Le but de ce chapitre est de confirme les vérifications faite des hypothèses à travers la conception du projet.



Introduction

I-7 - CONCLUSION :

Cette étude est faite pour l'obtention de diplôme master en habitat, elle explore les dimensions de l'habitat, particulièrement celle de l'habitat à l'échelle humaine à travers les objectifs pédagogiques de l'atelier.

La relation entre l'homme et son environnement est aujourd'hui inscrite au cœur d'un débat culturel mondial au sein duquel, l'environnement naturel en particulier présente une richesse irremplaçable. Donc une architecture sans rapport avec les Conditions spatiale et spirituelle de l'environnement n'est qu'un geste vide de sens.

L'étude vise à répondre aux hypothèses précédemment soulevées à l'aide d'un projet d'architecture intitulé: La conception d'un complexe hôtelier.

Chapitre II
REPERE DE FORMULATION DE L'IDEE
DU PROJET
Etat de l'art

Repère de formulation de l'idée du projet

État de l'art

II. INTRODUCTION :

Ce chapitre est consacré à l'étude de présentation des éléments théorique de référence qui vont nous servir comme cadre d'orientation pour la réalisation de notre projet. Dans le but de maîtriser les différentes phases de la conception et de réalisation architecturale de notre projet. Les variables théoriques expérimentale rentre dans l'élaboration du projet dans ce chapitre est structuré à travers trois (3) dimensions :

1. La compréhension thématique.
2. La définition du sujet de référence.
3. La définition du projet.



II.1. LA COMPRÉHENSION THÉMATIQUE « architecture et environnement » :

La thématique du projet est le rapport entre 'architecture et l'environnement. Cette thématique fait valoir de deux mots clés :

1. L'architecture
2. L'environnement.

II.1.1 définition du concept « architecture »

1.1. Définitions générale :

L'architecture est une discipline complexe elle est une combinaison d'art et de science, qui doit répondre aux besoins humains et sociaux.

Repère de formulation de l'idée du projet État de l'art

L'architecture, terme issu du latin architectura et tiré du grec "maitre-maçon», et constructeur "charpentier", est un nom commun désignant une discipline qui associe art science et technique de construire ou rénover des édifices terrestres ou navals. (Margaux, 2011)

Le terme architecture permet aussi de spécifier pour l'objet créé par l'acte de bâtir, l'ensemble des caractéristiques telles que la forme, la symbolique, ou les propriétés d'usage. Pour cette classification on ajoute en général un qualificatif distinctif de la mise en ensemble par style, par usage, par époque, par matière, etc. (par exemple : architecture militaire, architecture chrétienne, architecture romane, architecture bois). Les méthodes utilisées pour bâtir les édifices ainsi catégorisés n'en posent pas fondamentalement la différence entre style.

<https://www.techno-science.net/glossaire-definition/Architecture.html>

L'architecture est un acte, un processus, une pensée, elle est aussi expression et s'apparente tel la poésie ou la musique à un langage composé de deux signes binaires : le signifiant (bâti) et le signifié (l'idée).

1).2. Le concept architecture a été étudié et définit selon plusieurs dimensions :

La catégorisation de ces études montre que l'architecture peut être considérée comme :

- A. Objet**
- B. Usage**
- C. Signification**

-la définition des objets de l'architecture est structurée suivant trois variables:

- Forme : Mode de construction, géométrie, typologie.
- Mode de construction: partie structurel, Considération technique.
- Esthétique : traitement, spécificité.

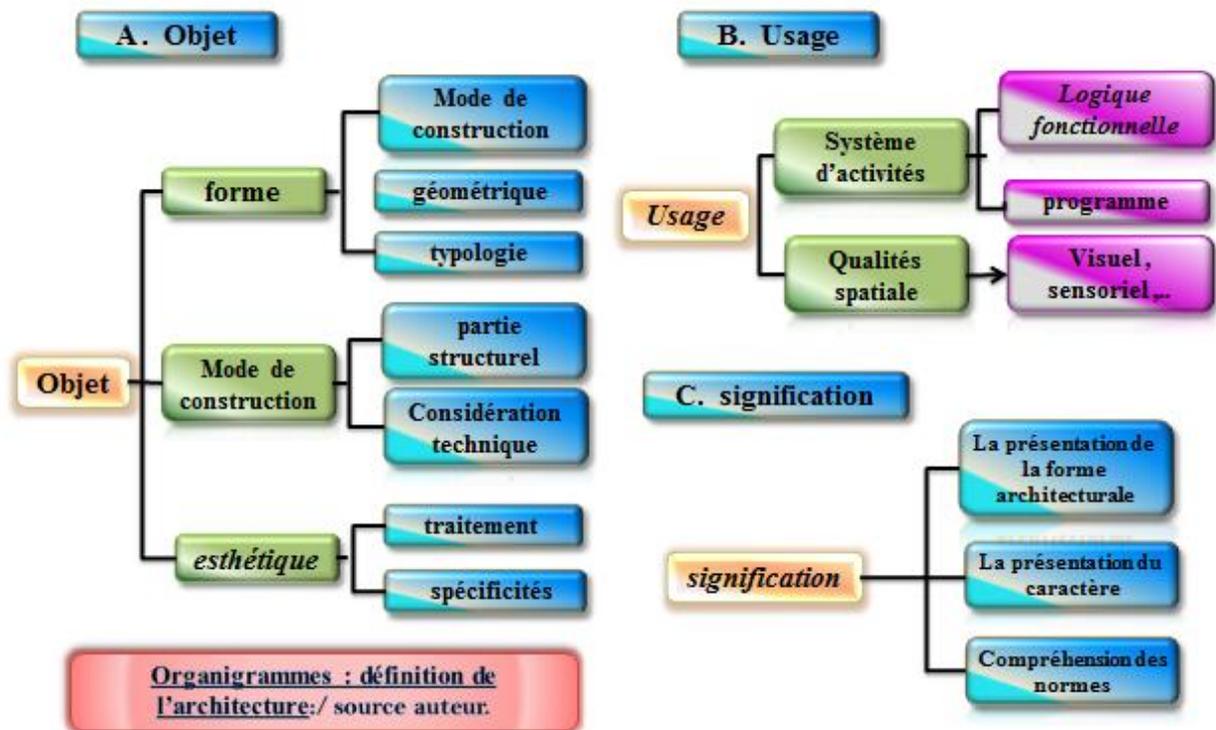
-Usage : la définition des usages de l'architecture est structurée suivant deux variables:

- Système d'activités : Logique fonctionnelle, programme.
- Qualités spatiale : Visuel, sensoriel.

-Signification : la définition de différentes significations de l'architecture est structurée suivant trois Variables à savoir:

- La présentation de la forme architecturale.
- La présentation du caractère.
- Compréhension des normes.

Repère de formulation de l'idée du projet État de l'art



II.1.2. définition du concept « environnement » :

2).1. Définition générale :

L'environnement est « l'ensemble des éléments (biotiques ou abiotiques) qui entourent un individu ou une espèce et dont certains contribuent directement à subvenir à ses besoins ».

<https://fr.wikipedia.org/wiki/Environnement>

Le mot environnement est polysémique, son sens de base renvoie à ce qui entoure, au cadre de vie, au voisinage, à l'ambiance, ou encore au contexte.

Depuis les années 1970 le terme environnement est utilisé pour désigner le contexte écologique global, c'est-à-dire l'ensemble des conditions physiques, chimiques, biologiques climatiques, géographiques et culturelles au sein desquelles se développent les organismes vivants, et les êtres humains en particulier. L'environnement inclut donc l'air, la terre, l'eau, les ressources naturelles, la flore, la faune, les hommes et leurs interactions sociales.

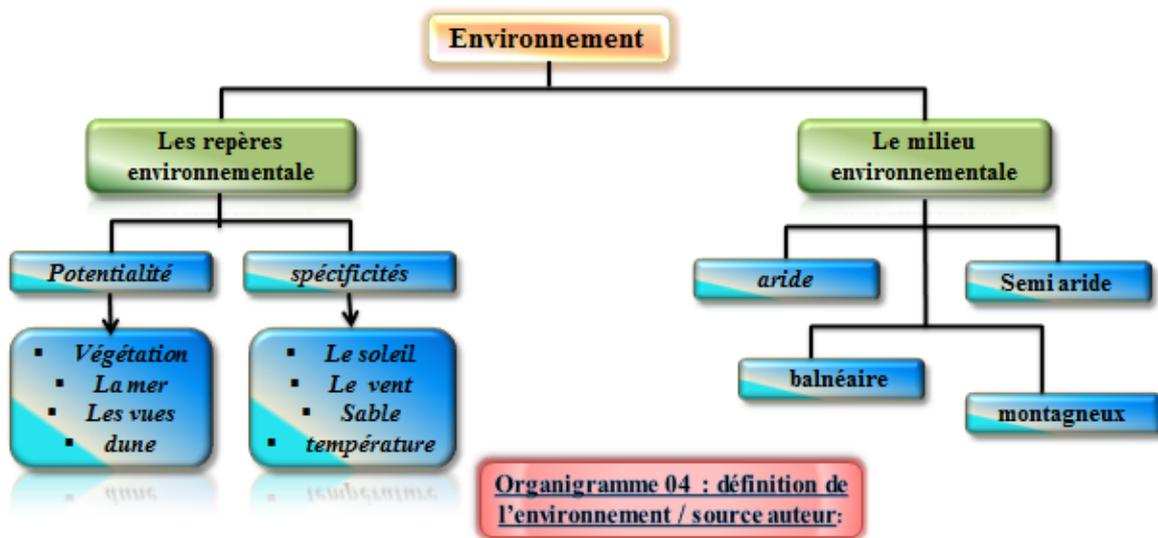
<http://www.toupie.org/Dictionnaire/Environnement.htm>

2).2. En architecture l'environnement est généralement traité selon deux (2) variables :

1. les repères environnementaux.
2. le milieu environnemental.

Repère de formulation de l'idée du projet État de l'art

- Les repères environnementaux sont situer le projet par rapport à:
 - la Potentialité : la Végétation, La mer, Les vues, les dunes.
 - Les spécificités : soleil, vent, Sable, température.
- Le milieu environnemental : les milieux existant dans l'environnement sont :
 - Le milieu aride
 - Le milieu semi-aride
 - **Le milieu balnéaire**
 - Le milieu montagneux.



En prend comme étude le milieu balnéaire :

➤ Définition de milieu balnéaire :

- Est un lieu de séjour situé en bord de mer ou tout autre endroit présentant des baignades et aménagées pour l'accueil des vacanciers. Une station balnéaire peut être une ville littorale aménagée ou un site créé. Les principaux critères sont la qualité de l'environnement, le cadre de vie, les offres de loisirs, ainsi que les capacités d'hébergements.

Station balnéaire, sur https://fr.wikipedia.org/wiki/Station_baln%C3%A9aire

Les constituants du milieu balnéaire :

Les constituants d'un milieu balnéaire sont : la mer et ses mouvements des vagues, la ligne de rivage, l'eau et le micro climat.

Repère de formulation de l'idée du projet État de l'art

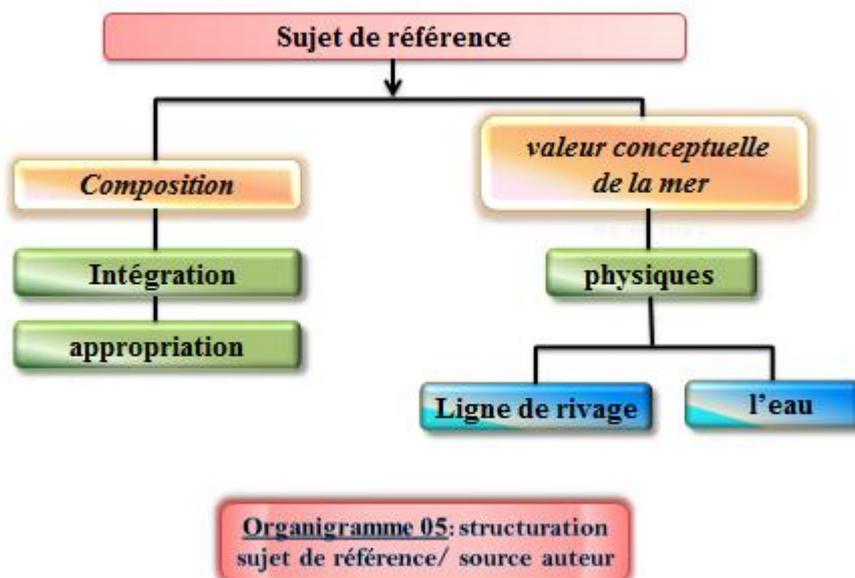
II.1.3 Le rapport architecture et environnement:

Dans le cas de notre projet l'architecture environnementale est définie Comme la soumission de dimension objet à des repères Du milieu environnementale balnéaire. Les outils de cette soumission est la composition en architecture.

II.2. Le sujet de référence de l'étude :

Le sujet de référence c'est le cadre théorique et le mécanisme de développement qui transcrit l'idée de projet en dessin.

Notre sujet de référence est donc construire dans un milieu balnéaire en exprimant la composition avec les valeurs conceptuelles de la mer.



A. la Composition :

_action de composer, de former un tout par assemblage, réunion, dosage d'éléments constituants.

_en architecture, composer signifie concevoir un bâtiment selon des principes de régularité et de hiérarchie et de mise en équilibre.

Le mécanisme de composition est véhiculé par deux idées dominantes qui sont : l'intégration et l'appropriation.

Repère de formulation de l'idée du projet État de l'art

L'intégration :

Insérer ou intégrer un ou plusieurs éléments de l'environnement dans le projet en créant une complexité formelle et fonctionnelle.

L'appropriation :

Soumission de projet aux caractéristiques physiques sensorielle de l'environnement.

La composition des valeurs conceptuelles de la mer est le sujet de référence de l'étude qui relie l'idée architecturale au lieu d'architecture.

B- Valeurs conceptuelles de la mer :

La mer est caractérisée par ses valeurs conceptuelles qui sont :

- **Valeurs physiques :**

Ligne de rivage :

La ligne de rivage est définie comme la limite entre le domaine terrestre et le domaine maritime .les opération effectué » sur ce denier sont : La limite (parfranchissement, affirmation, diversité) et référence (monumentalité..).

L'eau : Caractère dynamique:

Fluidité : forme de la vague, forme de voile d'un bateau, ondulation.

Transparence : le confort visuel, la vue panoramique, esthétique et expressive.

Mouvement ; mouvement formel, mouvement de la vague.

c. le rapport entre les mécanismes du concept « composition » et les valeurs conceptuelle de la mer

Matrice thématique des repères conceptuels :

La matrice définit les concepts principaux de formulation de l'idée du projet :

Repère de formulation de l'idée du projet État de l'art

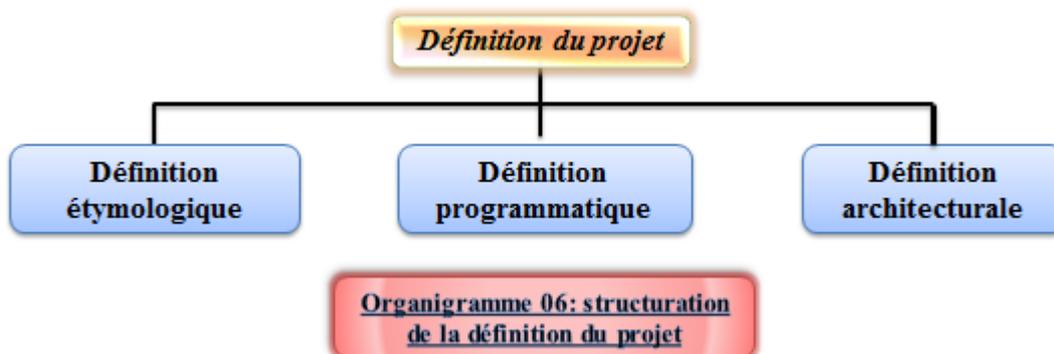
Mécanismes du concept « composition »	valeurs physiques				
	linge de rivage		l'eau		
	référence	limite	Fluidité	mouvement	Transparence
appropriation <i>La forme de palmier représente une référence historique.</i> 	<i>Appropriation de la ligne de rivage comme contenu dans le projet .</i> 	<i>Projet fluide avec un rapport avec la mer.</i> 	<i>architecture sinueuse et tourbillonnante inspirée par le mouvement infini de l'eau.</i> 	<i>Un projet transparent inspiré de mouvement de la vague.</i> 	
intégration <i>le projet de bordj arabe est un élément de repère.</i> 	<i>Offre un vue panoramique sur tout les directions</i> 	<i>Ondulation, forme fluide ,le reflet du soleil sur le titan.</i> 	<i>Volumes dégradée en référence de mouvement de la vague.</i> 	<i>Une transparence permet une vue panoramique ver un plan d'eau.</i> 	

Tableau01 : Matrice thématique des repères conceptuels

II.3.Définition du projet :

La définition du projet consiste à explorer les trois variables majeurs :

- A. la définition étymologique du projet.
- B. la définition architecturale du projet.
- C. la définition programmatique du projet.



Repère de formulation de l'idée du projet État de l'art

A. Définition étymologique du projet :

Intitulé du projet : notre étude suppose trois mots clés: conception_ complexe_ hôtelier

➤ **conception:**

La conception est le processus permettant de matérialiser des concepts, de concrétiser des objets, des biens, des équipements, ou de créer des services, des techniques, voire des systèmes complexes, différents de ceux existants, et qui proposent des réponses en adéquation avec des besoins collectifs ou particuliers, afin d'apporter un bénéfice aux usagers.

https://fr.wikipedia.org/wiki/Conception_de_produit

La conception est une idée abstraite ou générale déduite ou dérivée d'instances spécifiques.

➤ **Complexe :**

Le terme complexe, du latin complexus, permet de désigner ce qui se compose de plusieurs éléments qui ont une logique d'assemblage multifonctionnelle.

Regroupement de bâtiments en fonction de leur activité, de leur utilisation.

<https://www.linternaute.fr/dictionnaire/fr/definition/complexe/>

➤ **Hôtelier :**

Relatif à l'hôtellerie, c'est-à-dire le milieu professionnel des hôtels.

<https://www.linternaute.fr/dictionnaire/fr/definition/hotelier/>

➤ selon le cour en atelier l'hôtelier est : découverte, détente

➤ **complexe hôtelier :**

Un hôtel qui offre à sa clientèle des activités de loisirs en plus de l'hébergement est dit complexe hôteliers. Ces activités peuvent être de nature sportive ou de détente. Les activités peuvent être de différents types : divertissements (parc de loisirs, spectacle, casino, etc.) Hôtels, commerces (restaurants, boutiques ou services), activités sportives, activités relaxantes.

Synthèse : un complexe hôtelier est une structure qui représente des variétés fonctionnelle, qui initient la découverte de l'environnement tout en Procurant les différentes sortes de repos et de détente.

Repère de formulation de l'idée du projet État de l'art

B. La définition architecturale du projet :

L'approche adaptée dans la définition architecturale de projet est de mettre En relation les variables de projet .Cette relation a pour objet de comprendre l'influence de la variable de la dimension Conceptuel du projet à travers une lecture d'exemple.

Cette définition se fait à travers l'analyse de trois exemples :

1. complexe de la «Riviera chinoise»
2. Wanly international resort hotel, Saipan, Northern Mariana Islands.
3. San Alfonso Del Mar à Chili

La définition architecturale d'un complexe hôtelier se fait par à travers l'analyse de ces paramètres : l'organisation de plan de masse, l'organisation des espaces intérieur et l'architecture du projet.

Exemple	Organisation de plan de masse	Organisation des espaces internes	Architecture du projet
projet : complexe de la «Riviera chinoise» lieu ; la chine.	 <p>Organisation fluide et homogène</p>	Affirmation du mouvement de la vague et fluidité.	La transparence La pureté.
Projet : Wanly international resort hotel, lieu : Saipan, Northern Mariana Islands.	 <p>Organisation fluide et homogène</p>	Fluidité Flexibilité.	des grandes surfaces vitrées pour renforcer le rapport Int/ext et pour profiter de la hauteur des bâtiments à obtenir le maximum des vues panoramiques et le plus d'éclairage et ensoleillement possible.

<p>Projet : Complexe San Alfonso Del Mar. Lieu :Le Chili. Architecte : Fernando Eichmann.</p>	 <p>Fluidité et homogénéité.</p>	<p>Une organisation linéaire de l'hébergement orienté vers l'océan pacifique autour de la piscine géante.</p>	<p>Le traitement des façades dominé par le verre pour mieux profiter des vues panoramiques sur le littoral.</p>
---	---	---	---

Tableau02 : définition architecturale du projet.

Synthèse de la définition architecturale :

-Les concepts de base de notre projet :

- Sue le plan de masse : fluidité et homogénéité.
- Sur le plan de l'organisation intérieur : flexibilité et fluidité avec une orientation vers la mer et ambiance spatiale.
- Sur le plan d'architecture de projet : la transparence et la fluidité, monumentalité.

C. La définition programmatique du projet :

Cette définition alors est basée sur une étude comparative des exemples, cette étude est orientée vers l'extraction des points communs des objectifs programmatiques, des fonctions, des activités et des espaces.

Cette définition se fait à travers l'analyse de trois exemples :

1. Marina Bay Sands Singapour.
2. Jin-Ji Lake hôtel À japon.
3. Le Mardân Palace Turquie.

Repère de formulation de l'idée du projet État de l'art

Exemples	Objectifs programmatique	Fonction mères	Activités et espaces
 <p>Projet : Marina Bay Sands Lieu : Singapour Architecte : Moshe Safdie</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Revalorisation de l'hôtellerie de luxe. -Connexion avec l'espace de détente. 	<ul style="list-style-type: none"> • affaires • Détente et loisir • Echanges. 	<ul style="list-style-type: none"> • 04 hôtels • Casino-piscine –parc • Un centre commercial • Un centre de conférence • Des théâtres et musée.
 <p>Projet : Jin-Ji Lake hôtel Lieu : Japon</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Revalorisation de l'hôtellerie de luxe. -Connexion avec l'espace de détente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ballade maritime et terrier • Espace de détente convergence. • Repos. • Parcours de connections entre les différentes formes de détente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Boulevard maritime fluide • Place de détente. • Boucle de découvert des différentes formes de loisir (hôtels résidence, centre, d'affaires).
 <p>Projet : Le Mardân Palace Lieu : Turquie.</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Consolider la structure touristique. -Offrir un de loisir et de détente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Hébergements • Echanges • Détente et loisir • Relax et remise en forme 	<ul style="list-style-type: none"> • Les chambres • Les suites • Restaurants • Salon bars • Piscines • Centre de remise en forme • Centre d'affaire • auditorium

Tableau03 : définition programmatique du projet.

Repère de formulation de l'idée du projet

État de l'art

Synthèse:

Un complexe hôtelier est défini comme une structure fonctionnelle qui doit atteindre les objectifs et assurer les fonctions suivantes :

Les objectifs programmatiques :

- Consolider la structure touristique.
- Offrir un cadre et de loisir.
- Revalorisation de l'hôtellerie de luxe.
- Connexion avec les espaces de détente.

La fonction mère :

- Echange
- Hébergement
- Détente et loisir.

Les activités :

Découvrir des valeurs environnementales, loisir (physique et morale), hébergement ; échange (structuré et non structuré et remise en forme.

II-4 Synthèse de chapitre état de l'art :

Cette analyse nous a permis de ressortir les concepts de base de la réflexion de notre projet qui sont :

-La mer comme une source d'inspiration « les valeurs conceptuelle de la mer ».

La présence de la mer est un élément important donc ses valeurs conceptuelles doivent être appropriées afin de garantir une meilleure intégration par rapport à l'environnement.

-Ce qui renforcera notre vision du projet :

- La fluidité dans le plan de masse et l'organisation des espaces intérieurs.
- La transparence dans l'architecture du projet.
- Le mouvement et le dynamisme dans la conception des façades.

L'idée de projet

L'idée du projet est construire une structure balnéaire ponctué par un projet (complexe hôtelier) qui identifier le rapport physique de valeurs conceptuelle avec la mer.

Chapitre III
MATERIALIZATION DE L'IDEE DU
PROJET

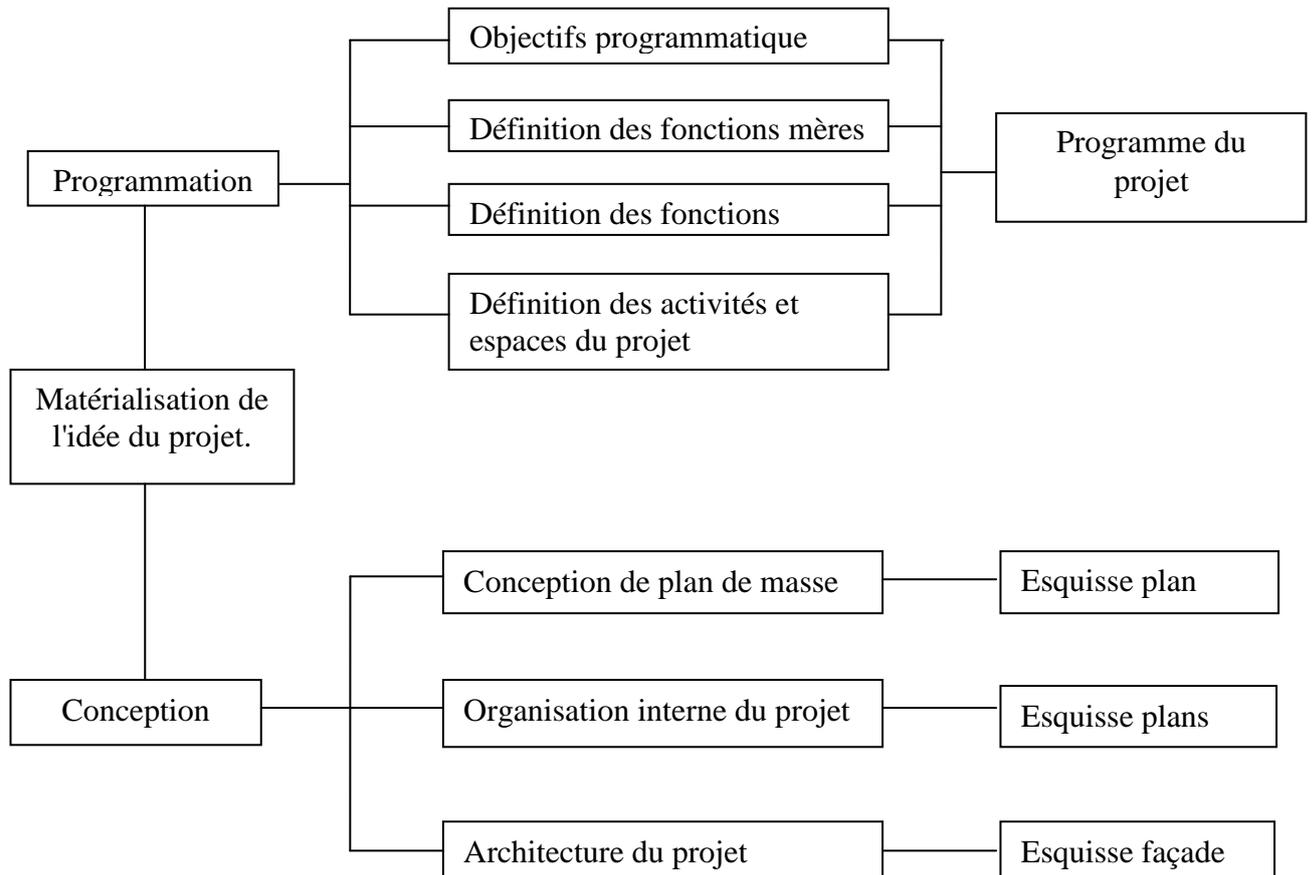
Matérialisation de l'idée du projet

Introduction

Le présent chapitre a pour but la connaissance des formes de matérialisation de l'idée du projet à travers deux éléments essentiels:(voir l'organigramme 7)

1. Une programmation.
2. La matérialisation des concepts de l'idée du projet :
 1. Conception du plan de masse.
 2. L'organisation interne du projet.
 3. Architecture du projet.

Cette matérialisation concerne le rapport entre le concept de base et le palier de conception.



Organigramme7 : Etapes de matérialisation de l'idée du projet

Matérialisation de l'idée du projet

III -1-Programmation de Projet

Introduction

« le programme est un moment en avant du projet, c'est une information obligatoire à partir de laquelle l'architecture va pouvoir exister, c'est un point de départ mais aussi une phase préparatoire»[00] Sowa Alex, *Architecture d'aujourd'hui*, Mars 2002

OBJECTIF :

La programmation consiste à décrire les objectifs et le rôle de l'équipement, à hiérarchiser les activités et assurer leur regroupement en fonction de leurs caractéristiques. Le programme du projet d'hôtel de luxe a été retenu: à travers l'analyse des exemples. Cette partie consiste à présenter le programme élaboré, pour répondre aux exigences citées dans la problématique spécifique, Afin de maîtriser la qualité des espaces ainsi que leur agencement, Les espaces du projet doivent répondre à un certain nombre d'exigences qualitatives afin d'assurer le confort et satisfaire les besoins des usagers. Le but est de déterminer, dans un projet, les besoins en surface pour assurer le bon fonctionnement de chaque espace.

Pour déterminer la programmation du projet, il faut déterminer la programmation du complexe hôtelier et l'hôtel de luxe à base des 03 points essentiels :

- 1- Définition des objectifs de la programmation.
- 2- Définition des fonctions mères.
- 3-Définition des activités et espaces du projet

III.1.1Définition des objectifs de programmation:

Visant une intégration parfaite et harmonieuse au site et prenant en compte les différentes exigences fonctionnelles et techniques des différents espaces et services dont dispose la résidence, pour la satisfaction des besoins des résidents.

Les objectifs programmatiques peuvent être:

- Faire du projet un point de repère dans la ville.
- Consolider un bon dialogue entre l'environnement naturel et le projet
- offrir un cadre luxueux et Offrir un niveau élevé de confort de luxe pour l'hébergement,

Matérialisation de l'idée du projet

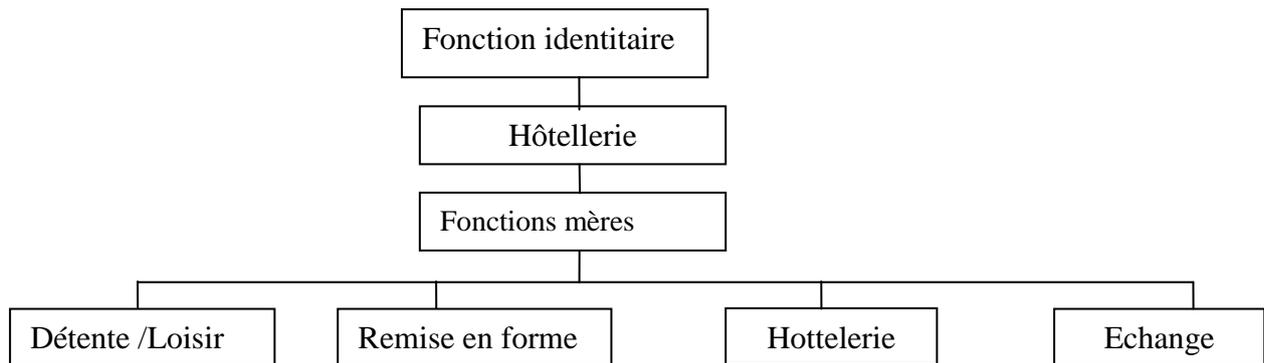
III.1.2. Définition des fonctions mères: (voir l'organigramme 8)

Loisir: Offrir un cadre de loisirs, des port et de détente et diversifier le choix à l'utilisateur

Échange: Créer une structure d'échange et de rencontre pour initier l'utilisateur au rapport fonction mère.

Remise en forme : soin sec, soin humide, soin de beauté.

La fonction identitaire: Hôtellerie



Organigramme 8: détermination des fonctions mères.

Détermination les activités et les espaces liés aux fonctions:

Fonctionmère	Activités	Espaces
Détente et loisir	Physique mental	Jardin Aqua parc Amphi théâtre en plein aire
Remise en forme	soin	Soin sec Soin humide, soin de beauté
hébergement	repos	Hôtel de luxe
Échange	Structure Non structure	Restaurant

Tableau 1:Détermination les activités et les espaces liés aux fonctions:

Matérialisation de l'idée du projet

nature qualitative et quantitative de l'hôtel de luxe:

fonctions	activités	Espaces		Qualité d'espaces
Fonctions principales 1- détente delux A-accueil	-orienter -accueillir	-hall d'entrée -salon d'attente -La réception		-libre -ouvert -éclairé
B-hébergement	-dormir -se laver -se baigner -se reposer	-chambres simples -chambres doubles -suites de lux -suites présidentiel		-lux: style moderne contemporain -tranquillité -orientation -lumière -les vues sur l'extérieure
C-restoration	-manger -boire -se détendre -se rencontrer	-restaurants -Salons privés -Cafétéria -Salon de thé -Salle des banquet		-ambiance -calme -fraîcheur -tranquillité -répondre aux exigences des clients
2-remise en forme	-se relaxer -se rencontrer	A-Soin humides	-Réception -Les vestiaires -Bureaux -Stockages Bain hydro massant -Les bains d'algues (algotérapie) -Douche au jet -Douche affusion -Piscine aquabiking -Piscine aquatraining -Sauna -Bureaux	confort -isolation acoustique -isolation phonique -aération -ambiance

		B- Soins sec	Bain hydro massant -Les bains d'algues (algotérapie) -Douche au jet -Douche affusion -Piscine aquabiking -Piscine aquatraining -Sauna -Bureaux	
		C-Soins de beauté	-Réception -Salle d'attentes -Bureau infirmier -Salon de coiffure -Salle de bronzage -Salle d'épilation -Boutique cosmétique -Bureau chirurgical	
Fonctionss econdaires 1-affaires	-Travailler -seréunir	- Salles de réunion - Salon de presse - Salle de conférence - Salle de projection - Bureaux d'affaire	calme -bien éclairé	
2-commerce	-vendre	-boutiques luxueuses -showroom	fraicheur, fluidité, ambiance	
Fonction stertiaire s1- Administratio n A- direction général B-direction personnel	-seréunir -travailler -gérer	-Reception -Bureau directeur -Bureau chef médecin -Salle de réunion -Bureau de planification -Bureau de gestion -Bureau de finance -Archive -Bureau directeur général de l'hébergement -Bureau secrétaire de l'hébergement	-calme -ambiance	

		-bureaux de comptabilité de l'hébergement - Bureau service technique de l'hébergement -bureau de gestion de l'hébergement -bureau de service de l'hébergement - bureau de direction du restaurant -bureau du secrétariat du restaurant - bureau du comptable du restaurant -bureau de contrôle du restaurant -bureau du conference	
2-les locaux des service		-Cuisine principal/Espace repos -Buanderie/Lingerie -Climatisation -Groupe électrogène -Bâchea eau+chaudière	

Tableau 2:Analyse qualitative et quantitative de l'hôtel de luxe

Conclusion de la phase programmatique:

Le projet doit être selon les objectifs programmatiques et dans le repos et détente.

-L'intégration de projet dans son environnement.

-La hiérarchisation des fonctions.

-Le projet doit couvrir les 4 fonctions mères: hébergement, échange, remise en forme, détente et loisir.

III .2.la matérialisation des concepts de l'idée du projet :

Le but est de déterminer les différents paliers de conception et d'organisation des masses par deux dimensions complémentaires:

1-La conception de plan de masse.

2-La conception de la volumétrie.

Matérialisation de l'idée du projet

3.2.1. Conception du plan de masse : (voir l'organigramme 9)

Le plan de masse est un outil conventionnel de présentation. Il interprète les relations entre le projet et son environnement et la relation entre les composantes du projet :

Ces relations peuvent être physiques, fonctionnelles et sensorielles.

Le plan de masse est composé de trois aspects :

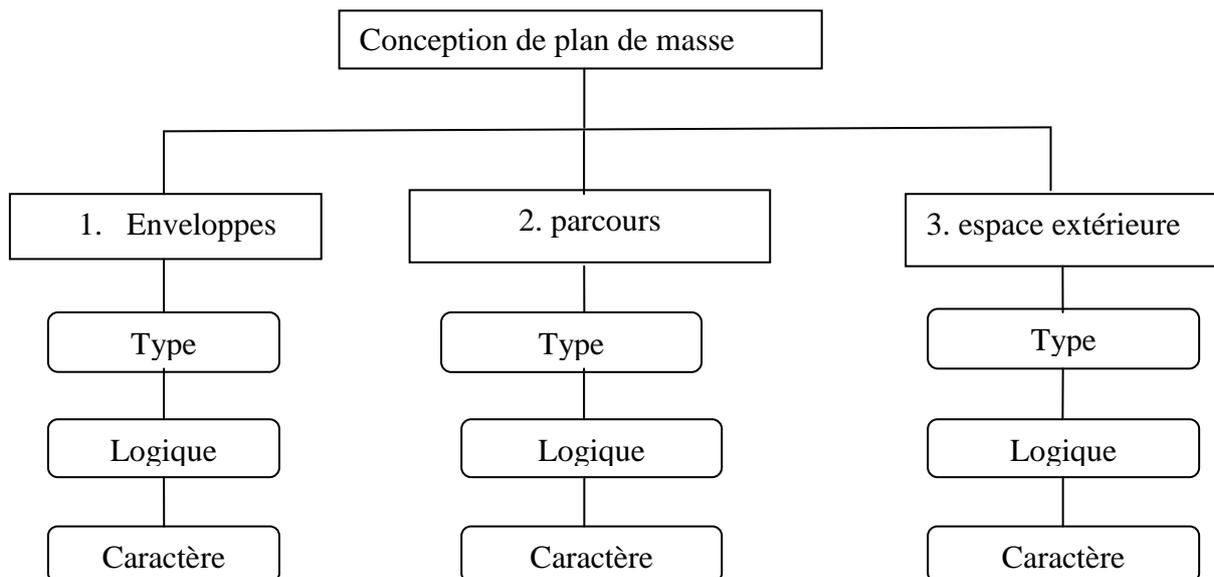
1. conception des enveloppes.
2. conception des parcours.
3. conception des espaces extérieurs.

1. Les enveloppes : En architecture, l'enveloppe désigne la partie visible de tout édifice, que l'on se situe à l'intérieur ou à l'extérieur. En ce sens, l'enveloppe joue un rôle d'interface avec l'extérieur.

2. Les parcours : En architecture un parcours est défini comme : un déplacement réel (marcher) ou virtuel (visuel) d'un point à un autre qu'il soit un repère territorial (objet) ou perceptuel (image mentale).

3. Les espaces extérieurs : Tout segment qui n'a pas d'infrastructure Construite et qui est indispensable pour le projet, Il entretient les relations entre le projet et l'environnement immédiat, il fait partie du bon fonctionnement du projet.

-La structuration de cette phase est définie dans l'organigramme suivant:



Organigramme 9 : la conception de plan de masse

Matérialisation de l'idée du projet

III .2.1.1 Conception des enveloppes:

La conception des enveloppes a été faite sur la base de 4 éléments essentiels : **Le type. La logique de composition. Forme/fonction. La relation à l'environnement.**

A. Type d'enveloppe:

Définir les types : **composé**

L'enveloppe du projet est composée qui fait valoir la fonction identitaire (hébergement)

Assurer l'interdépendance physique et fonctionnelle entre la différente fonction

B. Nombres d'enveloppe:

Nous avons deux enveloppes qui correspondent aux fonctions.

Enveloppe 01 : accueil, consommation et hébergement.

Enveloppe 02 : remise en forme.

C. Logique d'articulation : (voir l'organigramme 10)

Une logique centralisée autour d'un noyau représenté Par la tour d'hébergement

Par la remise en forme : Une logique linéaire hiérarchisation



Organigramme10 : Logique d'articulation

Matérialisation de l'idée du projet

A. Rapport forme/fonction: (voir le tableau 3)

L'image générale de projet est conçue avec les principes tirés de la thématique qui est **L'APPROPRIATION DES VALEURS CONCEPTUELLE DE LA MER**, avec les mécanismes suivants : **LA REPRODUCTION, INTÉGRATION ET ASSIMILATION**

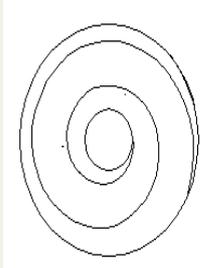
Fonctions	Caractère de la forme	Forme	Rapport forme/fonction	signification
Hébergement Repos détente	Orientation n vers la mer	Forme fluide 	Une forme dynamique qui se converge vers le Centre	La métaphore du mouvement de la vague 
Remise en forme	Fonction de traitement publique en groupe et individuel, -Favoriser l'intimité des soins individuels.	-Forme linéaire 	Une forme linéaire permettre un organisation linéaire des espaces liberté	Une forme allongée qui représente la métaphore des rayons solaires 

Tableau 3:Rapport forme/fonction

Matérialisation de l'idée du projet

Rapport géométrique: (voir le tableau 4)

Les régulateurs géométriques du projet:

Points: C'est le point d'intersection de deux droites.

-Représente les intersections des axes de distribution (articulation) et les points d'aboutissement ainsi que l'ensemble des séquences fonctionnelles dans le projet qui se situent le long des axes structurants

Lignes: C'est l'agencement de deux point sou plusieurs points, La ligne et la direction précise qui indique un mouvement.

-Définissent les limites des différents entités fonctionnelles ainsi que les axes d'orientation et de Circulations du projet

Plans: Les plans se définissent par rapport à différentes fonctions

La régulateur de la géométrie

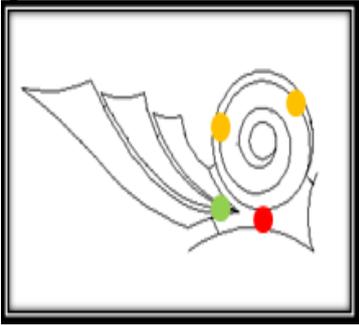
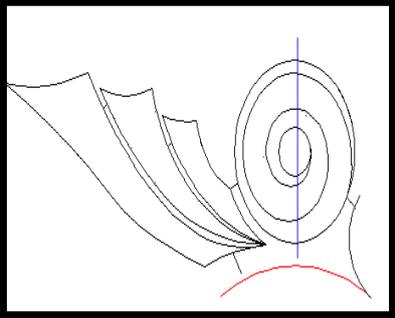
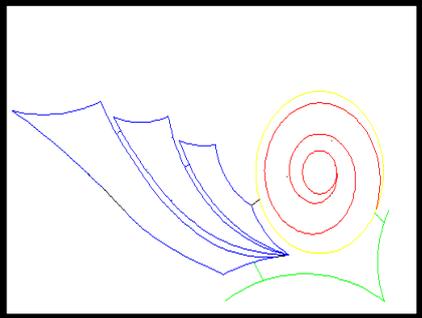
point	ligne	plan
<p>C'est le point d'intersection de deux droites. -Il marque les séquences fortes du projet. -Il indique une séquence spatiale.</p>  <p>● point d'accès au projet ● point d'accès aux entités de remise en forme ● point d'articulation</p>	<p>C'est l'agencement de deux points ou plusieurs points, La ligne est la direction précise qui indique un mouvement.</p>  <p>— Ligne d'orientation — Ligne entrée de projet</p>	<p>Ce sont les différentes entités du projet.</p>  <p>— Plan d'entité accueil. — Plan d'entité hébergement — Plan d'entité soins. — Détente</p>

Tableau 4:Rapport géométrique

Matérialisation de l'idée du projet

A. Relation à l'environnement immédiat:

C'est le dialogue entre le projet et son environnement selon les dimensions suivantes : Le rapport physique. Le rapport fonctionnel. Le rapport Sensoriel

E.1. Présentation de l'environnement immédiat du site d'intervention

E.1.1. Présentation de la Z.E.T (aire d'étude):

La Z.E.T (d'une zone d'expansion touristique) de oued el bella3 est situé à proximité de la ville de Cherchell dont elle est distante de 2.5 Km, et environ 30Km de chef-lieu de la wilaya de Tipaza

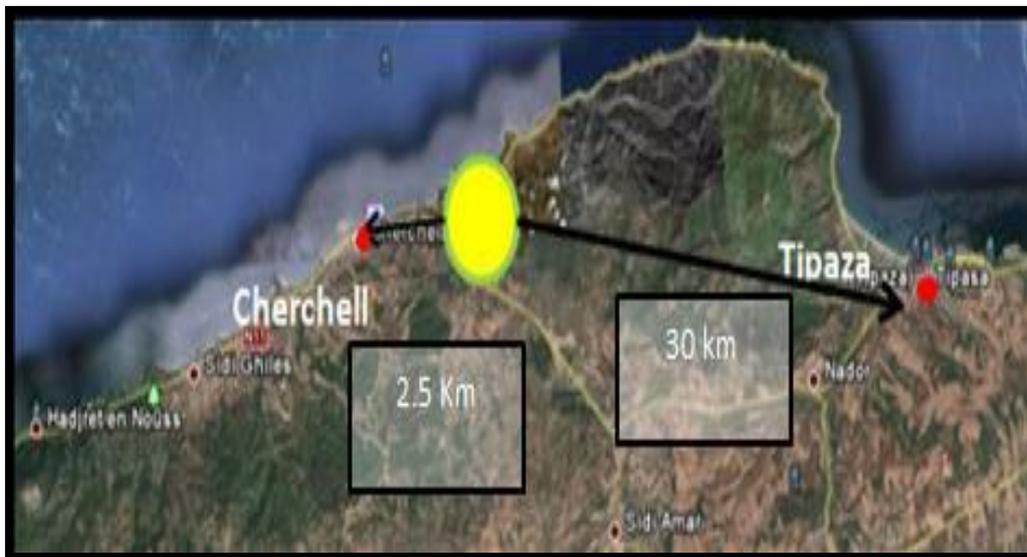


Figure 1: Situation de la Z.E.T d'oued bella3

A. Fiche technique de la Z.E.T oued el bella3

Sa situation :

Wilaya : Tipaza **Daïra :** Cherchell

Commune : Cherchell.

Sa délimitation :

Elle est délimitée comme suit :

-**Au Nord par :** la Mer Méditerranée -

Au Sud par : la Route Nationale N 11.

-**A l'Est par :** du cap blanc et suit la limite du forêt jusqu'à la RN 11

-**A l'Ouest par:** le chemin qui relie la route Nationale 11 au cap Riza

Il occupe une superficie de **244.946,05 m²** (24.49 ha),

Décomposé comme suit :

- Domaine maritime: 20.899,59 m² (2.08 ha).
- Oued: 40.563,92 m² (4.05 ha).
- Zone aménageable: 183.482,54 m² (18.34 ha).

Matérialisation de l'idée du projet

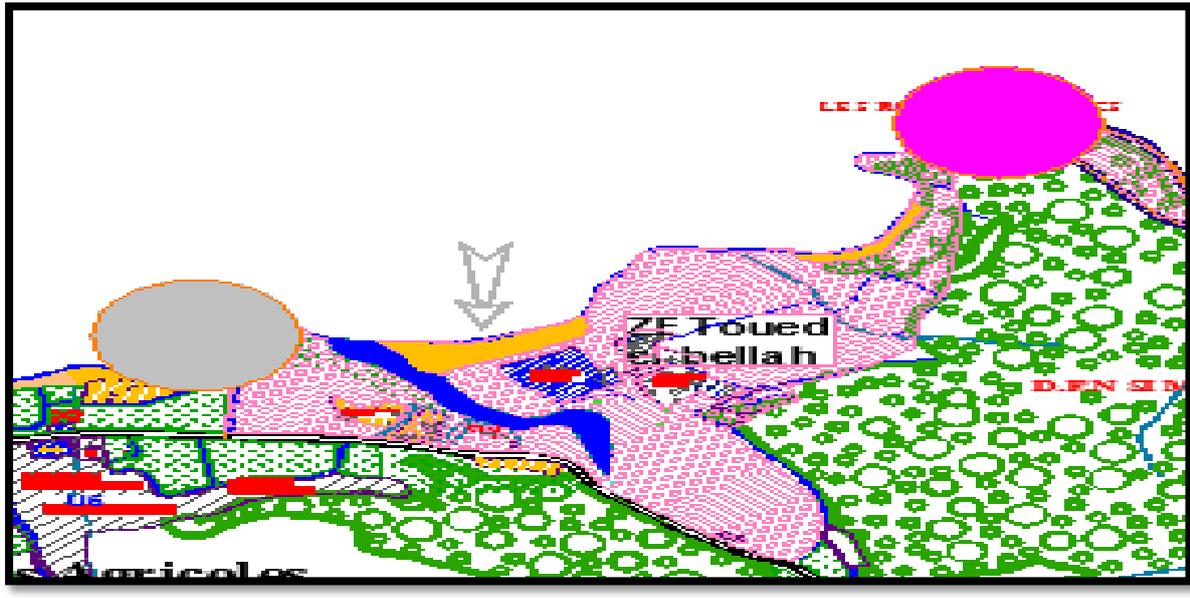


Figure 2: les limites de la Z.E.T

B. Analyse de la proposition de la ZET projetée par un bureau d'étude espagnol

Dans le but d'avoir une idée sur l'aménagement d'un village touristique on analyse l'aménagement d'une Proposition à la Z.E.T oued el Bella3 qui a été faite par un bureau d'étude espagnol ARQ-MARQ.

a. Rapport physique

• Système viaire

Des lignes courbes, l'idée est de multiplier les points de vue sur la mer et les édifices, et permettre peu à peu leur découverte au détour d'un virage, en jouant avec des notions architecturales comme la perspective, ou le visible et le caché.

-Il n'y a aucune perspective dans la ZET Au niveau des parcours courbés.

-L'axe mécanique est en arrière,

Il ne donne pas une idée sur ce qui se passe

En façade maritime.

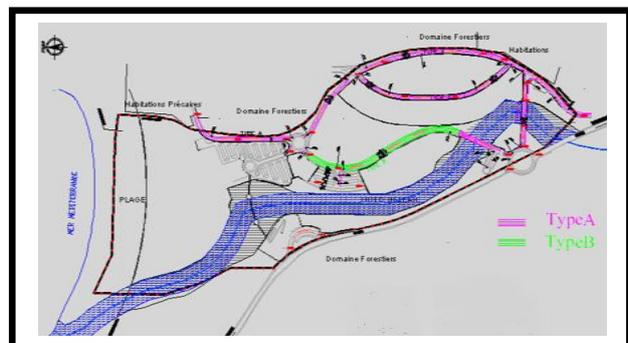


Figure 3: Système viaire

Matérialisation de l'idée du projet

• Système Bâti:

La Z.E.T est composée de 9 lots :

Le découpage de la Z.E.T en 9 lots est le résultat d'une analyse morphologique et structurale du terrain.

Le dessin des périmètres de chaque parcelle est, de manière générale, prédéterminé par la nature même du site sur lequel il s'inscrit.

-Aucune logique d'implantation

(L'emplacement de toutes les villas au centre des parcelles).

-Ils ont pris l'oued et le domaine forestier comme des obstacles non comme une richesse naturelle.

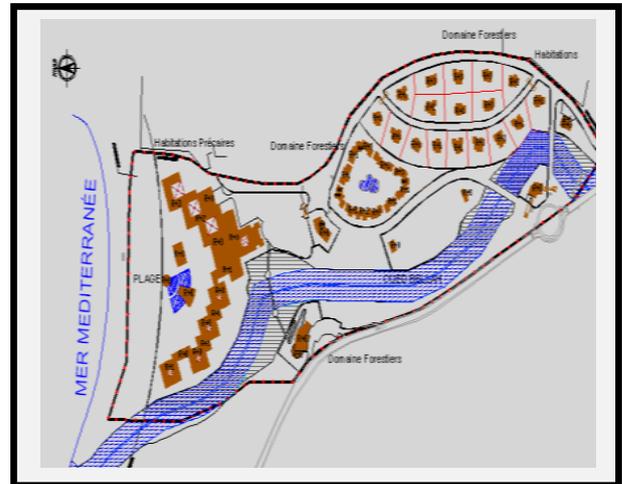


Figure 4: Système bâti

b. Rapport fonctionnel :

Programme

LOT 01 : Appart-Hôtel (chambre TYPE A)

LOT 02: Appart-Hôtel (TYPE B).

LOT 03: Appart-Hôtel (villas).

LOT 04 : Appart-Hôtel (villas).

LOT 05 : Club sportifs.

LOT 06 : Locaux commerciaux.

LOT 07 : Centre logistique de la Z.E.T.

LOT 08 : Station de traitement de l'eau.

LOT 09 : Restaurant.

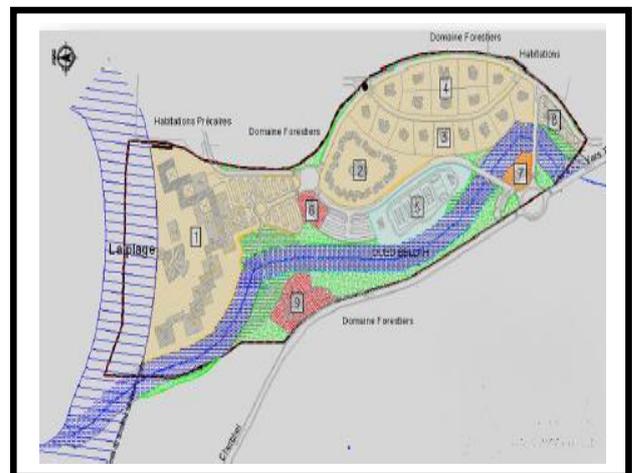


Figure 6: Plan de zones fonctionnelles de la ZET (Source :

Proposition d'aménagement de la ZET de Bureau espagnol)

-Ignorance de la valeur historique et culturelle de la Z.E.T et le programme proposé ne représente aucune richesse ou variation, l'activité journalière du touriste est limitée entre l'hébergement et la plage.

-Manque d'une continuité fonctionnelle

Matérialisation de l'idée du projet

c. Rapport sensoriel :

La ZET de Oued el Bellaa marque la présence des potentialités paysagères permanentes :

La forêt, la mer, l'oued

Ils ont pris l'oued et le domaine forestier comme des obstacles non comme une richesse naturelle.

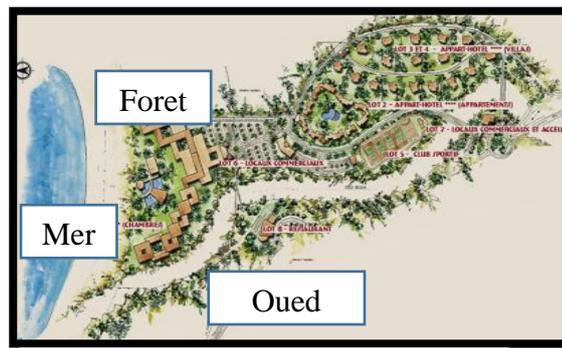


Figure 7: rapport sensoriels de la Z.E.T

E.1.2 Présentation de l'aire d'intervention



Figure 9:Présentation de l'aire d'intervention

1. Situation et délimitation

Notre site d'intervention se situe dans la partie Nord-Ouest de la ZET de l'Oued El Balla3

L'aire d'intervention est délimitée :

Au nord: par la mer méditerranée.

Au sud: par la route nationale RN 11

A l'Est: par le domaine forestier

A l'Ouest: l'Oued bella3

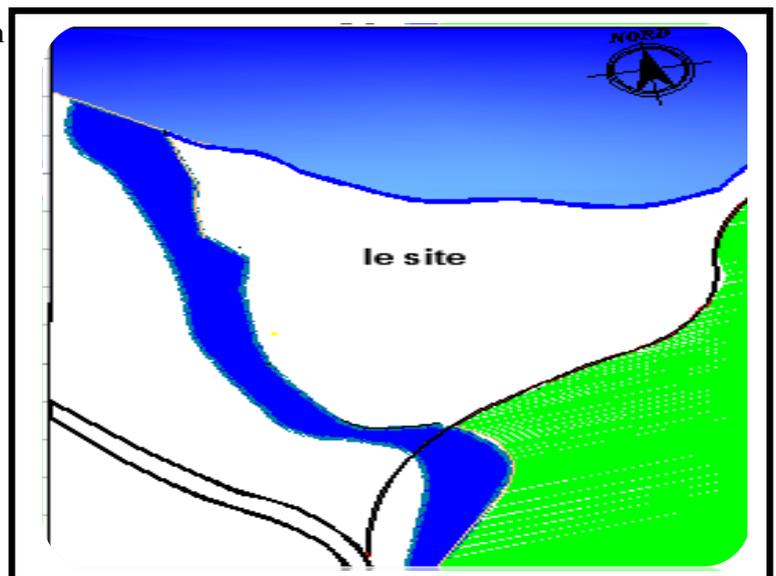
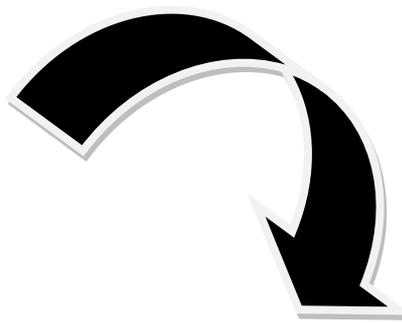


Figure 8:limite de site d'intervention

Matérialisation de l'idée du projet

* Accessibilité et orientation :

-L'accessibilité terrestre est faite à partir la route nationale N11, et maritime assurée par le port de Cherchell.

-L'orientation du site est Nord-Ouest, au bord de la mer.



Figure 10: Accessibilité et orientation

2. LES CARACTÉRISTIQUES CLIMATIQUES DU SITE

A. L'ensoleillement :

Le site d'intervention est bien orienté, il est ensoleillé toute la journée.

B. Les Vents dominant :

Les vents les plus fréquents pendant toute l'année sont ceux du nord-est et de l'ouest, leurs comportements varient selon les saisons, les premiers sont plus fréquents durant l'été, les seconds sont durant l'hiver.

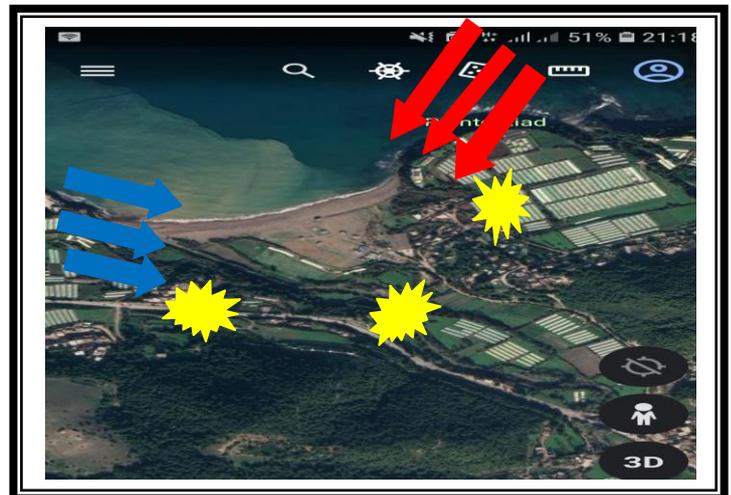


Figure 11: Données climatiques : Ensoleillement, vent

C. La température :

Les températures de la zone sont soumises à l'influence de la mer : **un été chaud** et **un hiver doux à froid**.

D. La pluviométrie:

Les précipitations s'étalent le long de l'année avec un maximum en novembre, décembre, janvier et un minimum en juin, juillet, août.

Les six mois les plus arrosés sont d'octobre à mars (reçoivent 500mm en moyenne).

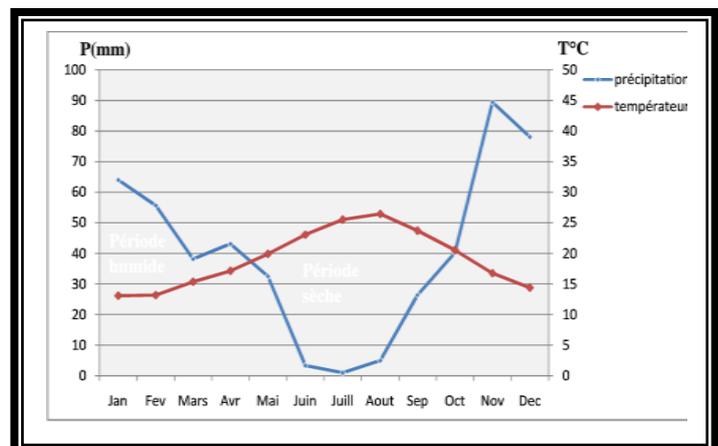


Figure 12: Température et pluviométrie de Cherchell

(Source : <https://algerie.meteosun.com/>)

Matérialisation de l'idée du projet

3. LES DONNÉES GÉOTECHNIQUES DU SITE :

A. La topographie du site :

La topographie du site est caractérisée par des pentes qui varient entre 3 et 20% mais en général le terrain est peu accidenté. De plus, à part le côté forêt ainsi que la présence d'une déclivité forte donnant accès à la plage située à l'Est du site.

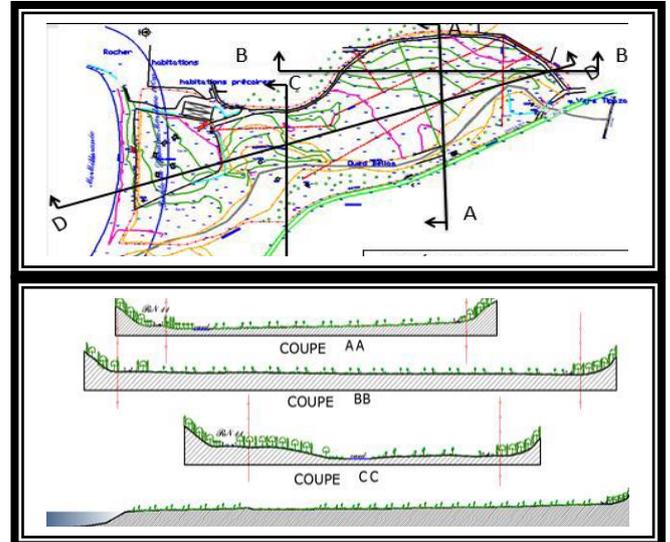


Figure 13: Levée topographique de la ZET

B. La géologie du site :

La consultation de la carte géologique relate que Tipaza est formée essentiellement par des formations sédimentaires de sable Argileux et du calcaire.

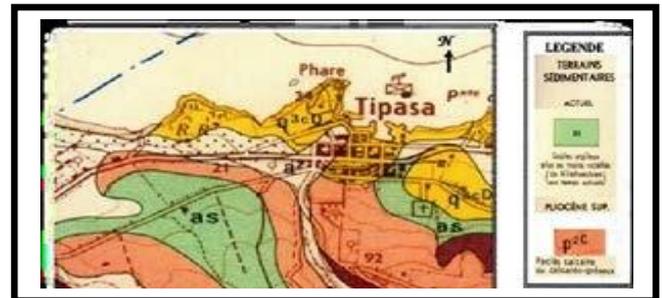


Figure : Carte de géologie de site (Source : <http://www.carte-algerie.com/>)

C. La sismicité :

La zone sismique qu'appartient Tipaza, et notre site d'intervention est la 2ème zone.

On doit donc prendre en considération le facteur sismique et le choix de la structure Adéquate.

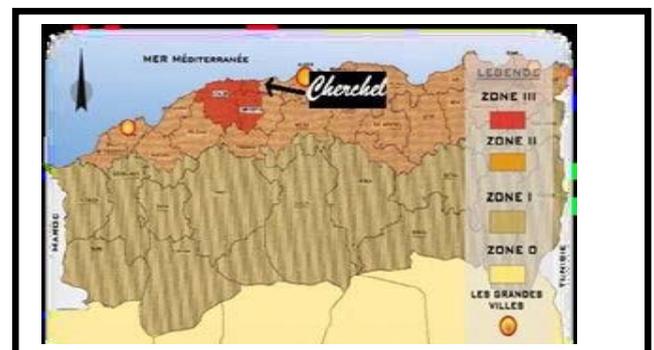


Figure 14: Carte de degré de sismicité de Cherchell

Matérialisation de l'idée du projet

E.2. la relation a environnement immédiat

A. Les repères physiques :

Le rapport physique c'est:

De gérer les variables physiques entre le projet son environnement a savoir:

- **L'accessibilité:** La facilité d'accessibilité et flux par la création des nœuds (an projet assurée par la RN11 et les 2 voies secondaires)
- **potentialités paysagères du site ;** la mer, la foret et l'oued

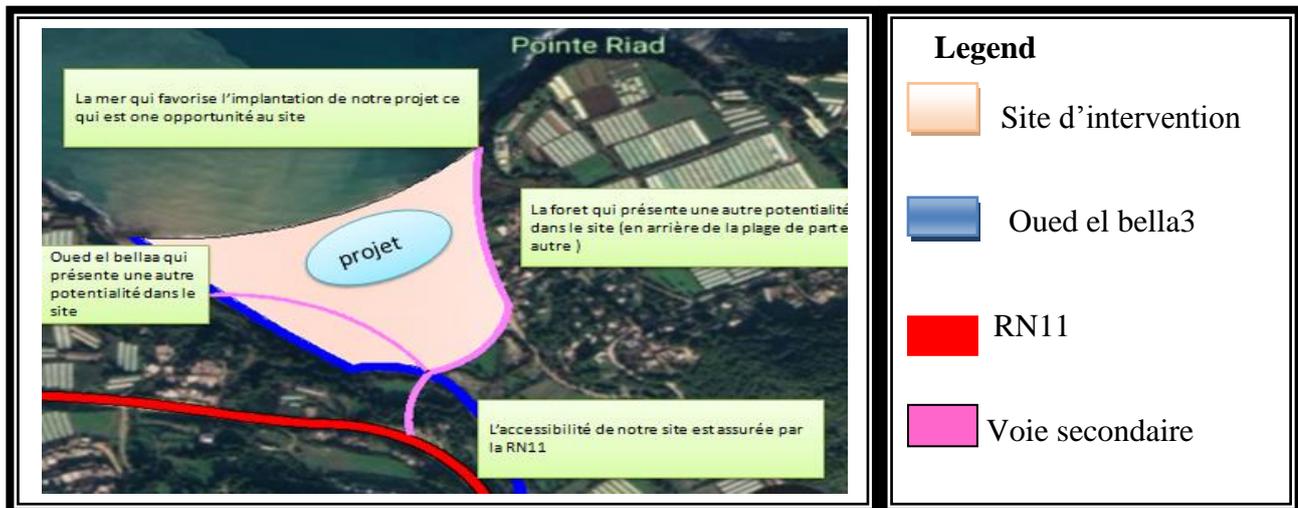


Figure 15: Carte démontrant le rapport physique (Source : Google maps -éditée-)

B. Les repères fonctionnels :

À création des proportions à l'échelle de la ville et à l'échelle du projet

Il y a deux types de ponctuation :

A l'échelle de la ville : hôtel

A l'échelle du projet : remise en forme, aqua parc, détente, échange et consommation

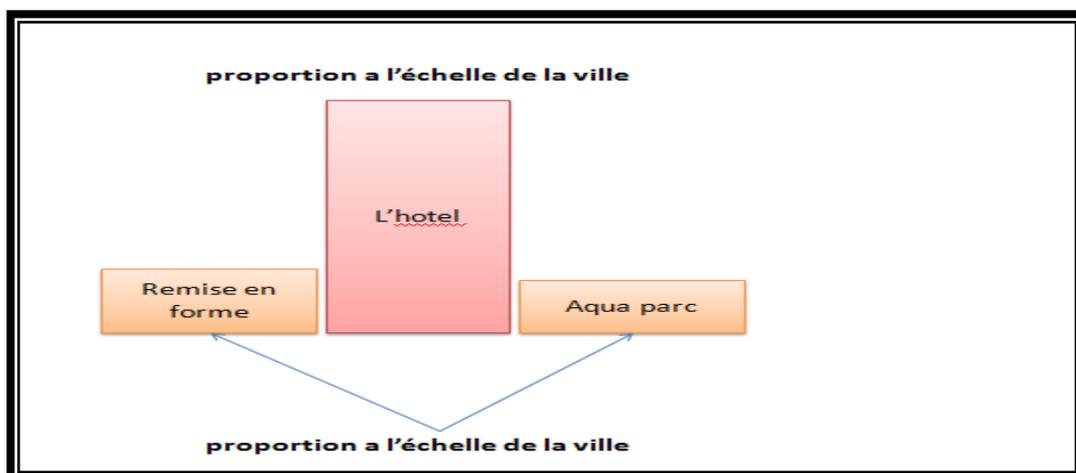


Figure 16: Carte démontrant le rapport fonctionnelle (Source : Autour)

Matérialisation de l'idée du projet

C. Les repères sensoriels

Le projet donne une image du caractère de la mer et d'homogénéité spirituelle qui lui donne une valeur dans son contexte environnement

- Ouverture du champ visuel sur la mer
- Ouverture du champ visuel sur la forêt et l'oued
- La facilité d'accessibilité et flux par la création des nœuds.

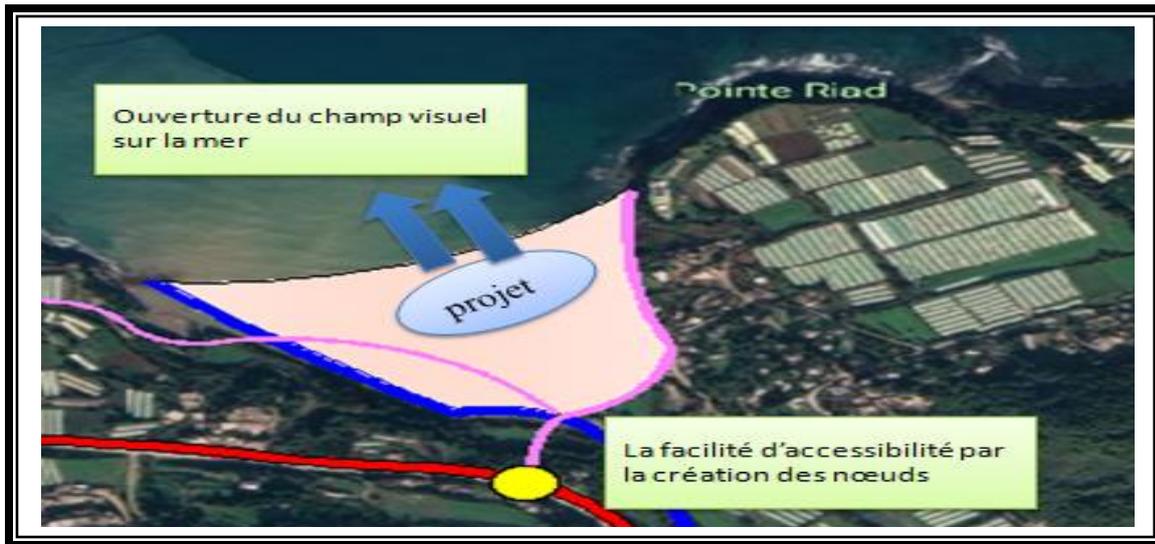


Figure 17: Rapport sensoriel (Source : Google maps -éditée-)

4. Logique d'implantation :

Notre idée de base était de concevoir un projet en parfaite fusion avec les potentialités paysagères du site, se développant d'une manière verticale pour ne pas heurter le paysage et bénéficiant au maximum des vues panoramiques d'un côté sur la mer et de l'autre côté sur la forêt.

On a implanté les enveloppes du projet dans le site d'intervention selon les étapes suivantes:

Étape 1 :

Nous avons commencé par la détermination des limites physique et après nous avons ressortis les nœuds major du projet (intersection de RN 11 et vois terrestres) ;

Et préciser Les nœuds (intersection de la ligne de rivage et les limite de terrain).

Terrain).

Matérialisation de l'idée du projet

Etape2:

Nous avons projeté un axe de structuration virtuel orienté vers la mer à partir de nœud de l'entrée principale (la RN11 et la route projeté du côté est du site). Et Création une autre voie

Etape3:

Diviser notre site d'intervention en quatre parties:

La première partie : la plage

La deuxième partie : aqua parc

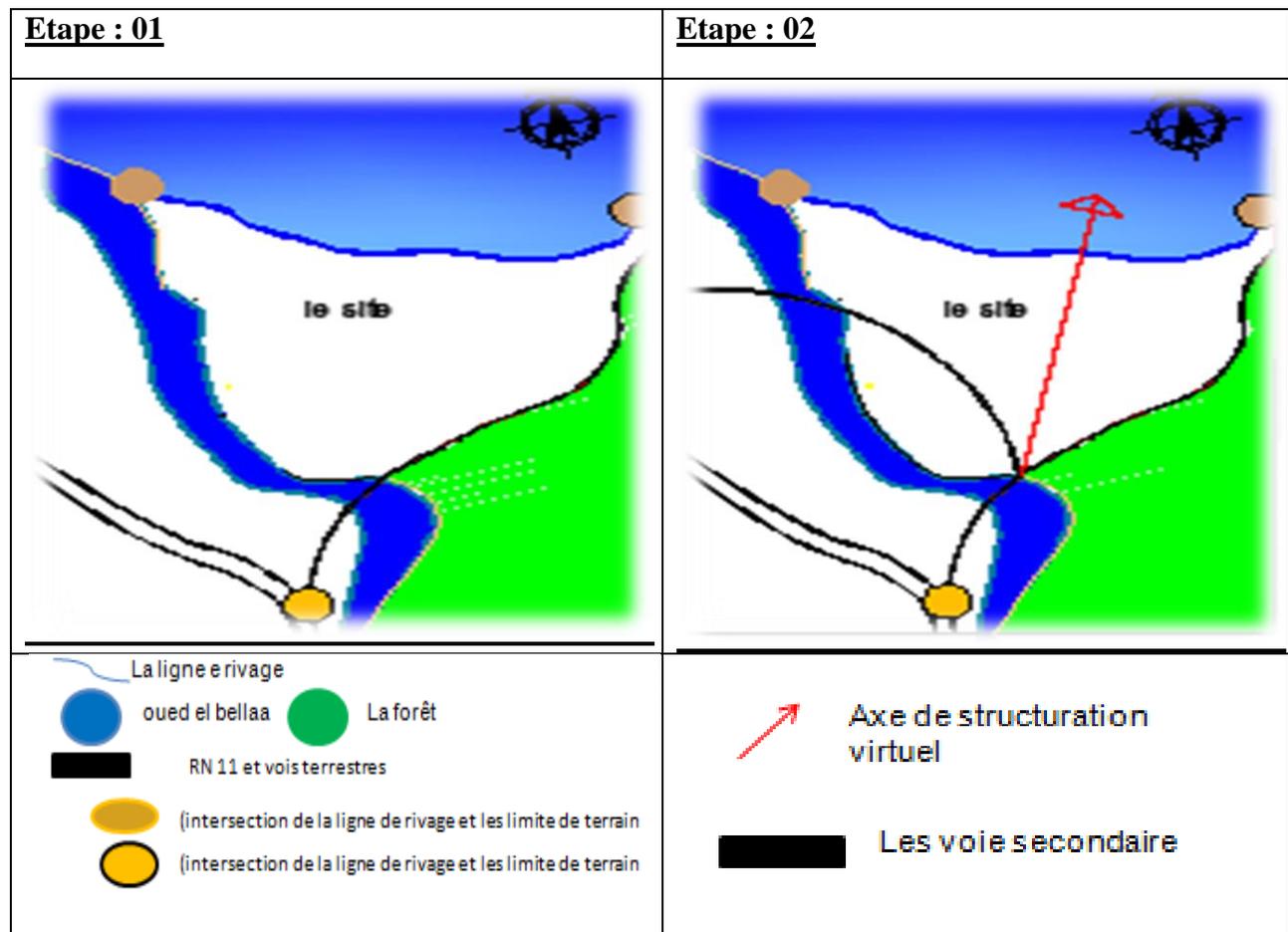
La troisième partie : la forêt

La quatrième partie : la détente

Etape4:

Implantation d'enveloppes de l'hôtel

-Détermination des aires de détente de l'aqua parc et la forêt et ainsi la détermination de l'aire de stationnement.



Matérialisation de l'idée du projet

<u>Etape : 03</u>	<u>Etape : 04</u>
	
	Création d'une séquence fluide pour les différents entités

Tableau 5: Logique d'implantation

III.2.1.2 Conception des parcours:

C'est un déplacement réel ou virtuel d'un point à un autre qu'il soit un repère perceptuel ou un repère territorial, il permet de relier le projet à l'environnement, relier les différentes composantes du plan d'aménagement et la consolidation de la thématique du projet.

Les parcours sont conçus selon plusieurs dimensions. Dans notre projet nous avons trois dimensions essentielles: **Type, Logique, Caractère**

A. **Type des parcours** : nous avons dans notre plan de masse trois types de parcours :

- Parcours d'ancrages.
- Parcours de découverte.
- Parcours ordonnateurs.

Matérialisation de l'idée du projet

B. logique des parcours :

- La fluidité le dynamisme des parcours en rappelant le mouvement de la mer.
- La consolidation de découverte promenade et d'orientation.

C. Caractère des parcours :

Une superposition de l'axe de découverte du projet avec le mouvement du site. La création des espaces paysagers avec un traitement adéquat et ainsi l'appropriation de l'eau.

-L'axe d'ancrage au territoire se caractérise par une voie piétonne et mécanique plate, large matérialisé par des espaces verts.

La boule de découverte du projet se caractérise par une voie piétonne bordée

-l'axe ordonnateurs se caractérise par un Orientation fluide et mouvementée, Cet axe représente l'accessibilité au projet et à ses différentes entités.



Figure 18:Schéma de la nature et le types des parcours (Source : Auteur)

Matérialisation de l'idée du projet

TYPE	LOGIQUE	CARACTERE
Parcours d'ancrage	<p>C'est un parcours qui structure le plan de masse et le relie à la ville.</p> <p>-Un parcours mécanique de 12 m avec deux axes de part et d'autre : un axe piéton et l'autre de rangée d'arbres.</p>	<p>C'est un parcours qui structure le plan de masse et le relie à la ville.</p> <p>-Un parcours mécanique de 12 m avec deux axes de part et d'autre : un axe piéton et l'autre de rangée d'arbres.</p> 
Parcours ordonnateurs	<p>Une linéarité fluide et dynamique.</p>	<p>Orientation fluide et mouvementée</p> <p>Cette axe représente l'accessibilité au projet et à ses différentes entités</p> 
Parcours de découverts	<p>Une parcoure qui marque une convergence de flux</p>	

Tableau 6: explicatif de processus de conception des parcours

Matérialisation de l'idée du projet

III.2.1.3. Conception des espaces extérieurs

L'espace extérieur est un élément permanent du projet qui permet le dialogue avec l'environnement immédiat.

L'espace extérieur sont conçus selon plusieurs dimensions. Dans notre projet nous avons trois dimensions essentielles: **Type, Logique, Caractère**

A. Type d'espaces extérieurs: On quatre types d'espaces :

- 1- Espace de conformation caractère.
- 2- Espace technique.
- 3- Espace de détente et loisir.
- 4- Espace d'aboutissement fonctionnelles



Figure 19: Schéma de la nature et le types des espaces extérieurs (Source : Auteur)

Matérialisation de l'idée du projet

B. logique des espaces extérieurs:

- Une diversité d'espace extérieur basée sur un rapport physique fonctionnel avec une orientation vers la mer et l'oued.
- Les espaces ont une logique de fluidité et mouvement.

C. caractère des espaces extérieurs: (voir le tableau 7)

<u>TYPE</u>	<u>LOGIQUE</u>	<u>CARACTERE</u>
<u>Espace technique</u>	suit a un tracé dynamique	
<u>Espace de confirmation caractérielle.</u>	Flexibilité, dynamique Confirmer le caractère de repos et le balnéaire.	Espace orienté vers la mer 
<u>Espace d'aboutissements fonctionnels (amphi théâtre en plein air)</u>	Espace dynamique	. Espace complémentaire 

<p><u>Espace de détente et de loisir</u></p>	<p>Des formes dynamiques qui sont en relation avec la mer. Jardins, Aqua parc.</p>	 
---	--	---

Tableau 7:caractère des espaces extérieurs:

Plan d'aménagement



Matérialisation de l'idée du projet

III .2.1.4. Conception de la volumétrie:

L'objectif de l'étude de la volumétrie du projet est de déterminer les différents rapports qu'entretient le projet à son environnement à savoir :

A-Rapport typologique : la recherche d'une géométrie spécifique (l'appartenance, l'émergence, mouvement d'unicité, une certaine régularité géométrie, les proportions...)

B-Rapport topologique : le rapport avec l'environnement immédiat, le rapport entre les différentes entités du projet.

A. Rapport typologique :

Le rapport typologique est basé sur:

- a. **Mouvement dynamique (fluidité)** : Un équilibre formel entre l'horizontalité et la verticalité du projet.
- b. **Mouvement verticale (monumentalité)** : une expression volumétrique qui exprime la convergence vers le haut et l'importance du projet (élément de repère).
- c. **Echelle** « Vecteur d'appartenance » :L'appartenance à l'existant et au contexte :
 - à l'échelle projet : Mouvement dynamique (fluidité)
 - à l'échelle de la ville : Mouvement unificateur

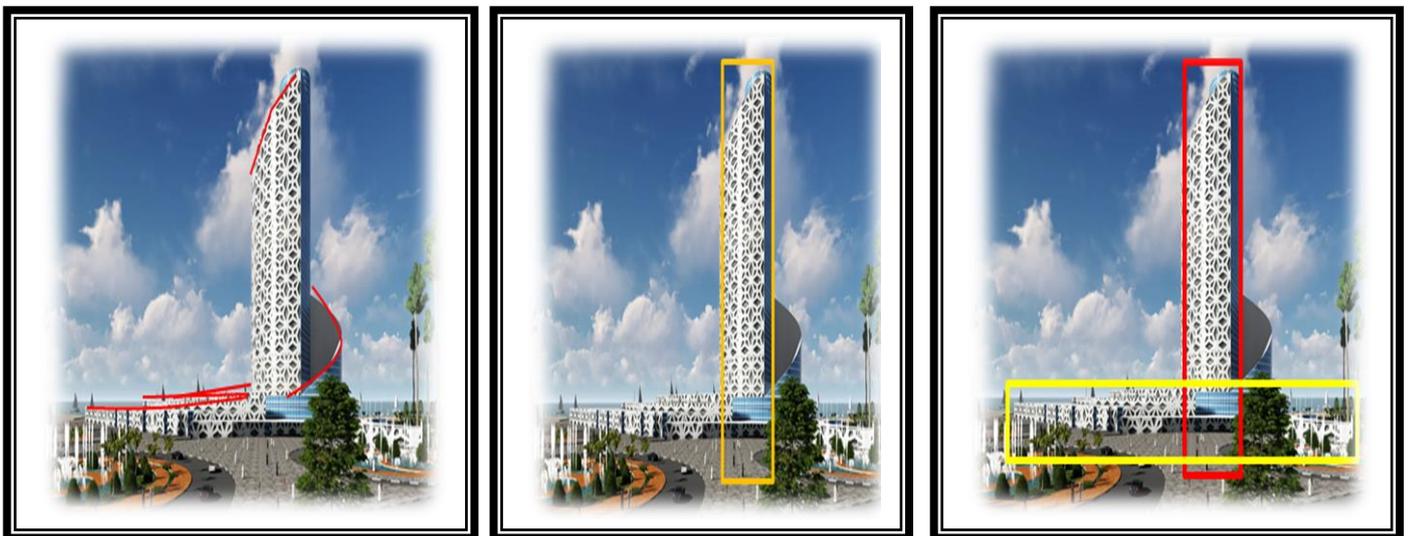


Figure 20: Rapport typologique de la conception de la volumétrie

Matérialisation de l'idée du projet

B. Rapport topologique : voir le tableau 8

Ce rapport est matérialisé à travers l'adaptation du caractère de l'environnement (fluidité de la mer, mouvement de la vague) à la forme des différentes entités volumétriques du projet.

-L'orientation des entités vers la mer pour profiter d'un maximum de calme, de tranquillité, et des vues panoramiques.

Hébergement	Remise en forme	Détente
<p>Forme dynamique et fluide intégré dans l'eau et orienté</p> 	<p>Forme fluide qui répand à l'aspect de relâchement de la remise en forme</p> 	<p>Forme dynamique et fluide orienté</p> 

Tableau 8:Rapport topologique

III -2-2 L'ORGANISATION INTERNE DES ESPACES DU PROJET :

L'organisation interne des espaces du projet consiste à illustrer les différents paliers de la conception des espaces intérieurs et cela à travers :

1-La dimension fonctionnelle : divisée en 3 éléments :

a)-La fonctionnalité du projet : définir la logique de la distribution des fonctions sur le plan horizontal).

b)-La structuration fonctionnelle : présenter la manière de structuration des fonctions mères et des fonctions supports et interpréter la relation entre eux.

c) - La relation fonctionnelle : Présenter les types des relations entre les différents espaces.

Matérialisation de l'idée du projet

1. LA DIMENSION FONCTIONNELLE:

a). Définition de la fonctionnalité du projet:

La fonctionnalité d'un projet dépend de concepts qui sont traduits par des principes dont lesquelles on peut gérer l'organisation interne du projet.

Dans notre projet, le concept c'est une **hiérarchie caractérielle**, par ce qu'il y a une ségrégation fonctionnelle –chaque entité peut fonctionner toute seul.

b). Structuration fonctionnelle :

La structuration fonctionnelle est régie par la **centralité** dans la structuration des espaces tout en se basant sur le concept de dynamisme des espaces qui peut se traduire à travers les principes suivants : Mouvement, fluidité, flexibilité.

La structuration fonctionnelle du projet par élévation montre une différence hiérarchique du socle (public) vers le corps de la tour (privé).

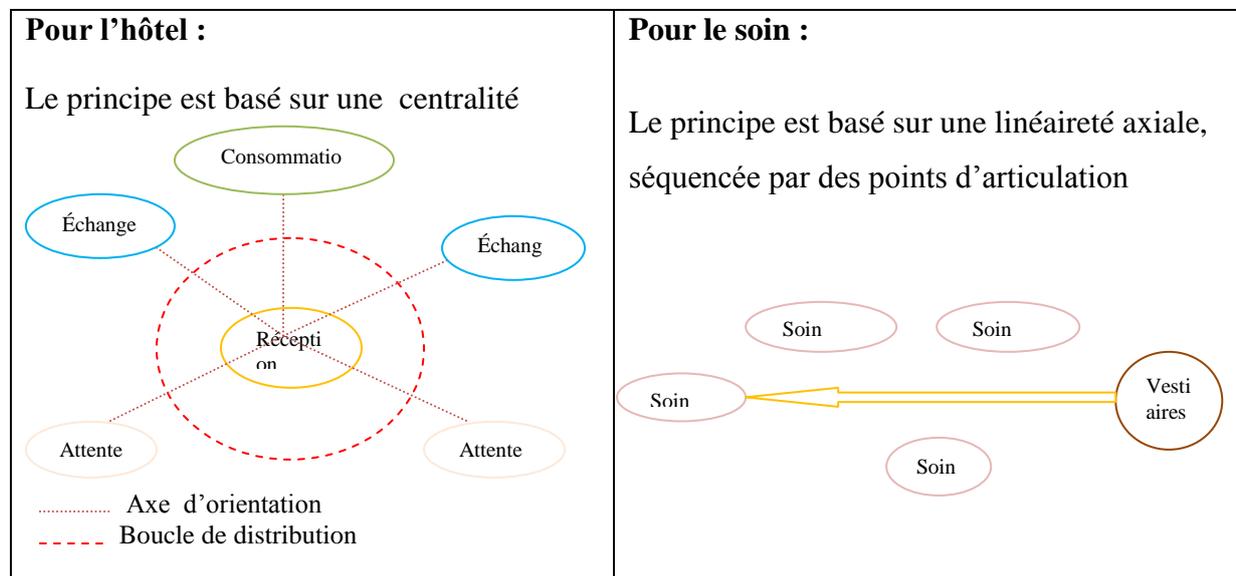


Figure 21:Schéma de la structuration fonctionnel

Matérialisation de l'idée du projet

En élévation

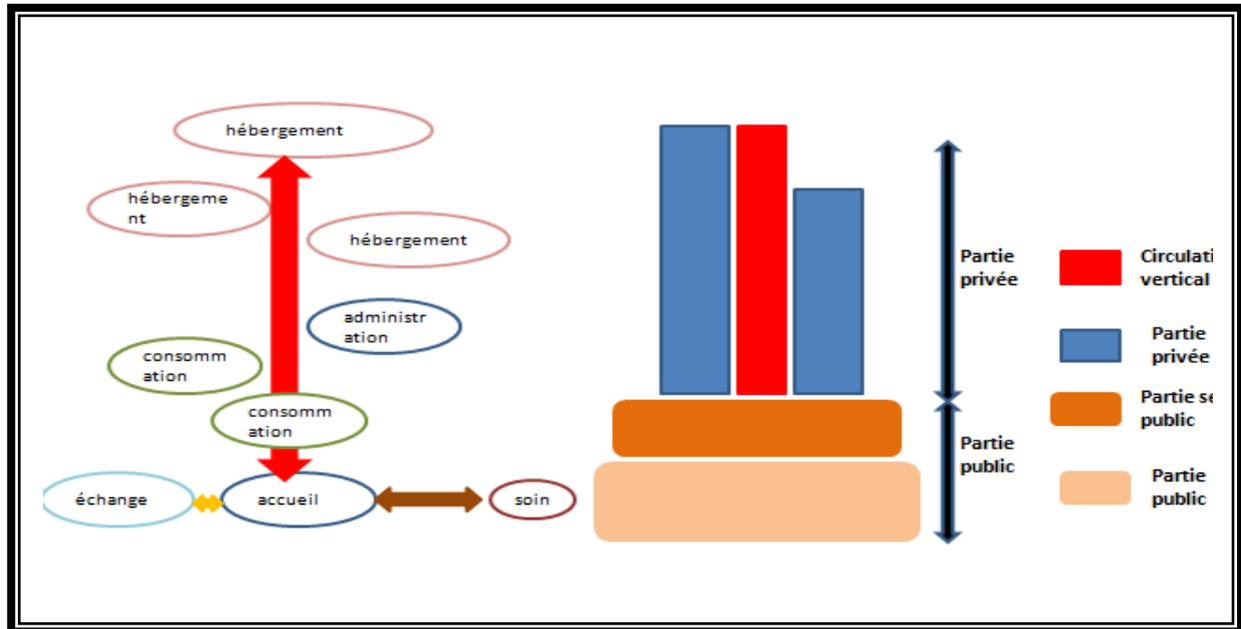


Figure 22: Schéma de la Fonctionnalité verticale

c). Relation fonctionnelle :

Indiquer les différents types de relation entre les fonctions.

Les entités du projet ont une relation de dépendance et d'interdépendance elles sont complémentaires.

Classification de type d'exploration : l'exploration directe et indirecte.

Classification de l'ordre de passage : le passage entre les entités est assuré par des parcours d'orientation.

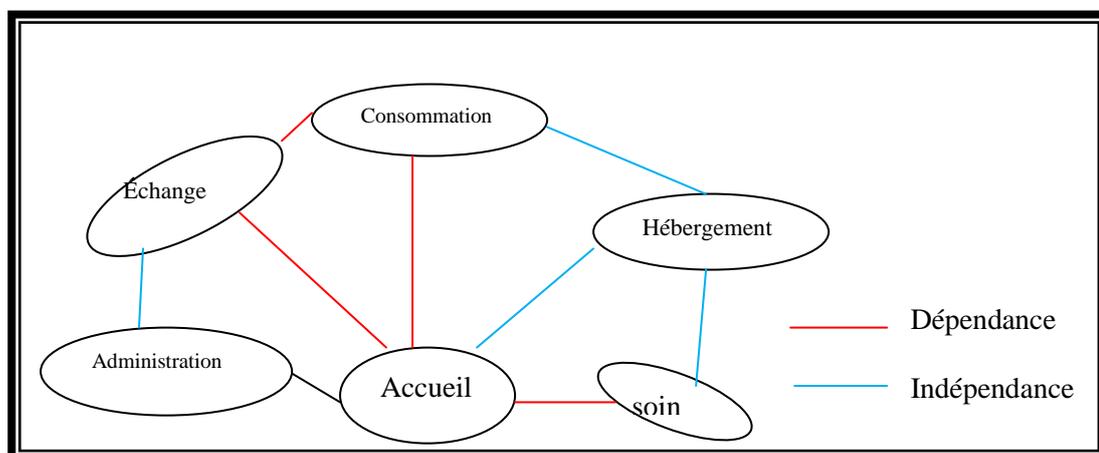


Figure 23: Schéma de la Relation fonctionnelle en plan

Matérialisation de l'idée du projet

Esquisse fonctionnelle :

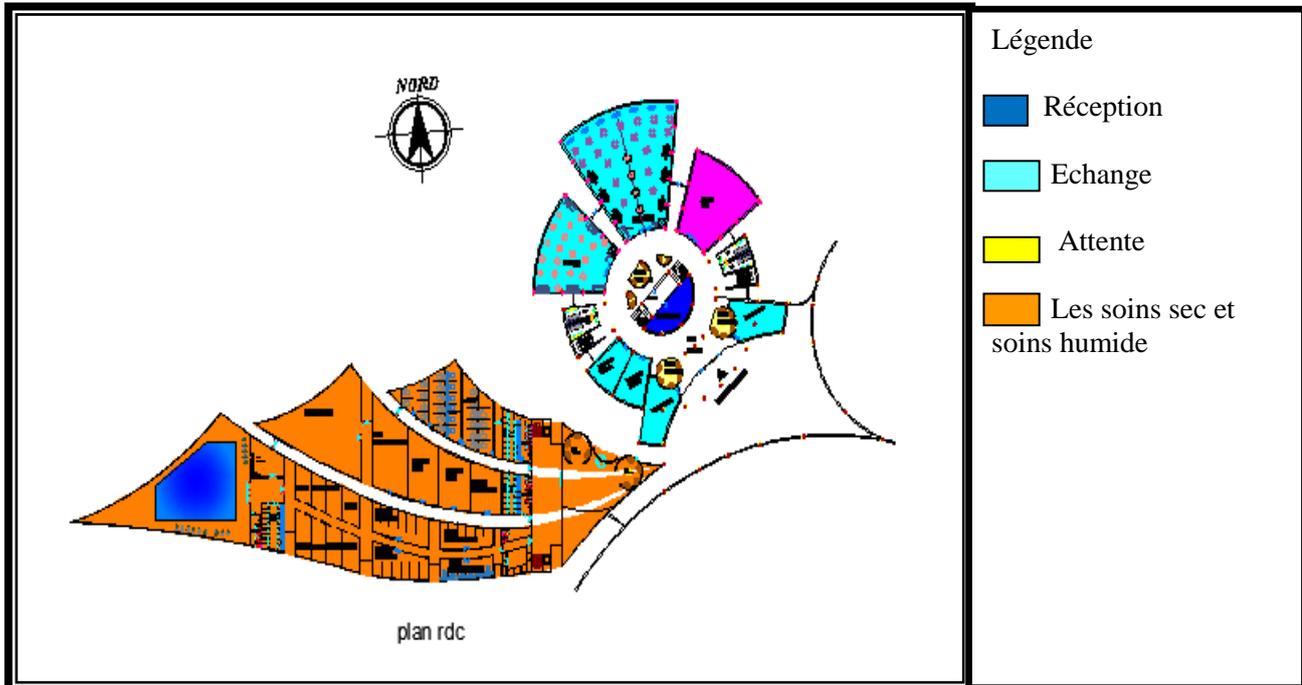


Figure 24: Esquisse fonctionnelle

3.2.3 L'architecture du projet (La conception de la façade):

« La façade est une protection, un lien entre l'intérieur et l'extérieur, elle doit apporter lumière, air, et vue » Revue T, A. N°332- Façade.

La façade est le symbole de l'architecture et du rapport espace, usage et environnement.

La création de la façade puise ses ressources essentiellement des repères liés au contexte et à la thématique du projet, elle est définie au rapport suivant :

- a) **Le rapport à la fonction** : détermine le degré de lecture de la façade du projet.
- b) **Le rapport à la géométrie** : détermine les différents rapports géométriques : point, lignes ainsi que la lecture de distribution des plans fonctionnels en façade.
- c) **Le rapport au style esthétique** : détermine l'appartenance de la façade du projet à un style esthétique précis.

Matérialisation de l'idée du projet

a). Le rapport à la fonction :

Il détermine les degrés de lecture de la façade et du projet:

L'identification de la façade se fait par une ségrégation des entités fonctionnelles.

À travers la façade nous avons une lecture claire des fonctions.

-Les plans de la façade traduisent le milieu balnéaire où le projet s'inscrit à la nature de ce dernier.

-La façade peut être décomposée vis-à-vis de ses fonctions en 3 grandes entités :

-**Le socle** : assure une connectivité avec l'extérieure a travers la notation de transparence.

-Il interprète la notation d'accueil.

-**Hébergement** :

- la fluidité pour assurer un dialogue avec le dynamisme de la mer

Les soins secs et humides :

Disposition des entités en gradins : l'intégration au milieu balnéaire.

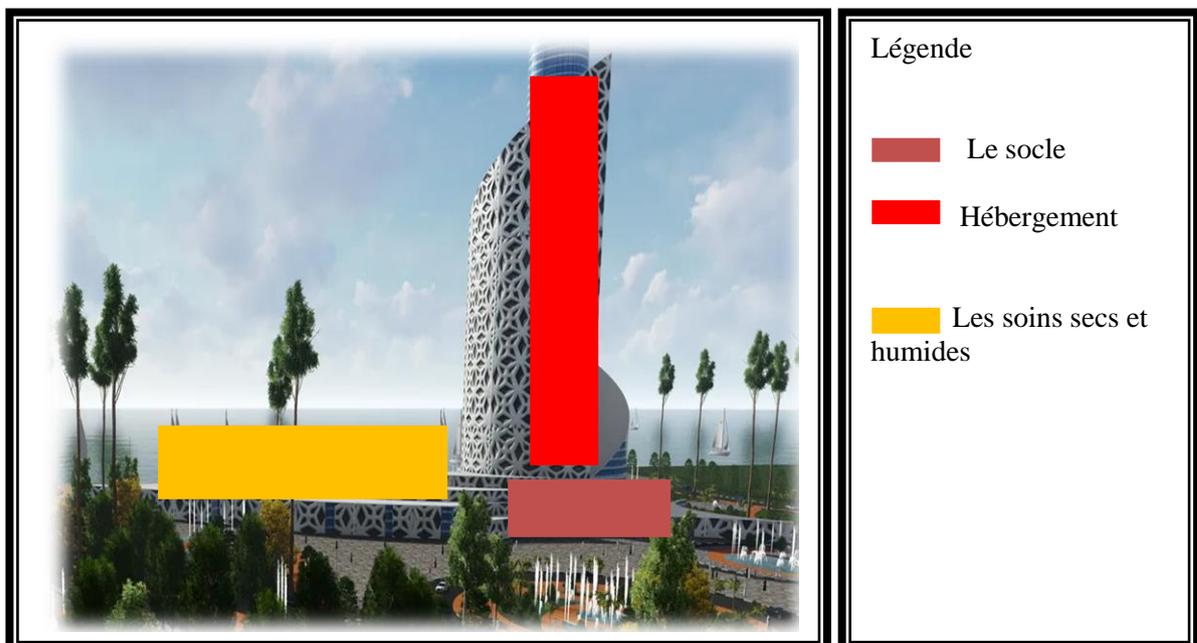


Figure 25:le rapport de fonction de la conception de la façade

Matérialisation de l'idée du projet

b). Rapport géométrique : (voir le tableau 9)

Détermine les différents rapports géométriques:

- **Les points :** Point d'accès, Point de jonction, Point de terminaison horizontale, Point de terminaison verticale.
- **Les lignes :** Ligne valorisant le rapport projet/mer, Ligne de confirmation de l'émergence, Lignes horizontales, Lignes verticales, Ligne valorisant la perspective
- **Les plans :** degré d'usage verticalement. (Publique, semi publique et privé).

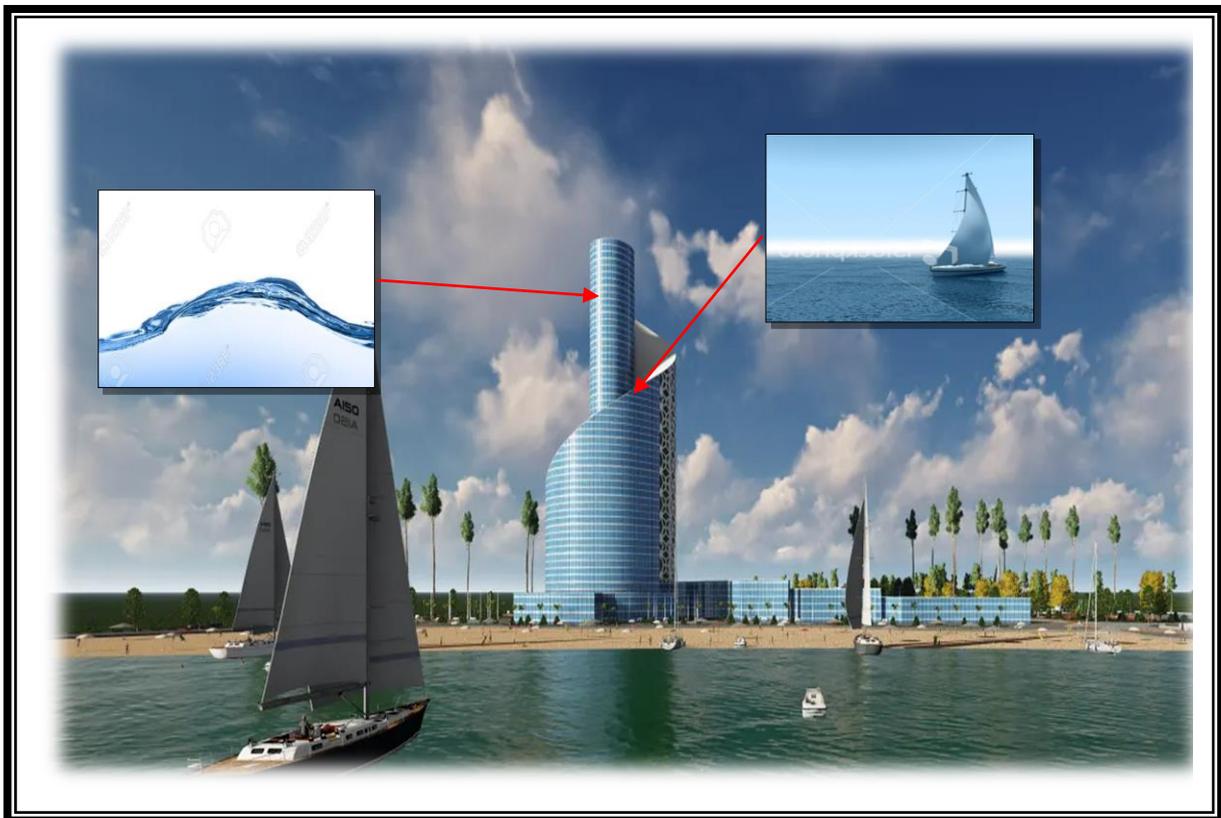
Point	ligne	plan
<p>Il représente en façade l'accès ou un point d'articulation.</p>  <ul style="list-style-type: none"> Point d'accès Point de terminaison verticale Point de terminaison horizontale 	<p>Elle détermine au niveau de la façade un mouvement, une direction ou une orientation.</p>  <ul style="list-style-type: none"> Ligne de valorisation l'émergence Ligne de valorisation de l'accès. 	<p>Les plans sont des plans dynamiques reproduisent l'effet de la nature.</p>  <ul style="list-style-type: none"> plan d'accueil plan d'hébergement plan de remise en forme

Tableau 9: Rapport géométrique de la façade

Matérialisation de l'idée du projet

c).RAPPORT À L'ESTHÉTIQUE:

La façade du projet prend son architecture du style contemporain des gratte-ciel où le verre est utilisé en murs rideaux. On a aussi un caractère dynamique présenté par les gestes architecturaux fluide qui expriment un mouvement dans la façade ; adopter la verticalité dans le traitement en contradiction avec l'horizontalité des étages ; assurer le confort visuel par l'utilisation des couleurs bleu et blanc.



Matérialisation de l'idée du projet



Matérialisation de l'idée du projet

CONCLUSION :

Ce chapitre a fourni la base théorique et graphique de vérification des hypothèses développé dans cette étude :

1. L'organisation des masses:

L'organisation des masses est tributaire des valeurs conceptuelles physiques et sensorielles de la mer.

C'est la présence de la mer qui est considéré comme une source d'inspiration. Construire avec les valeurs conceptuelles de la mer. Veut dire que :

-La fluidité (les formes de vagues, les formes de voile des bateaux) qu'on peut la trouvé au niveau de plan de masse.

- La dynamique des mouvements des vagues doit être disponible dans la composition de notre projet.

2. L'organisation interne des espaces de projet :

L'objectif était d'opter par l'articulation comme vecteur dans l'organisation des espaces Ce qu'on a fait:

- Une fluidité et une articulation dans L'organisation des espaces interne.
- Initier l'utilisation à l'appropriation de la nature.
- Offrir aux usagers les conditions générales et particulières de luxe.
- Des Ouverture vers la mer.

3. La conception de la façade:

L'objectif était de Porter l'esthétique à la sémantique des valeurs conceptuelles de la mer tels que, la transparence, la fluidité, le dynamisme des formes et la mouvement. Ce qu'on a fait:

- Création des vues panoramiques pour un confort visuel et offrir La transparence
- Présence de mouvement dans la conception des nous façades.
- choix des couleurs et des matériaux tout en valorisant l'environnement immédiat du projet.

Chapitre IV
LA REALISATION DU PROJET

LARÉALISATIONDEPROJET

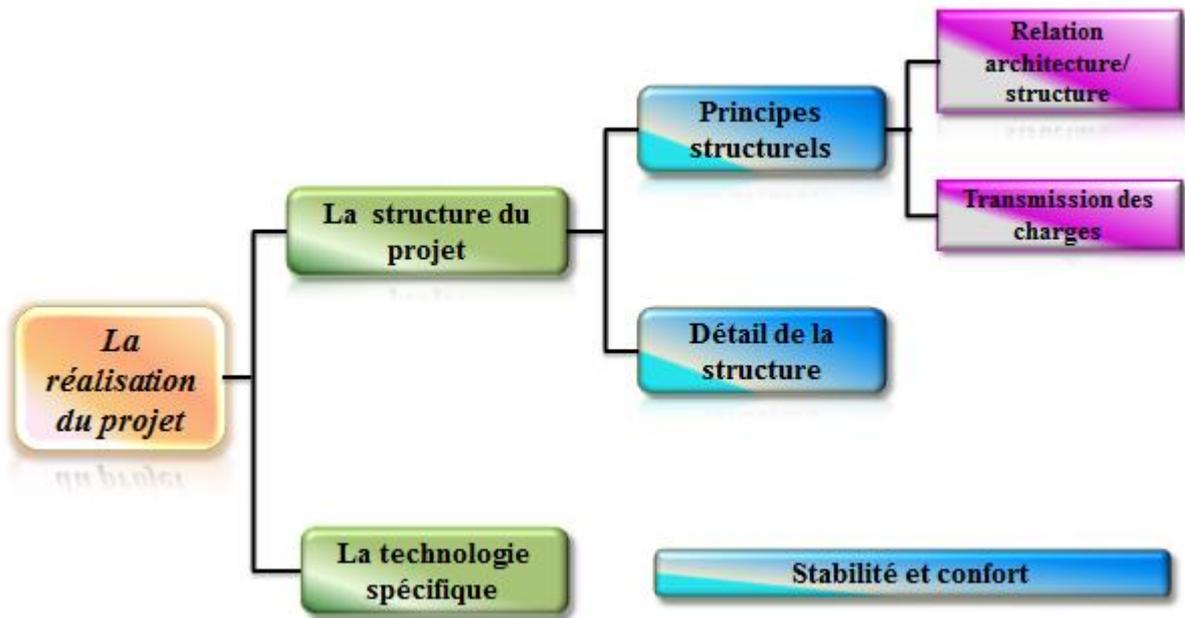
Introduction

L'objectif de ce chapitre est d'examiner la faisabilité technique de la réalisation du projet. Cette faisabilité est explorée à travers l'étude de :

- la structure du projet.
- la technologie spécifique du projet.

- un effort particulier a été mis sur le choix structurel et la relation à l'architecture, cette approche met en valeurs l'identité structurelle du projet.

- L'étude de la structure du projet a été faite, ainsi sur la base de 2 éléments essentiels : principes structurels. Description de la structure.



LARÉALISATIONDEPROJET

IV-1- la structure du projet.

Le choix définitif du système structurel constructif ainsi que la détermination de l'ossature du projet ont été opté selon des principes adoptés au projet :

-principes structurels : Choisir le type de structure selon les principes accordés dans la conception Architecturale.

-détails de la structure : démontrer avec laquelle les différentes parties de la structure sont assemblés par des schémas ou des images qui font référence à un assemblage adopté.

IV-1-1 PRINCIPES STRUCTURELS :

a) RAPPORT ARCHITECTURE/ STRUCTURE : (Figure n°=1)

Cette relation est exprimée par le choix du système structurel à travers l'architecture du projet. Le choix du système structurel doit être compatible avec les exigences et les critères associés à la construction ainsi que la nature des espaces intérieurs, dont la possibilité d'avoir des grands espaces libres et d'une totale flexibilité dans l'aménagement.

Un système auto stable métallique pour le projet afin de répondre aux exigences posées par la conception et la nature du projet, sont les suivants :

- La volumétrie réalisée avec une dynamique des formes détermine l'exigence d'une structure souple.
- Réalisé des grands plans libres sans points porteurs intermédiaire par une flexibilité des espaces.
- La monumentalité et le gabarit de la façade signifient la stabilité du projet.

architecture	structure
Dynamique des formes	Structure souple
Flexibilité des espaces	Grande portée
Monumentalité/ gabarit	Stabilité

LA RÉALISATION DE PROJET

Dynamique des formes



Flexibilité des espaces



Structure souple

Grande portée

Monumentalité



Stabilité

Figure 1 : rapport architecture / structure

Avantage de la structure choisie est :

Auto stable en acier avec le type auto stable en béton armé.

La structure métallique : présente certains avantages.

- Flexibilité et transparence.
- Facilité et rapidité du montage.
- Grandes portées permettant une flexibilité de l'espace.

La structure en béton armé :

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

LARÉALISATIONDEPROJET

IV-2-transmission des charges :

La descente des charges a pour objectif d'étudier le transfert des charges dans la structure. L'objectif étant de connaître la répartition et les cheminements des charges sur l'ensemble des éléments porteurs de la structure depuis le haut jusqu'aux fondations.

On distingue deux types de cheminement de charges dans notre projet :

Les charges horizontales : planchers, poutres.

Les charges verticales : poteaux, murs et voiles.

Le principe:

Une hiérarchie ; La descente charge est assurée par un système auto stable en poteaux poutres métallique.

Répartition des charges	La transmission des charges
Les charges agissant sur la surface sont reprises par : Le plancher en premier : transférées aux poutres qui les transferts vers les éléments de support verticaux (poteaux) puis aux fondations et enfin au bon sol.	C'est la transmission des charges aux fondations ou l'infrastructure et par a suite au sol.

IV-1-2 détails structurels du projet:

A / Infrastructure :

- **les fondations :**

Les fondations d'un ouvrage sont les éléments assurant la transmission des efforts de cette structure sur le sol. Ils reportent les charges à un niveau convenable et les répartissent sur une couche de terrain plus ou moins étendue et de résistance adéquate en assurant la stabilité et la sécurité de la fondation. Les critères influant le choix d'une fondation et leur profondeur sont donc : La qualité du sol et l'ouvrages à supporter.

-Notre projet est situé dans une zone marine à forte séismicité d'où le choix de la fondation est opté pour des fondations en radier général qui sera éventuellement renforcer par des nervures sur les deux sens.

- **Le radier général :**

-Le radier est une Fondation en béton armé constituée d'une dalle pleine répartie sur l'emprise de l'ouvrage. Il sert de répartiteur de charges et procure donc une meilleure stabilité d'assise à la construction. Ils se comportent comme des planchers renversés.

Le dictionnaire professionnel du BTP



Figure2 : fondation en radier en travaux.

- **Les voiles périphériques :**

Le mur de soutènement sera placé sur toute la périphérie sont également des ouvrages rigides, ils sont constitués d'un voile en béton armé encastré à la partie supérieure du sol de fondation et accompagné d'un drainage étanchéité pour éviter les risques d'infiltration d'eau.

LARÉALISATIONDEPROJET

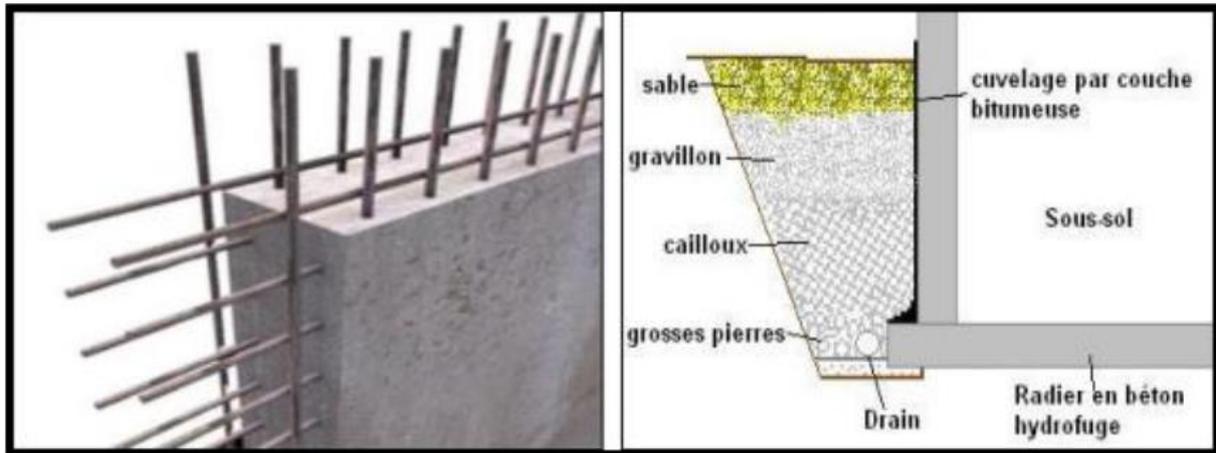


Figure 3: voile en béton armé

Figure 4: drainage du voile

B / SUPERSTRUCTURE :

- Les poteaux :
- Poteaux métallique

Le but principal des poteaux est de soutenir les planchers et de distribuer les chargements verticaux au sol .La conception du noyau aide à soutenir une plus grande partie des chargements verticaux parce qu'elle assiste au renversement de la résistance des charges latérales.

On opté pour des poteaux mixte composés de tubes d'acier remplis de béton. . Ce type de poteau peut offrir de nombreux avantages :

- Une capacité portante élevée pour des dimensions de section relativement réduites.
- Une facilité d'assemblage aux autres éléments, les poutres en particulier, en raison de la présence de la partie acier des poteaux.
- La protection apportée par le béton peut permettre de conférer à ces éléments une résistance élevée à l'incendie.

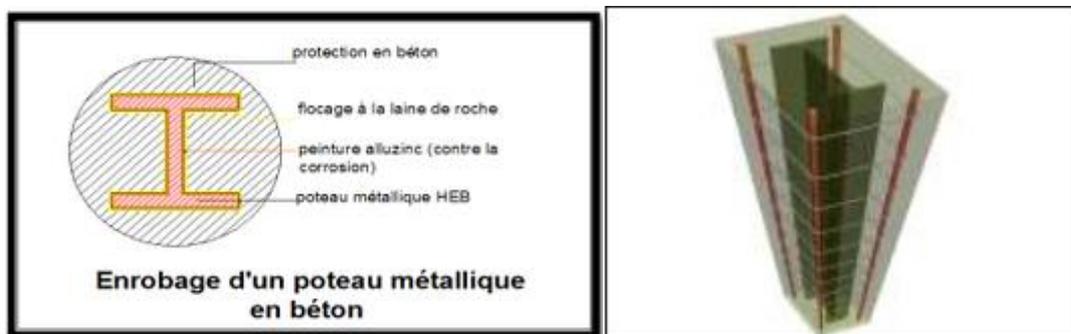


Figure 5: poteau mixte

L'ARÉALISATION DE PROJET

•Les poutres :

L'utilisation des poutres alvéolaires comme éléments porteur nous permet de franchir des grandes portées, avoisinant 40 mètres. Ces poutres permettent le passage à travers les alvéoles des conduites divers (chauffage, ventilation, conditionnement d'air, etc.).

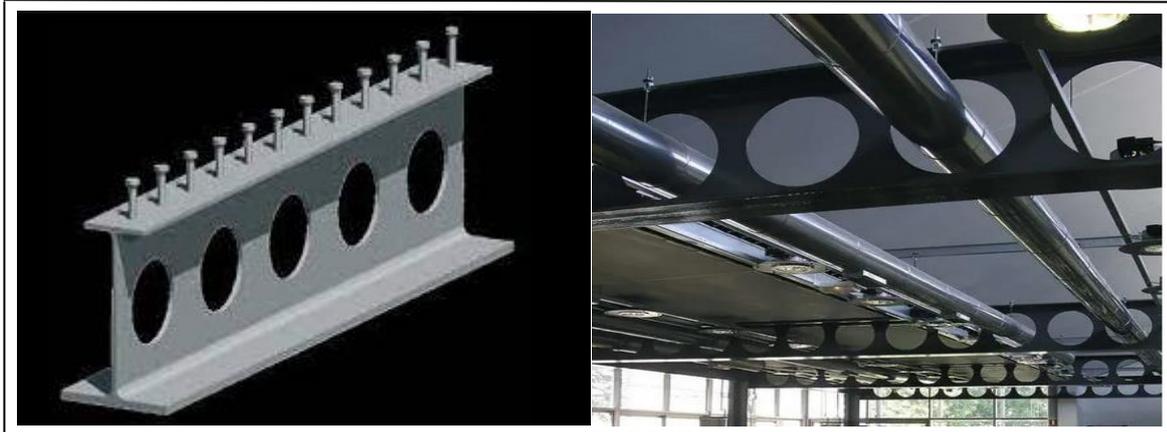


Figure6 : poutres alvéolaires

• Les planchers :

Le type de plancher utilisé dans notre projet est le plancher collaborant.

Le plancher collaborant est un plancher qui rassemble le béton et l'acier. Il est composé d'un bac nervuré en acier pour le coffrage et d'une dalle de béton. Les deux matériaux sont associés pour garantir la résistance de la construction. L'acier apporte une solidité à la traction, tandis que le béton fait correctement face à la compression. Les tôles sont rapidement fixées sur les murs et c'est ce qui donne le coffrage.

Ce plancher a plusieurs avantages :

- Il joue le rôle d'un contreventement horizontal;
- la légèreté due à la faible épaisseur du plancher;
- Et la résistance contre le feu.
- Les nervures longitudinales de la tôle profilée permettent le logement des installations et canalisations du bâtiment.

LA RÉALISATION DE PROJET

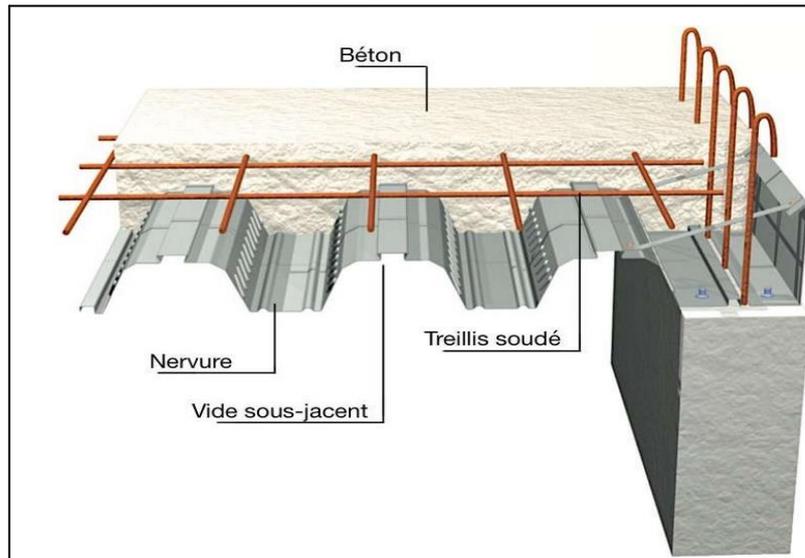


Figure7 : plancher collaborant

C. Systèmes de liaison

- poteau / fondation

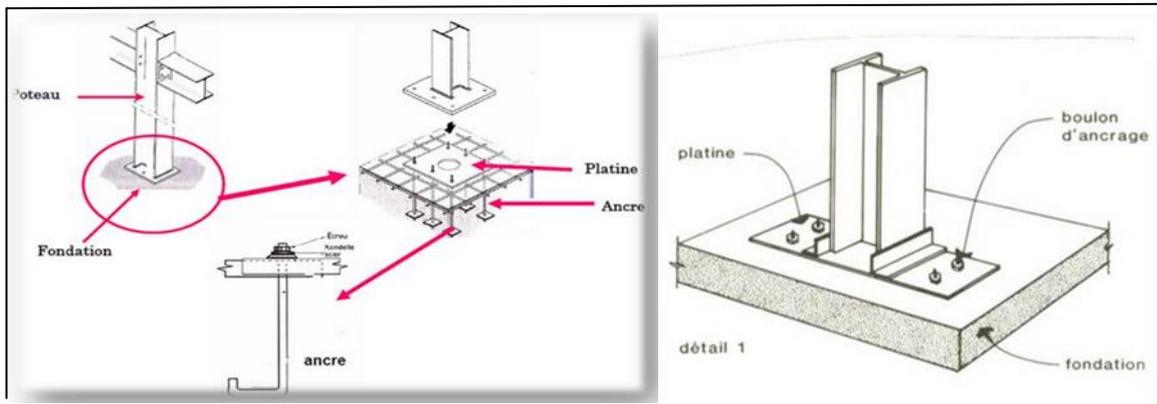


Figure 8

La charge de compression peut être transmise au béton de fondation par une simple platine soudée à l'extrémité inférieure du poteau.

- Poteau / poutrepoutre / poutre

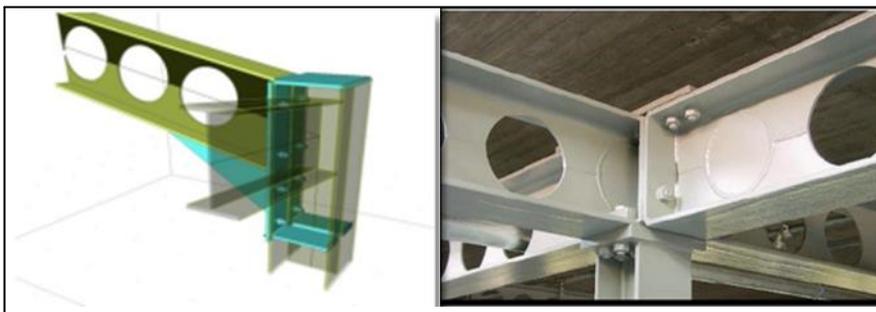


Figure 9

L'ARÉALISATION DE PROJET

IV-2- LA TECHNOLOGIE SPECIFIQUE :

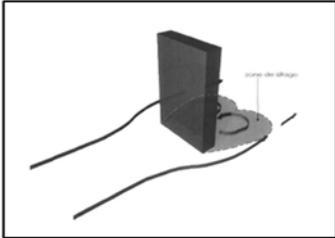
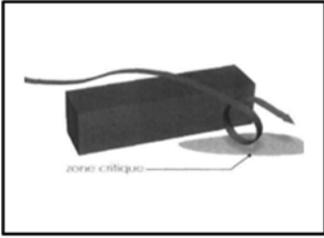
-Effet du vent sur la façade des bâtiments de grandes hauteurs.

IV-2-1 introduction :

L'évolution de l'architecture présente un nouveau défi, de concevoir des bâtiments élancés. Face à cette conception, les charges dynamiques dues au vent deviennent un critère de conception inévitable et non négligeable ou des études ont été faites afin de résister à ce type de charge.

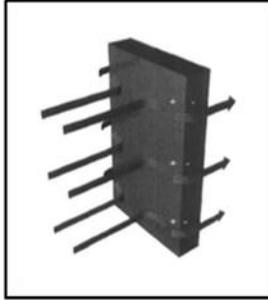
IV-2-2 l'effet du vent :

Plusieurs recherches ont évalué les effets causés par l'écoulement du vent autour d'obstacles. Les plus intéressants dans le cadre de cette recherche sont l'effet de sillage, l'effet de barre, le rouleau tourbillonnaire et l'effet de coin. Chacun de ces effets sera explicité succinctement afin de démontrer leur pertinence.

<p>-Effet de sillage</p> 	<p>L'effet de sillage se définit comme étant une circulation d'un fluide tourbillonnaire en aval d'un obstacle. La visualisation de la morphologie de cette zone tridimensionnelle caractérise principalement l'hypothèse selon laquelle il est possible d'utiliser le vent comme outil de création architecturale. OÀ l'intérieur de la zone de sillage les niveaux de survitesse décroissent et créent par le fait même des zones calmes.</p>
<p>-Effet de barre</p> 	<p>L'effet de barre se caractérise par une déviation en vrille de l'écoulement éolien en contact avec une barre selon une incidence approximative de 45 degrés. Dans ce cas particulier, une zone critique apparaît derrière l'obstacle dans laquelle la vitesse de l'écoulement est accélérée.</p>
<p>-Rouleau tourbillonnaire</p> 	<p>Le rouleau tourbillonnaire survient au pied de la face au vent d'un obstacle .L'effet de rouleau apparaît lorsque la hauteur d'un obstacle est supérieure à quinze mètres. Cette effet devient désagréable en raison du mouvement vertical de l'écoulement dans le tourbillon [Gandemer-1976].</p>

L'ARÉALISATION DE PROJET

-Effet de coin



L'effet de coin est un phénomène d'écoulement caractérisé essentiellement par la zone de surpression et la zone de pression latérale de l'obstacle. L'effet de coin a pour incidence de créer une zone de survitesse importante aux arêtes de l'obstacle particulièrement inconfortable pour les piétons.

Vents dominants :

Les vents les plus fréquents pendant toute l'année dans notre site d'intervention sont les vents froids d'hiver soufflant du nord-ouest et vents frais d'été soufflant de nord-est.

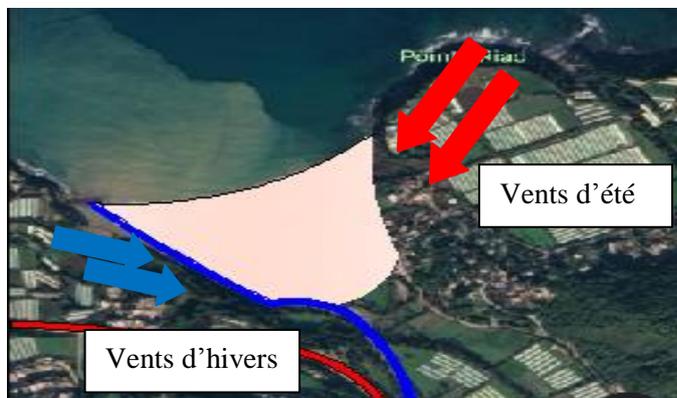


Figure10 : les vents dominants dans notre site d'intervention.

IV-2-3 l'aérodynamique en architecture :

Le projet procède une forme aérodynamique, qui prend en considération l'orientation des vents dominants. Lorsque le vent rencontre un obstacle de forme aérodynamique le fluide s'écoule tout autour.

Notre projet s'intègre dans les IGH grâce à l'élancement de la tour d'hébergement, cette dernière est exposée aux vents de grandes vitesses, cela pose le problème des nuisances sonores.

Définition d'un IGH :

Un immeuble de grande hauteur est tout corps de bâtiment dont le plancher bas du dernier niveau est situé, par rapport au niveau du sol le plus haut utilisable aux engins des services publics de secours et de lutte contre l'incendie :

.. À plus de 50m pour les immeubles d'habitation.

..À plus de 28m pour tous les autres immeubles.

Définition des nuisances sonores : ce sont des bruits gênants venant de l'extérieur résultants de la force du vent.

Comment assurer architecturalement la diminution des nuisances sonores ?

IV-2-4 Le confort phonique :

Caractérisés par les affaiblissements des parois, il dépend de la qualité des matériaux des façades et essentiellement, de leur capacité à affaiblir les sons en provenance de l'extérieur. Ces matériaux ne sont pas forcément spécifiques aux constructions écologiques et, quand c'est malgré tout le cas, leurs caractéristiques physiques sont similaires à celles des constructions classiques.

Dans les constructions passives, les épaisseurs d'isolation supérieures à celles habituellement pratiquées et l'usage de plus en plus fréquent des triples vitrages peuvent améliorer les performances globales.

Le confort sonore dans les espaces intérieurs est assuré par l'isolation acoustique à travers deux techniques :

L'isolation des parois par l'extérieur :

- Triple vitrage feuilleté expansé.
- Laine de roche.

L'isolation des parois par l'intérieur :

- Le boîtier anti bruit.

a) **L'isolation des parois par l'extérieur :**

- **Le triple vitrage feuilleté expansé :**

Le Verre feuilleté Silence 44.2 est un verre feuilleté acoustique de sécurité. Il est composé de deux feuilles de verres assemblées avec deux films en butyral de polyvinyle spécial : le PVB acoustique ou PVB Silence.

Il offre des performances énergétiques très intéressantes tout en apportant une réduction des nuisances sonores extérieures de plus de 50 %.

L'application de ce type de vitrage dans toute la partie vitrée du projet.

<https://www.monvitrage.fr > 190-verre-feuillete-44-2>



figure11 : Verre feuilleté Silence 44.2

L'ARÉALISATION DE PROJET

- **L'aine de roche**

La laine de roche est issue d'un matériau naturel, le basalte, né de l'activité volcanique et transformé par l'homme, utilisé dans le bâtiment comme isolant thermique, isolant phonique ou absorbant acoustique, ou pour la protection contre l'incendie.

La laine de roche se présente sous de nombreuses formes : flocons, rouleaux, panneaux semi-rigides et rigides, nus et revêtus, panneaux mono et double densité, complexes d'isolation, pour tous les types d'ouvrage et pour toutes les applications.



Figure12 : L'aine de roche

- **L'isolation des parois par l'intérieur :**

- **Le boîtier anti bruit**

- **L'idée de la technologie :**

Le projet, porté par une start-up californienne, a lancé en juin 2016 une campagne de financement participatif sur le web, rapidement devenue virale : les internautes ayant mis la main au porte-monnaie devraient recevoir les premiers modèles d'ici avril 2017.

- **Présentation de la technologie :**

Un petit boîtier qui bénéficie de la technologie **Anti-vibration technologie and noise masking.**

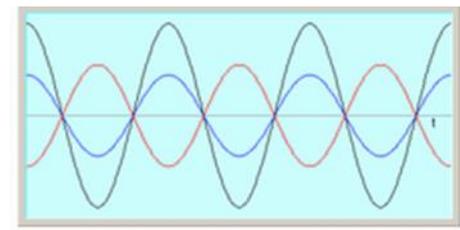
Cette appareil filtre le son et peut même totalement le supprimer.

Le boîtier empêche certaines vibrations afin de minimiser les perturbations indésirables dans votre environnement.

- **Principe de la réduction de bruit active :**

Le principe de l'appareil est celui de la réduction active du bruit.

un bruit est une combinaison d'ondes sonores. Donc, en théorie pour annuler un bruit, il suffit de créer des ondes sonores inverses c'est-à-dire en opposition de phase en utilisant notamment un boîtier anti-bruit.



Chapitre V
CONCLUSION ET RECOMMANDATION

Conclusion et recommandation

V -1 CONCLUSION :

L'étude décrite dans cette mémoire s'articule autour de la thématique « architecture et environnement ». Cette thématique est explorée à travers la composition avec les valeurs conceptuelles de la mer.

Cette exploration a permis de dégager des variables théoriques et des repères de conception du projet de fin d'étude qui est la conception d'un complexe hôtelier à oued el balla3 Cherchell.

La réponse, aux hypothèses formulées dans le chapitre 1, ont fait valoir ce qui suit :

-L'organisation des masses :

Le choix des formes ainsi que l'affectation des différents composants et l'espace du plan de masse est faite à travers la composition des valeurs conceptuelles physiques et sensorielles de la mer : l'organisation peut être exploitée à travers l'articulation et la fluidité des enveloppes en rappelant le dynamisme et le mouvement de la mer, aussi la fluidité des parcours, ainsi que les espaces extérieurs.

-L'organisation interne des espaces:

Le choix de cette organisation, on prend la mer comme élément majeur d'orientation: des ouvertures vers la mer avec une fluidité dans l'organisation des espaces internes. On utilisant le concept de la centralité symbolique.

-La conception de la façade :

Le choix de l'architecture de la façade et son traitement se fait à travers la composition avec des valeurs conceptuelles de la mer:

La transparence (confort visuel et vues panoramiques), la fluidité (ondulation), le mouvement formel

Alors le choix des formes et leurs traitement ainsi que l'affectation des différents composants et les espaces se fait en harmonie tout en valorisant l'environnement immédiat.

V.2 recommandations :

La présente étude a permis de dégager certaines recommandations. Ces recommandations peuvent être classées en deux catégories :

1. Recommandation pédagogique
2. Recommandation pratique

Nous comme étudiants nous abordons que les recommandations pédagogiques, il y a une relation aux aspects suivants :

- Méthodologie de recherche et le choix du thème.

Conclusion et recommandation

Pour la méthodologie de recherche, il est recommandé de suivre une méthodologie bien structurée qui démarre par la précision d'une problématique qui appartienne à un sujet précis puis déterminer les hypothèses qui permettront de procéder à une recherche plus détaillée qui touche aux repères contextuelles et théoriques de thème / sujet / projet choisis pour ensuite arriver à formuler une idée sur le projet et de la matérialiser suivant les différents paliers de conception à savoir : la programmation, la conception du plan de masse et la volumétrie, l'organisation interne du projet et la conception de l'architecture du projet pour en finir avec la dernière étape qui est un aperçu sur la faisabilité de la réalisation de ce projet.

Tous ces étapes méthodologiques dans le but de répondre à la problématique déterminée au début de la recherche et de réussir la conception d'un projet liée à une thématique et un sujet d'étude.

BIBLIOGRAPHIE

OUVRAGES ET REVUES :

- Vitruve, Perrault, Claude, Le Clerc, et Sébastien (graveur), 1684, Les dix livres d'architecture de Vitruve... seconde édition, corrigée, et augmentée, Paris, J.-B. Coignard.
- « Apprendre à voir l'architecture » Zevi. B. Edition de Minuit. 1959.
- Atlas Phaidon de l'architecture contemporaine mondiale » Phaidon.
- « Day lighting- Natural light in architecture ». Par Derek Philips.
- « Formes nouvelles ». Jodidio. P. Edition TASCHEN. Paris 2001.
- « Architecture now! ». Jodidio. P. Edition TASCHEN. Paris 2002.
- « Enseigner la conception architecturale ». Bondon P. Edition DE LA VILETE.
- « Méthode Illustrée De La Création Architecturale ». Claire et Duplay
- « L'art de bâtir » volume 1, 2, 3 et 4. Figali y. Edition MODULU.
- « Architecture d'aujourd'hui » Jodidio p. Edition Taschen, Paris 2002
- « Encyclopédie illustrée des architectes et de l'architecture ». CELIV Paris 1992.
- « Les éléments des projets de construction » 8ème édition, ERNEST NEUFERT, DUNOD, PARIS 2002
- « The construction of building » volume 1. Edition seventh, R BARRY ARCHITECT
- « New architecture and technology » Gyalasebestyen
- Jean Marie Bresson L'architecture de lumière Serg, 1976
- 75. Peter Zumthor Penser l'architecture Springer Science & Business Media, 2008
- C. Brotocomerma (Hôtels-1000 idées, éditeur: Links, juin 2013)
- J. Pallasmaa (La main qui pense pour une architecture sensible, éditeur: Actes sud, Mai 2013)
- Brido (Architecture contemporaine du monde, Edition 2009 Links)
- Le processus de conception architecturale S. Mazouz
- 70. Klaus Carl Antoni Gaudi ; Parkstone International, 22 déc. 2011 –
- 71. Esteban Castañer Muñoz Modernité et identité dans l'urbanisme et dans l'architecture à Perpignan (1848-1939) ; 2010
- Laurier Turgeon, Jocelyn Létourneau, Khadiyatoula Fall Les espaces de l'identité Presses Université Laval, 1 janv. 1997
- Vincent Andreu Boussut La nature et le balnéaire: Le littoral de l'Aude Editions L'Harmattan, 1 déc. 2008
- . Revue Construction moderne n 125
- NORBERG-SCHULTZ Christian. Genius loci : paysage, ambiance, architecture. Mardaga, 1981, p.18
- Structure as Architecture A Source Book for Architects and Structural Engineers andrew.w.charleson
- SOWA Alex, Architecture d'aujourd'hui, N°339, Programme et forme, mars 2002.

BIBLIOGRAPHIE

AUTRES DOCUMENTS :

- Règlement parasismique algérien (RPA99–révision2003).
- Pierre LABORDE, Les Espaces Urbains dans le Monde, édition Nathan, Paris2003.
- Ménard, Jean - Pierre, Acier, Steel architecture, (Bibliothèque centrale, université de Blida).

DOCUMENTAIRE:

- National geographies mega structure the leaning tower of Abu Dhabi.
- National geographies mega structure world trade center of Bahrain.
- Les constructeurs de l'extrêmes Gratte-ciel

MEMOIRES :

Aménagement d'un centre de remise en forme et conception d'un hôtel. zet oued el ballah Cherchell. Présenté par teboubsawsen promo 2019/2020.

Conception d'un complexe hôtelier à la zet d'oued el ballah a Cherchell présenté par sahnounnadjatranahbelhouarisafia.promo 2018/2019.

Conception d'un centre de remise en forme et de détente zet d'oued el ballah a cherchell présenté par saïdimeriem et korrichinabila promo 2018/2019.

Conception d'un village de vacances à la zet ouest de zeralda présenté par feidjelamina et henni wafa promo 201/2018.

Aménagement d'un pôle de plaisance et conception d'un hôtel de luxe à douaouda. Présenté par. HouaidjiSamia, KhiedjHouria, Zemouri Samia. Promo 2011.

Aménagement d'un village touristique Et conception d'un Hôtel de LUXE à Cherchell présenté par –HADDAD ASMA et LALIOUI YASMINE promotion juin 2016.

ANNEXE
DOSSIER GRAPHIQUE

