

58642
2
4-720-526-EX-1

République Algérienne Démocratique et Populaire
Ministère de l'enseignement supérieure et de la recherche scientifique

Université Saad Dahleb de Blida
Faculté des sciences de l'ingénieur
Département d'architecture



OPTION:

A..H : Architecture et Habitat

Mémoire du Projet de fin d'Etudes



**CONCEPTION D'UN ENSEMBLE RESIDENTIEL
A OUED BELLAH CHERCHELL**

Présenté par les étudiants:

- Melle : benneni lamia
- Melle : nenhamida narimene

Encadré par :

- Mr H.GUENOUNE

Assisté par :

- Mme C. AKLOUL

Promotion : 2016

PREAMBULE

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

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 « Ensemble résidentiel », ce projet définit un type d'habitat qui a une notion luxe dans l'environnement balnéaire.

Cette confrontation est matérialisée à travers :

1-le développement des organisations des masses.

2-le développement de l'organisation des espaces est matérialisé selon le concept d'orientation et la linéarité.

3-l'architecture de ce projet selon le concept de transparence.

La finalité de Cette étude va nous orienter vers des conclusions et recommandations pour reconsidérer notre position théorique et pratique sur la relation entre habitat et environnement.

REMERCIEMENTS

Ce mémoire a été réalisé dans le cadre de notre projet de fin d'études pour obtention du Diplôme.

Nous tenons à remercier en tout premier lieu, Dieu, le tout puissant, de nous avoir donné la force de mener bien ce travail.

Nous tenons à exprimer nos profonds remerciements à Monsieur H.GUENOUNE, Maître assistant à l'Université Saad Dahleb-Blida et son assistante Madame C.AKLOUL, pour leurs conseils précieux, leurs remarques et leur disponibilité lors de l'élaboration de cette étude.

Nous souhaitons exprimer nos remerciements à tous les membres de jury pour avoir bien voulu accepter de participer à ce jury, prouvant ainsi l'intérêt qu'ils portent à ce travail.

Nous exprimons notre gratitude à l'ensemble du corps enseignant, technique et administratif du département d'architecture à l'Université de Blida, pour leur disponibilité et leur gentillesse.

Nous souhaitons enfin remercier tous ceux qui, d'une manière ou d'une autre nous ont apporté leur soutien et qui nous ont aidé de loin ou de près pour l'achèvement de ce projet.

BENNENI LAMIA et BENHAMIDA NARIMENE

DEDICACES

Grâce à Dieu ,l'Arrivé à ce stade, n'est que le fruit du milieu familial qui m'est propice , je dédie ce modeste travail :

D'abord, A mes chers parents que dieu les bénissent et les gardes encore aussi longtemps que je vivrai sous sa miséricorde pour leurs amour et leurs soutien chaleureux dont ils m'ont entouré, pour ses encouragements dont ils m'ont comblé, durant Mes études qui n'ont jamais ménagés ses efforts, et qu'ils trouveraient en ce mémoire L'accomplissement de ses vœux et l'expression de ma Profonde gratitude.

A mes adorable sœurs Imene et Ikram, je leurs souhaite tout le bonheur du monde inchallah.

A toute ma famille, mes Tantes, Oncles, cousines et cousins, le grand ou le petit.

A mes meilleures amis que je n'oublierais jamais et que dieu jamais nous sépare. Zineb, Sihem, Faiza, Ferial, Wissem ,Fatima. Nawal, Amina et tous mes camarades de l'option « ARCHITECTURE ET TECHNOLOGIE » .

A l'ensemble des amis que j'ai connu pendant mes études et à ceux qui ont prodigué leurs vifs conseils, encouragements et témoigné de leur amitié.

A tous les gens qui m'aiment et qui m'aide de loin ou de prés pour la réalisation de ce travail

A tout mes collègues de la promotion 2016

A ma chère copine ma binôme NARIMENE.

Et à vous..... prochain architectes.

LAMPA.

DEDICACES

D'un simple geste tracé par écrit mais qui jaillie d'un profond sentiment de reconnaissance, permettez-moi de citer des noms comme un mémorandum pour ceux qui ont une place particulière dans mon cœur..

En premier lieu, je remercie « Dieu », le tout puissant de m'avoir donné courage, santé et volonté pendant mon cursus universitaire.

Ensuite a ceux qui ont fait de moi la femme que je suis aujourd'hui mes très chers parents, que dieu les récompense et les garde,.

A mes frères Lazher et ilyes .

A mes sœurs: Souad, Sihem, Souhila, Amel, wided et leurs enfants.

A tous mes collègues de l'Atelier de Master II « Habitat et Technologie ».

A mes amis : Heba, Soumia , Yesmine, Fella, Linda, Souad , Yesmine, Hafssa , Bilel et Nabil .

Enfin, je dédié ce travail à toutes personnes qui ont m'aidé de prés ou de loin de réalisé ce modeste projet..

MARJEMENE

SOMMAIRE

Préambule.....	01
Remerciements.....	02
dédicace.....	03

CHAPITRE I: INTRODUCTION

I-1 INTRODUCTION GÉNÉRALE	09
I-1-1 Présentation de l'option	09
I-1-2 Présentation de l'atelier	10
I-1-3 Présentation de projet	10
I-2 LA PROBLÉMATIQUE DE L'ÉTUDE	10
I-2-1 L'actualité de sujet	10
I-2-2 La problématique générale	11
I-2-3 La problématique spécifique	11
I-3 LES HYPOTHÈSES DE L'ÉTUDE	12
I-4 BUT ET OBJECTIF DE L'ÉTUDE	12
I-4-1 Le but et objectif de l'option.....	12
I-4-2 Le but et objectif de l'étude	12
I-5 MÉTHODOLOGIE DE L'ÉTUDE	13
I-5-1 Processus de travail.....	13
I-5-2 Support d'investigation	13
I-6 LA STRUCTURATION DU MÉMOIRE	13
CONCLUSION.....	13

CHAPITRE II : LES REFERENCES DU CONCEPTION DU PROJET

Phase 1 : les repères contextuels de la formulation de l'idée du projet

II -1 LA DIMENSION TERRITORIALE	15
II-1-1 L'aire territoriale	15
II-1-2 L'aire d'influence	16
II-1-3 Le rapport aux éléments structurants de territoire	16

II -2 LA DIMENSION A L'ECHELLE DE LA ZET	17
II-2-1 Rapport à la ville	17
II-2-2 Aménagement de la ZET	19
II -3 LA DIMENSION LOCALE.....	20
II-3-1 L'environnement immédiat du POS.....	20
II-3-2 Typologie de la construction	20
II-3-3 Caractéristique climatique	20
CONCLUSION DE LA PHASE 1	21
ILLUSTRATIONS DE LA PHASE 1 DU CHAPITRE II.....	22

Phase 2 : Les repères théoriques de formulation de l'idée du projet

II-4 COMPRÉHENSION THÉMATIQUE	28
II-4-1- Thème de l'étude	28
II-4-2-Sujet de référence de l'étude	29
II-5 LA DÉFINITION DU PROJET	30
II-5 -1 La définition étymologique du projet.....	30
II-5-2 La définition architecturale	30
II-5-3 La définition programmatique	30
CONCLUTION DE LA PHASE II	33
ILLUSTRATIONS PHASE 2 CHAPITRE II.....	34

CHAPITRE III : LA MATERIALISATION DE L'IDEE DU PROJET

III -1 PROGRAMMATION DES ACTIVITES DU PROJET	39
III -1-1 Les objectifs programmatifs	39
III -1-2 La définition des fonctions mères	40
III -1-3 La définition des activités et espaces	40
CONCLUSION	40
III -2 LA CONCEPTION DES MASSES	41
III -2-1 La conception de plan de masse :	41
A-Conception des enveloppes	41
B-Conception des parcours	43

C- Conception des espaces extérieurs	44
III -2-2 La conception de la volumétrie	45
A- Le rapport typologique.....	45
B - Le rapport topologique	46
C - Le rapport sensoriel.....	46
III -3 L'ORGANISATION DES ESPACES INTERNE DU PROJET	47
III -3 -1 La dimension fonctionnelle.....	47
III -4 LA CONCEPTION DE L'ARCHITECTURE DU PROJET.....	49
III-4-1 Le rapport a la fonction	49
III-4-2 Le rapport a la géométrie	50
III-4-3 Le rapport au style esthétique	50
CONCLUSION	50
ILLUSTRATIONS CHAPITRE III.....	51
CHAPITRE IV : LA RÉALISATION DU PROJET	
IV-1 LA STRUCTURE DDU PROJET	67
IV-1-1 Les critères du choix de la structure du projet	67
IV-1-2 Description de la structure du projet	68
IV-1-3 Détails Constructifs.....	68
IV-2 Gestion de la lumière.....	69
IV-2-1 Gestion de la lumière naturelle	69
IV-2-2 Gestion se la lumière artificielle	69
ILLUSTRATIONS CHAPITRE IV.....	71
CHAPITRE V : CONCLUSION ET RECOMMANDATION	
V -1 Conclusion	75
V -2 Recommandations.....	76
BIBIOGRAPIE.....	77
LES ANNEXS (dossier graphique)	

Chapitre I

Introduction

I-1- INTRODUCTION GENERALE

« L'architecture est le jeu, savant, correct et magnifique des volumes sous la lumière », *le Corbusier, vers une architecture, éditions Crès et Cie, paris, 1923*

La définition de l'architecture change en fonction de son développement (se fait en fonction d'un contexte) .En général, l'architecture est un produit de deux dimensions suivant une équation de combinaison entre l'art et la science qui doit répondre aux besoins humains et sociaux.

L'architecture détermine l'espace, elle lui donne non seulement une forme, mais également du sens. C'est un domaine qui incluse les différents composants de la vie de l'individu tel l'habitat, les relations humains, le confort, etc. ... et donne aussi un sens à l'habitat par ses règles et ses lois car l'architecture est la base de toute conception.

La relation entre l'architecture et l'habitat c'est la relation qui ménage une place à l'architecture et aux opérations de l'habitat qui ne désigne pas seulement le logement. « Habiter n'est plus seulement être chez soi dans une coupure avec les autres pratiques quotidiennes du travail, du shopping, des loisirs. Habiter c'est aussi travailler à domicile ou dans un environnement proche de son logement, faire son shopping à l'échelle du quartier, inventé de nouvelles pratiques d'interactivités sociales, occuper son temps libre sans être obligé de parcourir des distances importantes ». BARBARA BOYLE TORWREY.

L'habitat dépasse le strict cadre du logement, elle permet de prendre en compte d'autres aspects spatiaux : le cadre de vie, les parties communes, les espaces de proximité. L'habitat intègre d'autres dimensions, d'autres fonctions que le simple toit et l'espace pour dormir. Ce sont tous les services associés au logement.

Le luxe serait « une manière de vivre caractérisée par un excès de biens censé apporter un plus grand bien-être », il serait donc un synonyme d'opulence et de superficiel et serait donc contraire à la notion d'écologie dans l'habitat qui se caractérise par la simplicité, la maîtrise des dépenses et la recherche de l'essentiel, cette définition reconnue du luxe nous ramène à une idée de nouvelle vision de l'habitat, c'est l'application de la notion de luxe comme un élément fort de construction identitaire pour dessiner l'habitat de demain, en lien avec les nouveaux modes de vie et les évolutions de la société, à l'aide de développement architecturale et technologique 'L'architecture contemporaine'.

I-1-1 Présentation de l'option

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

I-1-2 Présentation de l'atelier

- ❖ Architecture : la pratique de l'architecture.
- ❖ Technologie : faire référence aux innovations des systèmes, et au développement.

L'option s'inscrit dans l'approche systémique où les éléments constituant le projet sont décomposés pour des besoins d'analyse puis recomposés pour la matérialisation par des repères élaborés. Cette option a pour objectif une méthodologie d'approche et de conception d'un projet d'architecture et une initiation aux différentes technologies des grands projets.

L'option Architecture et Technologie se veut être une synthèse sur le rapport enseignement et pratique de l'architecture.

I-1-3 Présentation de projet

Ce projet consiste à concevoir un ensemble résidentiel qui a une notion de luxe avec un centre commercial à Oued Bellah à Cherchell.

Le projet est défini comme une articulation entre l'habitat et son environnement marin on adaptant le concept de fluidité et dynamisme dans la conception.

La conception du projet est basée sur une organisation linéaire orientée vers une perspective de la mer et présente une forme fluide.

Le projet est constitué d'un socle de 4 étages jardin d'hivers et une tour de 21 étages.

I-2 LA PROBLÉMATIQUE DE L'ÉTUDE

La problématique est un processus qui permet de passer d'un thème de recherche général, à des hypothèses de travail précisées. Elle procède par étapes successives d'exploration des possibles (cadres théoriques, aspects de la question, hypothèses, etc. .) et de choix d'options pour progressivement délimiter le travail à entreprendre.

La problématique de l'étude est définie à travers des dimensions:

- Une problématique générale.
- Une problématique spécifique.

I-2-1 L'actualité de sujet

Aujourd'hui il y a une rupture entre l'architecture et son environnement et par la suite la conception ne représente pas son environnement est devenu neutre et vide de tout son contenu symbolique.

La problématique de l'habitat s'articule sur :

- Interprétation de l'habitat : l'habitat doit répondre aux besoins de la population.
- manque de repères de conception : inexistence d'une idée de création
- l'ambiguïté de la définition du concept « architecture »

I-2-2 La problématique générale

L'habitat, sans doute est le concept le plus ancien de l'histoire de l'humanité. Depuis son existence l'homme a toujours éprouvé le besoin de se procurer un lieu de détente et de repos à la fin de sa longue journée de travail lui assurant également un abri contre les dangers et les intempéries, donc l'habitat est défini comme un usage et une forme.

L'architecture de l'habitat se diffère selon son lieu d'implantation, et son environnement immédiat, dans ce cas, on constate l'existence de plusieurs types d'habitat, on cite l'habitat saharien, l'habitat des affaires et l'habitat balnéaire. Cette dernière sera le type spécifique dont on va intervenir par la suite.

Dans l'architecture, le concept balnéaire sur le littoral réside dans un mode de vie rétablissant la relation entre l'homme et la nature.

L'habitat balnéaire se définit par la conjonction : habitation/végétation/ littoral.

On a choisis comme cas d'étude un ensemble résidentiel qui contient l'habitat et ses équipements associés pour habiter un lieu balnéaire.

Pour cela on a défini les plus grands problèmes trouvés sur cette architecture balnéaire:

- La composition avec les valeurs conceptuelles de la mer
- L'intégration à l'environnement
- La qualité de la gestion
- La façade maritime

I-2-3 La problématique spécifique

La problématique de l'habitat balnéaire n'est pas seulement le logement, mais aussi le manque de présence des valeurs conceptuelles de la mer et la composition avec ces derniers.

La mer est l'opportunité conceptuelle majeure quand il s'agit d'intervenir dans un milieu balnéaire, qui se caractérise par ses valeurs conceptuelles :

- | | | | |
|--------------------------|-----------------|------------------|------------|
| 1-Valeurs physiques: | 1 - microclimat | -ligne de rivage | |
| 2-Valeurs sensorielles : | -transparence | -fluidité | -mouvement |

Notre choix de problématique spécifique s'articule autour du thème central qui est l'appropriation des valeurs conceptuelles de la mer dans la conception architecturale. Cette appropriation expose les mécanismes tel que:

- **La reproduction:**-Redessiner la ligne de rivage /Soumission des caractéristiques physiques sensorielles
- **Intégration:** Action de renfermer et d'insérer un ou plusieurs éléments de l'environnement avec engendrement d'une complexité formelle et fonctionnelle
- **Métaphore:** la détermination de l'ensemble des signes que peut refléter une conception avec une qualification spécifique

On a choisis le mécanisme de la métaphore

1-comment pouvons –nous intégrer dans un milieu balnéaire, a traves l'appropriation des valeurs conceptuelle de la mer une conception architecturale ?

2-comment pouvons-nous donner un nouveau mode de vie et une nouvelle notion sur l'habitat balnéaire ?

3-Comment ramener un dialogue entre la mer et le projet?

I-3 LES HYPOTHÈSES DE L'ÉTUDE

Pour répondre à la problématique posée, notre étude s'articule autour trois hypothèses selon les différents paliers de la conception:

1- pour le plan de masse : l'hypothèse est consolider le dynamisme :

- Adopter des formes géométrique fluide pour les enveloppes.
- fluidité des parcours.
- diversité des espaces extérieurs.

2- pour l'organisation du projet : l'hypothèse est consolider l'orientation :

- assurer une linéarité.
- une hiérarchie fonctionnelle des espaces .
- Le concept d'orientation : orienté le projet vers la mer.
- assurer le dialogue avec le milieu naturel à travers l'intégration des espaces verts.

3- pour l'architecture du projet : l'hypothèse est:

- interprétation d'une forme fluide.
- interaction entre l'intérieur et l'extérieur à travers la transparence des façades.

I-4 BUT ET OBJECTIF DE L'ÉTUDE

I-4-1 Le but et objectif de l'option

Le but 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:

- Initier l'étudiant à la théorie de conception architecturale.
- Spécifier et développer les variables pour chaque niveau de conception.
- Rechercher les solutions architecturales en rapport avec les repères de conception thématiques et contextuels.

I-4-2 Le but et objectif de l'étude

But de l'étude: Le but de ce travail est de concevoir un ensemble résidentiel à oued bellah , lisible par son architecture tout en l'intégrant avec son environnement balnéaire.

Objectifs de l'étude: -L' appropriation des valeurs de l'environnement naturel (la mer) dans le plan de masses du projet.

-Assurer la fluidité et la lisibilité des espaces.

-Consolider la transparence au niveau des façades pour une relation visual entre

l'intérieur Et l'extérieur de projet.

I-5 MÉTHODOLOGIE DE L'ÉTUDE

I-5-1 Processus de travail

L'option « Architecture et habitat » s'inscrit dans l'optique de recherche d'un processus scientifique de création architecturale. Cette optique est définie dans l'approche scientifique qui commence par:

- La formulation correcte du problème
- La recherche d'une optimisation de la solution.

I-5-2 Support d'investigation

Le présent travail est le fruit d'une recherche systématique approfondie fondée sur l'analyse de différents exemples au niveau national et international pour mieux assimiler le sujet d'étude, et une recherche bibliographique basée sur les livres, articles et ouvrages, et les mémoires des années précédentes.

I-6 LA STRUCTURATION DU MÉMOIRE

Le mémoire est structuré en 5 chapitres :

1-Chapitre introductif : d'introduire les éléments théoriques et de référence qui vont servir comme cadre d'orientation et de réalisation de notre projet.

2-Les repères de conception de l'idée de projet : l'objectif de ce chapitre c'est l'exploration des variables contextuelles et thématique susceptibles d'influencer la conception du projet

3- La matérialisation de l'idée de projet : à travers les différents paliers de conception, à savoir:

- La Programmation du projet.
- La conception du plan de masse.
- Organisation interne des espaces du projet.
- Architecture du projet.

4-Réalisation de projet : L'objectif de ce chapitre est de déterminer les différentes formes de réalisation du projet particulièrement sa structure; et sa façade.

5- Conclusion et recommandation

CONCLUSION

Cette étude est faite pour l'obtention de diplôme de master 2 en habitat .elle a exploré des dimensions particulièrement de l'habitat et la notion de luxe à travers les objectifs pédagogiques de l'atelier.

L'étude vise à répondre aux hypothèses soulevées précédemment à travers un projet intitulé conception d'un ensemble résidentiel.

Chapitre II
*Les références du concept du
projet*

CHAPITRE II : LES REFERENCES DU CONCEPTION DU PROJET

INTRODUCTION

Ce premier Chapitre est structuré à travers deux parties :

Phase 1: Les repères contextuels de la formulation de l'idée du projet

Phase 2: Les repères théoriques de formulation de l'idée du projet

Phase 1 : Les repères contextuels de la formulation de l'idée du projet

Cette phase a pour objet l'exploration des repères contextuelles de la formulation de l'idée du projet ; cette exploration vise à définir les variables géo structurels et spécifiques du lieu d'implantation du projet; ces variables sont classées selon des échelles de lecture de la géographie urbaine à savoir le territoire, la région, l'urbain et l'aire d'intervention.

La conclusion de Cette phase va nous permettre de situer notre projet dans ce qui caractérise les lieux ou les variables permanentes du site

Ce premier Chapitre est structuré à travers trois parties :

- La dimension territoriale
- La dimension à l'échelle de la ZET
- La dimension locale

II -1 LA DIMENSION TERRITORIALE

II-1-1 L'aire territoriale

Le territoire : est définie comme une entité géographique dont les caractéristiques morphologique et paysagiste partage des lieux communs. Notre étude vise à situer ce territoire dans ses :

- Limites administratives.
- Limites géographiques.
- Les éléments exceptionnels et variables d'aire d'influence.
- Entités socio-économiques.

A- Les limites administratives

1- Localisation à l'échelle territoriale

TIPAZA: Wilaya côtière issue du découpage de 1984, de superficie de 1707km², se situe à 70 Km à l'Ouest d'Alger et à 28 Km à l'Est de Cherchell .Elle regroupe une population de 616 468 habitants (en 2007), le territoire de la wilaya de Tipaza (Voir figure N=01)

2- Localisation à l'échelle régionale

La Wilaya de Tipaza est limitée par : (Voir figure N=02)

- La mer méditerranéenne au nord
- La Wilaya d'Ain Defla au Sud Ouest
- La wilaya d'Alger à l'Est

- La Wilaya de Chlef à l'Ouest
- La wilaya de Blida au Sud.

3- Localisation à l'échelle communale

Les limites administratives de la situation du projet montrent l'appartenance du projet à la commune de Tipaza chef lieu de wilaya qui contient 24 communes. (Voir figure N=03)

CHAPITRE II : LES REFERENCES DU CONCEPTION DU PROJET

B- Les limites géographiques

La wilaya de Tipaza se trouve dans la plaine Littorale. (Voir figure N=04)
Elle est limitée par les repères géographiques suivants :

- La mer méditerranéenne au Nord.
- Oued Mazafran à l'Est
- Djebel Chenoua au Nord-Ouest.
- Oued Nador à l'Ouest
- La plaine littorale
- La crête du Sahel au Sud.

C- Les entités socio-économiques

Peut constituer une articulation entre les différentes structures socio-économique existantes et le projet peut consolider cette structure. (Voir figure N=05)

1- Entités historique : Tipaza dispose d'un patrimoine historique d'envergure internationale et d'un potentiel touristique très important, ce qui la rend ville attractive. (Voir figure N=06)

2- Entités touristiques : (Voir figure N=07)

3- Entités industrielles : (Voir figure N=08)

D- Les éléments exceptionnels

1- Les éléments naturels

Les éléments exceptionnels naturels tels que : (Voir figure N=09)
-Les forêts, la mer méditerranée - La montagne de chenoua

2- Les éléments fondés

Les éléments fondés tels que la RN11 qui aide les déplacements inter commune, et l'autoroute EST-OUEST qui favorise les échanges inter wilaya . (Voir figure N=10)

II-1-2 L'aire d'influence

A- Les flux réels et potentiels

Les utilisateurs sont orientés par l'aire métropolitaine drainée de l'intérieur du pays et attirée de l'extérieur. (Voir figure N=11)

B - Le développement induit

La projection d'un palais des congrès à Tipaza va induire un développement régional ainsi que local afin de subvenir aux besoins des différents flux venant soit du territoire national ou international. (Voir figure N=11)

C- Rapport professionnel et académique (Voir figure N=12)

II-1-3 Le rapport aux éléments structurants de territoire

A- Les axes structurants

1-Accessibilité terrestre : Le territoire du projet est structuré par des axes de communications qui assurent son accessibilité: (Voir figure N=13)

CHAPITRE II : LES REFERENCES DU CONCEPTION DU PROJET

- **Directe:**- La RN11 relie Tipaza-Alger
 - Le CW 106 qui relie Tipasa à Sidi Rached et se raccorde à la RN 67.
- **Indirect à travers la RN11:** -Le CW109 qui longe la corniche du Chenoua pour rejoindre plus loin la RN 11

2-Accessibilité maritime : Tipaza est Situé au milieu de deux pôles maritimes, ALGER ET CHERCHELL, notre site bénéficie d'un potentiel d'accessibilité très important a l'échelle territoriale. (Voir figure N=14)

B - Les groupements humains

La faible densité de la population de la wilaya de Tipaza peut constituer un attrait pour la population environnante. (Voir figure N=15)

II -2 LA DIMENSION A L'ECHELLE DE LA ZET

Pour déterminer les repères conceptuels de l' échelle de la Z.E.T de la situation il faut explorer le rapport à la ville ainsi que l' aménagement proposé.

A- 1-Rapport a la ville

1-Présentation générale de la ville

Cherchell est une ville côtière de la mer Méditerranée avec une bande côtière de 26Km., elle est essentiellement à vocation touristique car on trouve plusieurs équipements touristiques dont la proposition d'aménagement de ses ZET par le bureau d'étude espagnol ARQ-MAQ .

2- Situation et limites

La commune de Cherchell est comprise entre le Cap de Chenoua et celui de Ténès, et s'étale sur une surface de 130Km², elle est limitée (Voir figure N=16)

- Au Nord : par la mer Méditerranée.
- A l'Est : par la commune de Tipaza.
- A l'Ouest : par la commune de Sidi Ghilès.
- A l'Est : par la commune de Tipaza.
- Au Sud : par les communes Menaceur et Sidi Amer.

3- Accessibilités

L'accessibilité de la commune est assurée par un axe routier d'importance régionale **la RN 11**

Les autres voies de communication sont le **CW 109** assurant la liaison à la région du Chenoua à l'Est d'une part et le **CW6** reliant la commune à la Mitidja (Blida) d'autre part. (Voir figure N=17)

4- Les données géomorphologiques : (Voir figure N=18)

La ville de Cherchell est implantée sur un replat légèrement accidenté donnant sur la mer, il forme une étroite bande entre la mer et la première pente de la montagne.

CHAPITRE II : LES REFERENCES DU CONCEPTION DU PROJET

A-2 Aperçu historique

La ville de Cherchell a commencé son évolution depuis son noyau historique, a l'époque arabo-musulmane, en une croissance polaire et continue, mais ce dévalent a change de mode et est devenu linéaire des que le tissu urbain a rencontré les barrières naturelles qui sont :

- La cote : au nord-ouest.
- Le relief montagneux : au sud –est.

A-3-Analyse urbaine de la ville

1-Repère physique

a-Typologie du bâti :

-La partie traditionnelle : On remarque l'existence de deux tissus traditionnels.

- **tissu andalou :** Il s'organise autour d'un axe piéton à partir duquel disposées les ruelles menant aux résidences sous forme d'un système arborassent.
- **tissu turc :** Elle se situe dans la partie sud du centre ville, elle est caractérisée par le système extraverti à l'image des grandes ouvertures.

-La partie coloniale : Elle se situe dans la partie sud du centre ville, elle est caractérisée par le système extraverti à l'image des grandes ouvertures. (Voir figure N=19)

b -Les équipements : D'après l analyse des équipements du Cherchell on constate le manques des Equipment d'hébergements de luxe. (Voir figure N=20)

c-Système viaire (Voir figure N=21)

CONCLUSION : Le projet constitue une articulation entre la ville et son extension et c'est un équipement qui va structurer l'aménagement de la partie côtière de la ZET .

2- Repère sensorials

Cherchell fut la capitale de plusieurs civilisations, son site présente une gamme très variée de valeurs historiques culturelles et naturelles.

- **Potentialités culturelles :** Ce sont les édifices à caractère culturel qui sont une partie intégrante du patrimoine culturel de la ville de Cherchell. (Voir figure N=22)
- **Potentialités naturelle :** Par sa situation géographique, son relief, Cherchell offre de très beaux paysages et sites a caractère pittoresque. (Voir figure N=23)
- **Potentialités historique** (Voir figure N=24)
- **Les séquences de circuit touristique proposé par le P.O.S.**

3- Les repères fonctionnels

- La ville de Cherchell présente une variété fonctionnelle mais on distingue le manque de la fonction de plaisance et de loisir. (Voir figure N=25)

CHAPITRE II : LES REFERENCES DU CONCEPTION DU PROJET

CONCLUSION : Notre aire de référence présente une pauvre variété fonctionnelle d'hébergement et de loisir et même économique.

-Le rapport de notre projet et les éléments structurants de la ville est un rapport complémentaire

B-1-Aménagement de la Z.E.T.

a-Présentation de la ZET

Fiche technique

- **Nature du POS** : Aménagement d'une zone d'expansion touristique (ARQ-MAQ bureau d'étude espagnol)
- **Superficie** : ZET=131 hectares
- **Délimitation** : La ZET s'étend du cap –blanc jusqu'à la pointe Riad sur une profondeur moyenne de 300 m

-**au Nord** : Mer méditerranée.

-**au Sud** : Route nationale N°11

-**à l'Est** : Cap blanc en suivant les limites - **à l'Ouest** : pointe erriad

de la forêt jusqu'à la RN N °11.

b-Accessibilité et orientation

- L'accessibilité au Z.E.T est assurée par la **RN11**.
- Le site est orienté vers la mer dont le projet aussi (Voir figure N=26)

c- Les équipements existants

- ❖ Terrains agricoles (20,8 ha), EAC 25,26 et 27)
- ❖ domaine forestier (37 ha)
- ❖ Résidences touristiques de l'Agence Nationale des Barrages (ANB)
- ❖ 2 hangars communaux (loués à un particulier pour la réalisation d'un centre du contrôle technique des véhicules
- ❖ Un camping de 2.5 ha de capacité d'accueil 452 (Voir figure N=27)

d- L'aménagement de la Z.E.T (Voir figure N=28)

e-Principe d'organisation de l'aménagement des espaces :

- ❖ L'aménagement de la Z.E.T.ce fait perpendiculairement à la ligne de rivage.
- ❖ Tout les équipements sont orienté vers la mer.

f- le zonage de la Z.E.T

- ❖ La parcellisation de la Z.E.T ouest a été faite par le découpage du site sur 9 ilots orientés dans les activités

CHAPITRE II : LES REFERENCES DU CONCEPTION DU PROJET

❖ -hébergement et restauration sont orientés vers la mer. (Voir figure N=29)

CONCLUSION : La ville de Cherchell avec toutes ses potentialités naturelles et historiques est en train de perdre peu à peu de son image et c'est la raison pour laquelle Cherchell a besoin d'un élément qui la présente et la remet en valeur.
Donc

Cherchell ville musée, ville touristique, a besoin de mettre en œuvre un projet très volontariste.

II-3 - LA DIMENSION LOCALE DE LA SITUATION DU PROJET

Pour déterminer les repères conceptuels de la dimension locale de la situation du projet, il faut déterminer :

- L'environnement immédiat du POS.
- typologie de la construction.-
- L'aire de référence
- caractéristique climatique.

II-3-1 L'environnement Immédiat du POS

a- Accessibilité et orientation : Le site d'intervention est la bonde de 600 m de la plage d'Ouade el Balah plus une extension sur la mer (Voir figure N=30)

b- L'environnement immédiat et le site d'intervention : (Voir figure N=31)

II-3-2 Typologie de la construction

On doit intégrer notre projet avec l'environnement immédiat et beaucoup plus on doit prendre compte les équipements.

II-3-3 Caractéristiques climatique

a- Les vents dominant : On doit tenir compte la direction des vents et les brisés par le bon placement du projet. (Voir figure N=32)

b - les données géotechniques

- **La sismicité :-** la zone sismique qu'appartient Tipaza, et notre site d'intervention : la **2eme zone**. on doit donc prendre en considération le facteur sismique et le choix de la structure adéquate (Voir figure N=33)
- **La morphologie du site :** Le site d'intervention est situé dans une zone implantée sur un replat légèrement accidenté donnant sur la mer, Il forme une étroite bande entre la mer et la première pente de la montagne.
- **Les potentialités paysagique de site :** -Potentialités paysagères & orientation: le site du projet présente une orientation à travers le panorama de la mer méditerranée.

CHAPITRE II : LES REFERENCES DU CONCEPTION DU PROJET

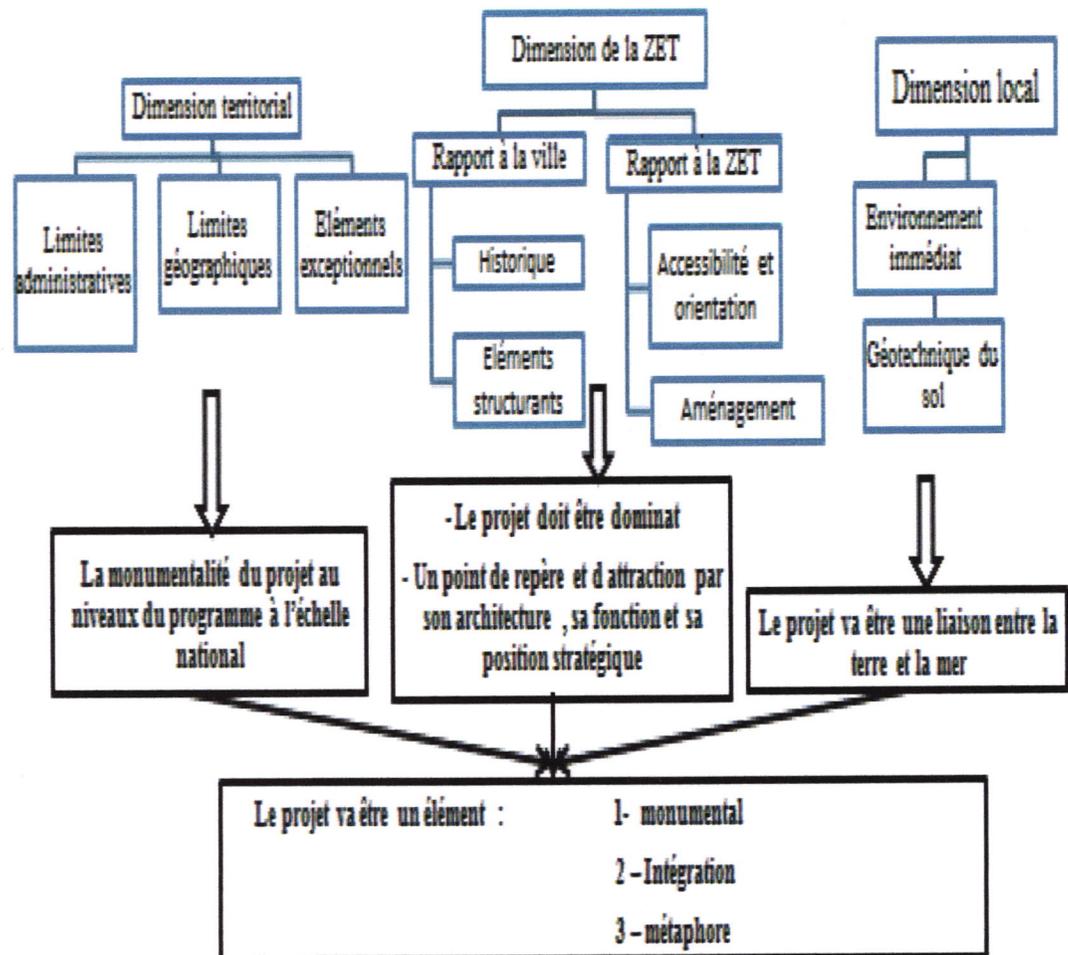
- **CONCLUSION** : Les repères contextuels de l'idée du projet sont :

-L'influence du projet peut s'étendre a une échelle internationale.

-La prise en considération des potentialités paysagères du site surtout la mer (l'élément dominants du site).

-Faire du projet un point de repère et d'attraction.

La matrice des repères contextuels



CHAPITRE II : LES REFERENCES DU CONCEPTION DU PROJET

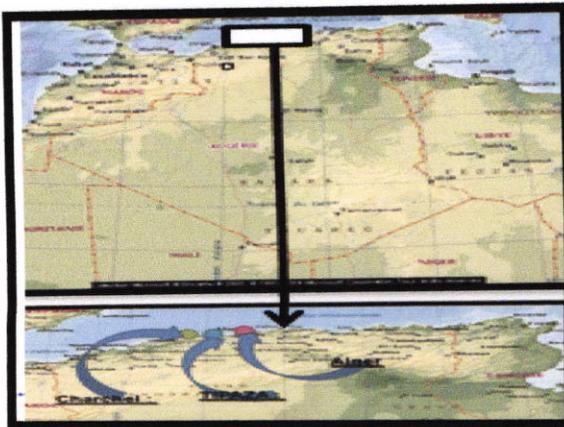


Figure N=01



Figure N=01

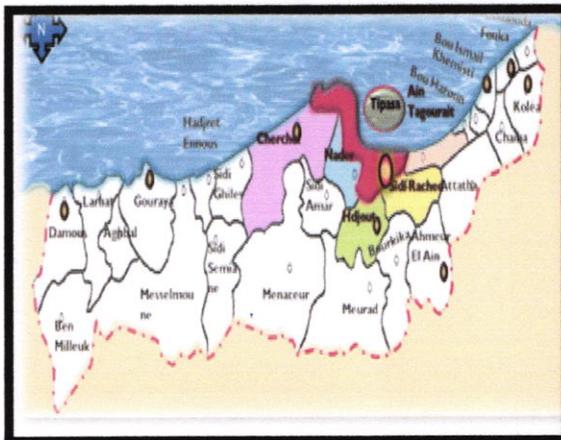


Figure N=03

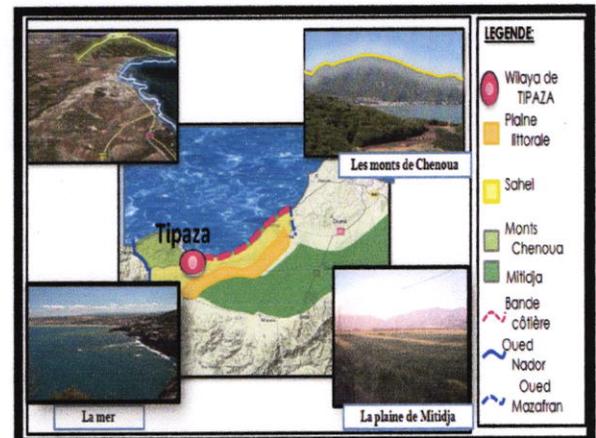


Figure N=04

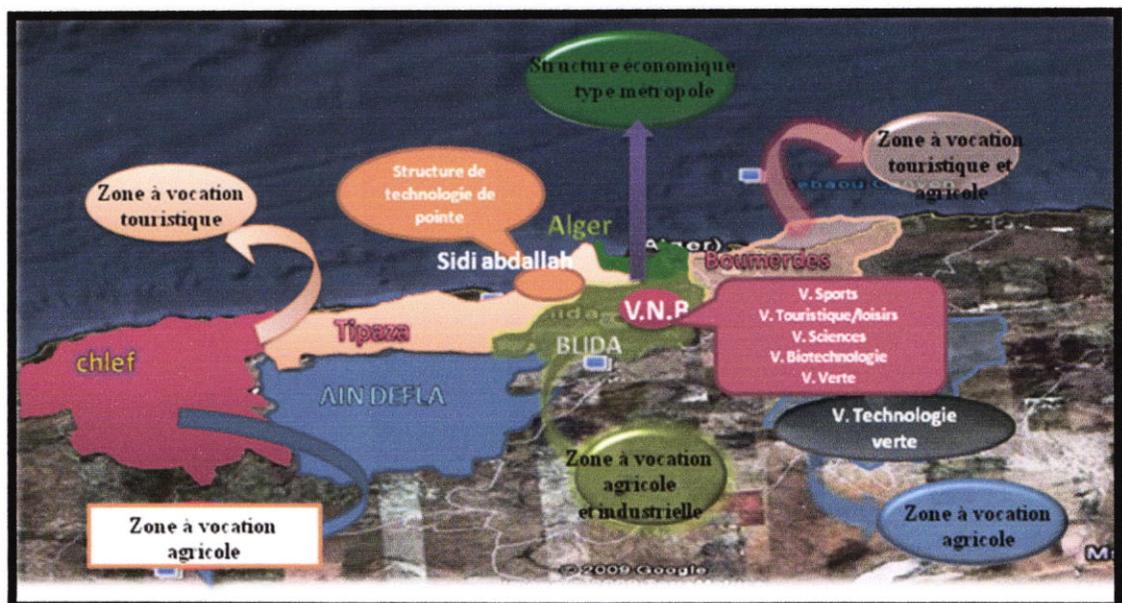


Figure N=05

CHAPITRE II : LES REFERENCES DU CONCEPTION DU PROJET

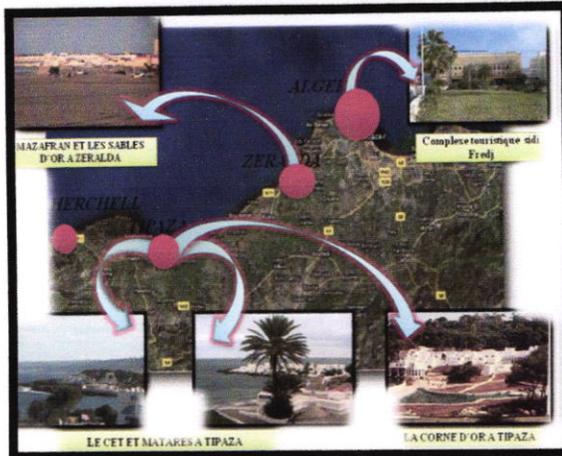


Figure N=06

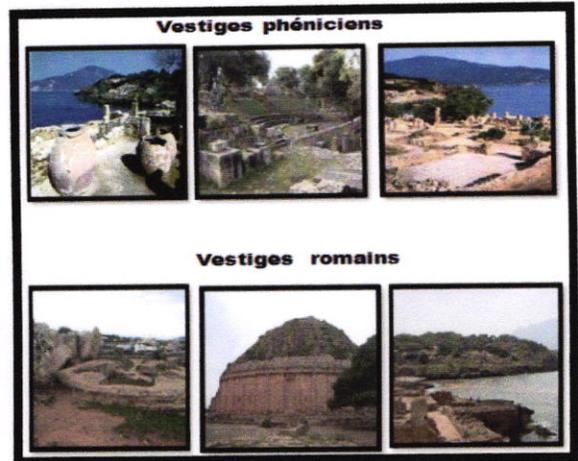


Figure N=07

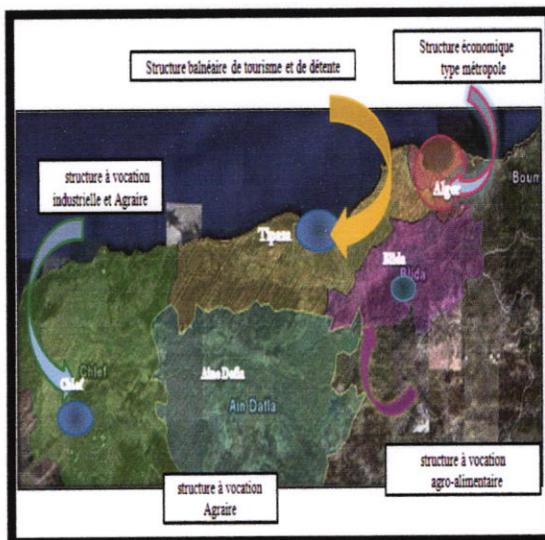


Figure N=08

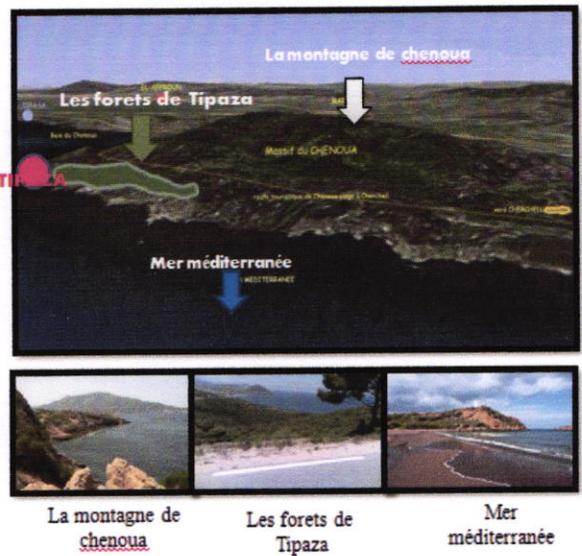


Figure N=09

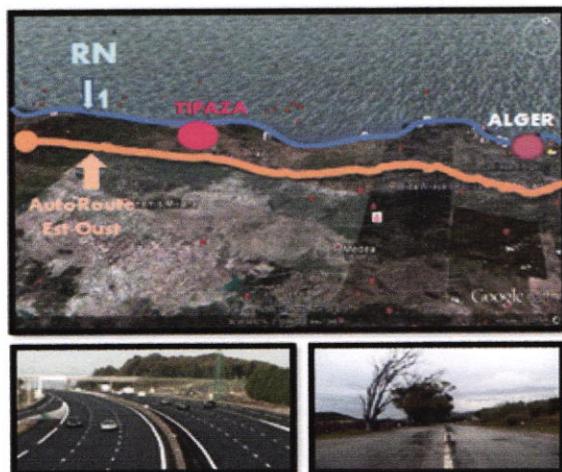


Figure N=10

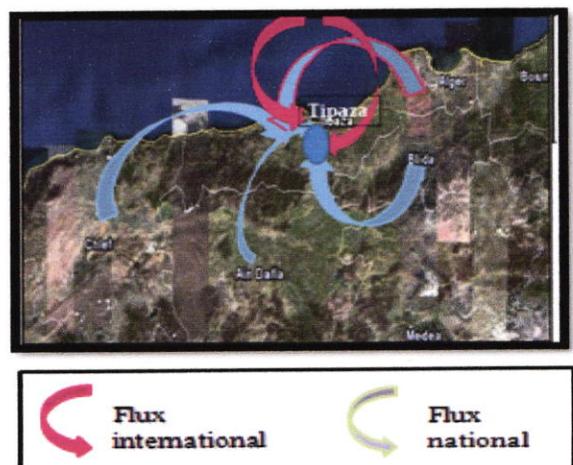


Figure N=11

CHAPITRE II : LES REFERENCES DU CONCEPTION DU PROJET



● Développement induit

Figure N=12



LEGENDE:
institution académique:
 Palais des congrès
Institution professionnelle :
 -musé
 -pôles universitaires

Figure N=13

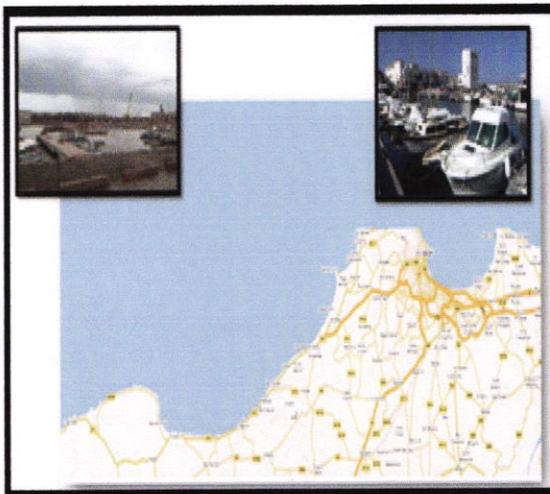


Figure N=15

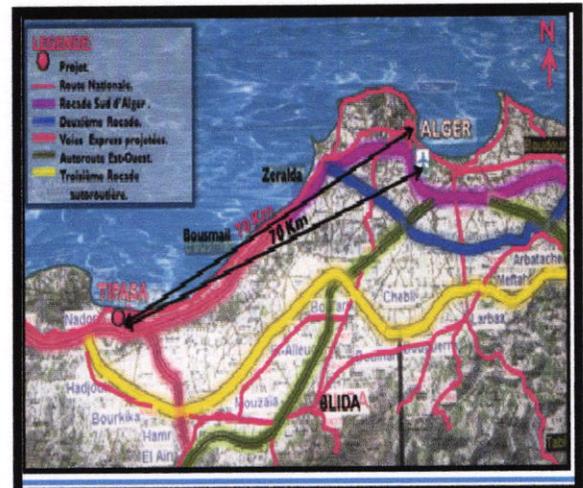


Figure N=14

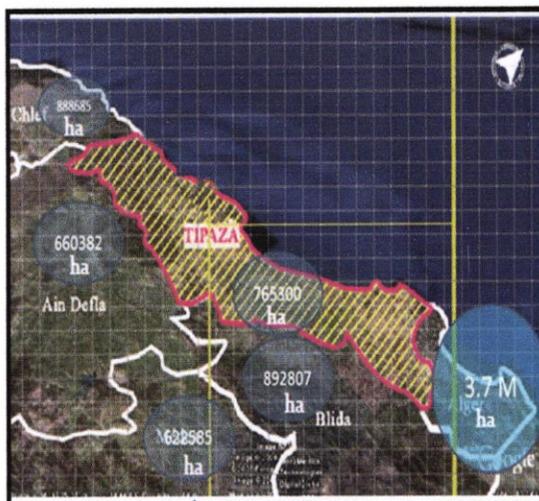


Figure N=16

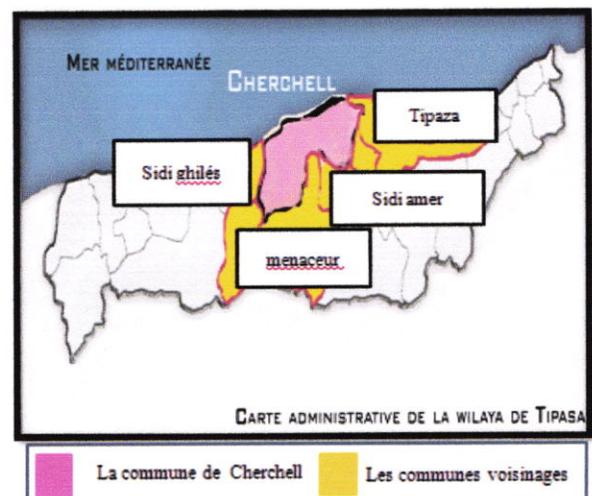
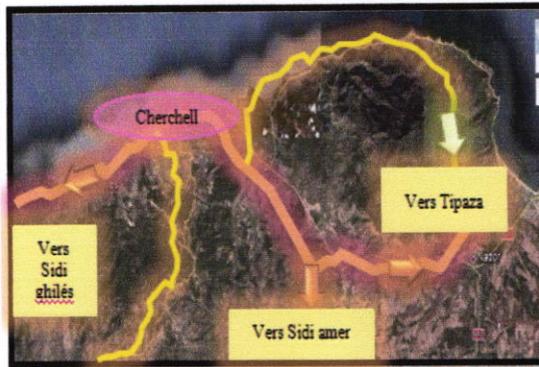


Figure N=17

CHAPITRE II : LES REFERENCES DU CONCEPTION DU PROJET



Les routes communales
La route nationale

Figure N=18

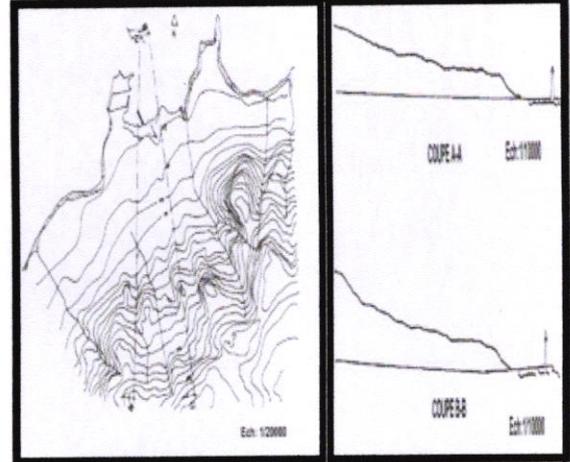


Figure N=19



Figure N=20

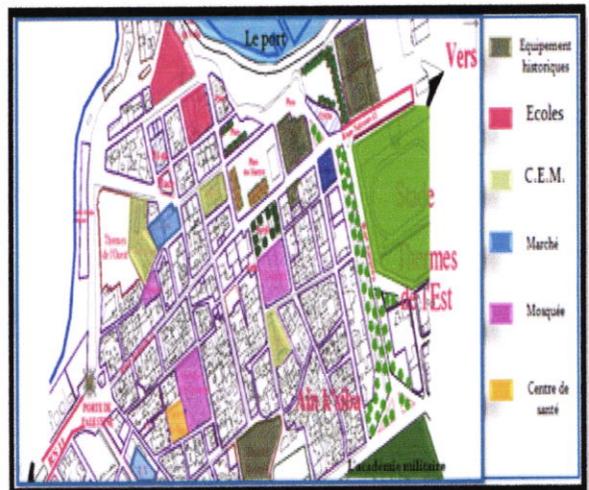


Figure N=21

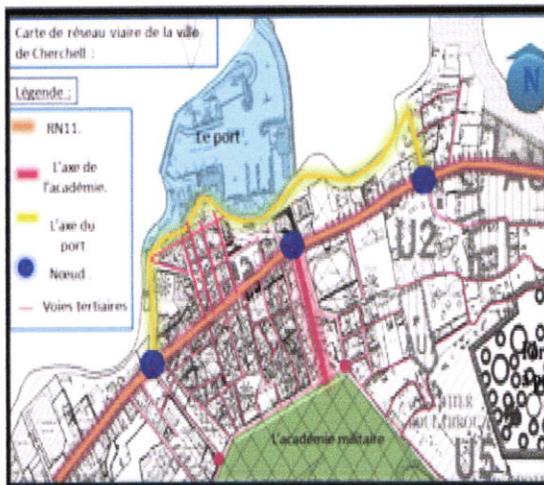


Figure N=22

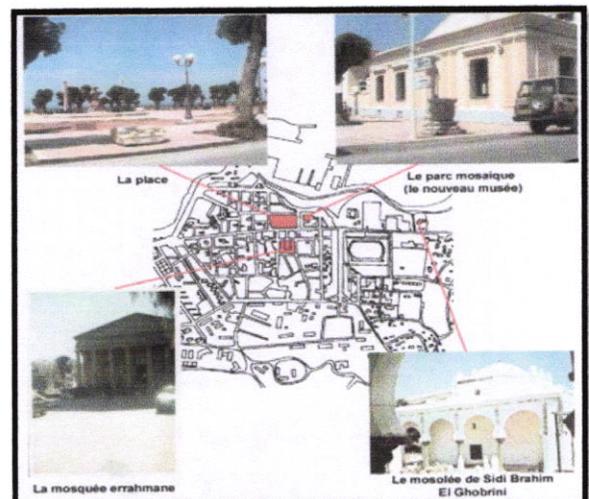


Figure N=23

CHAPITRE II : LES REFERENCES DU CONCEPTION DU PROJET

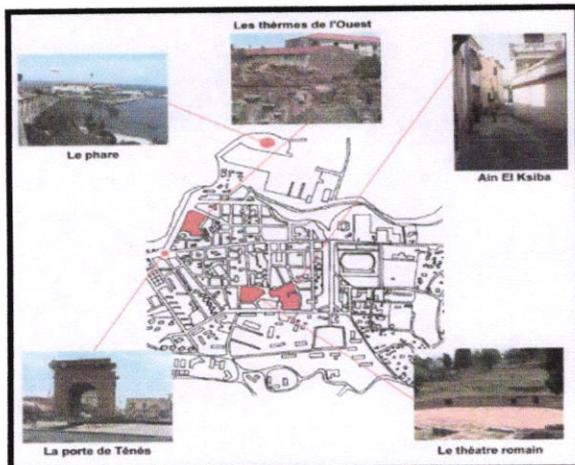


Figure N=25

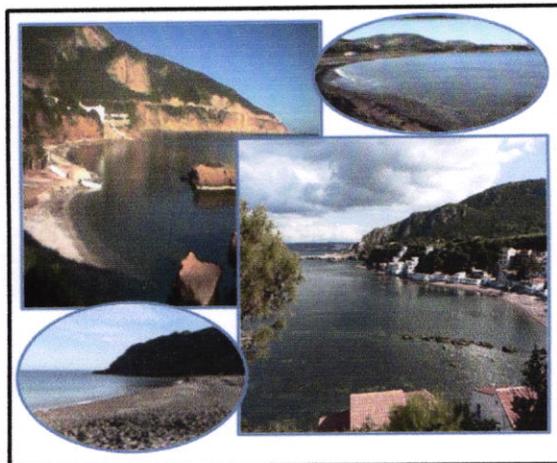


Figure N=24

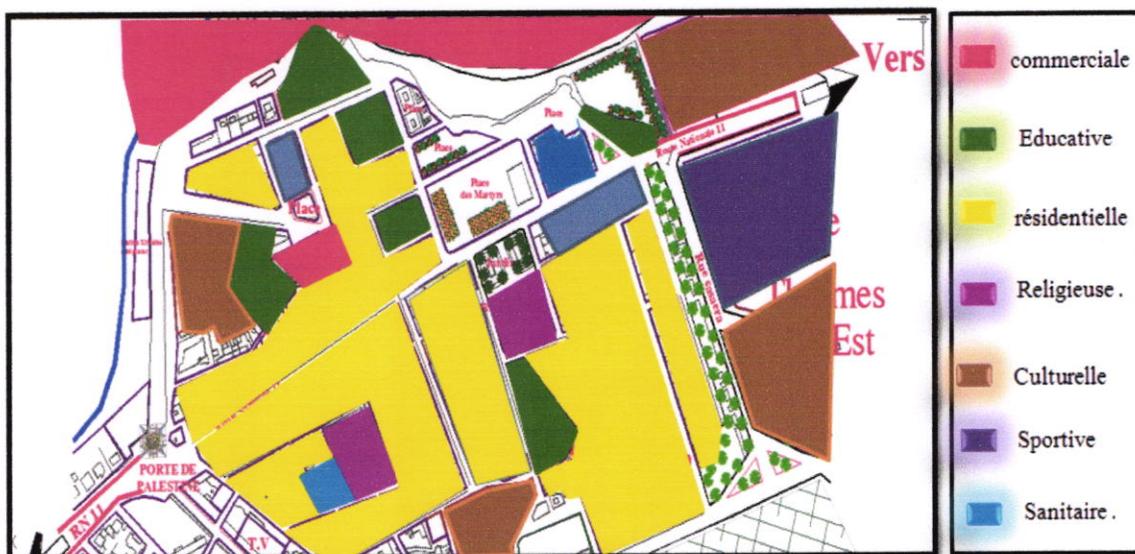


Figure N=26

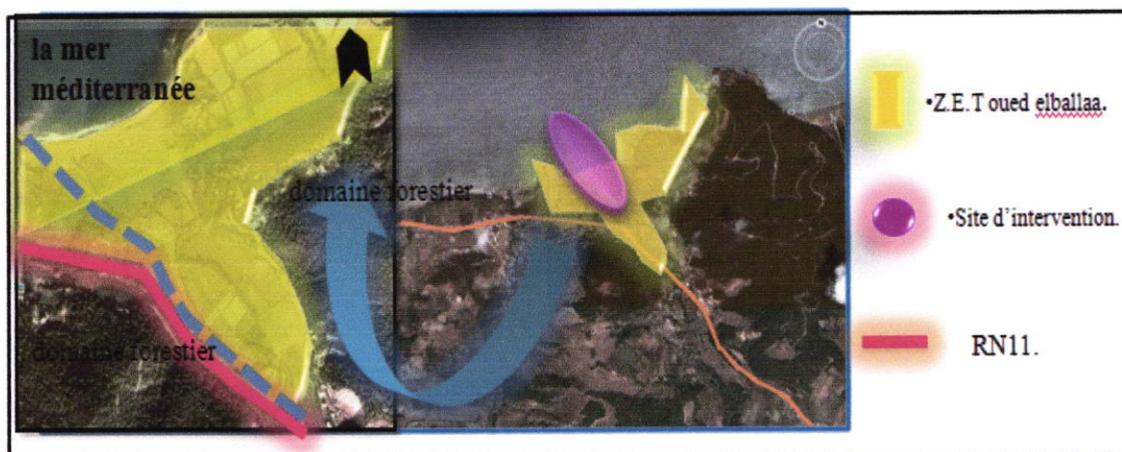


Figure N=27

CHAPITRE II : LES REFERENCES DU CONCEPTION DU PROJET

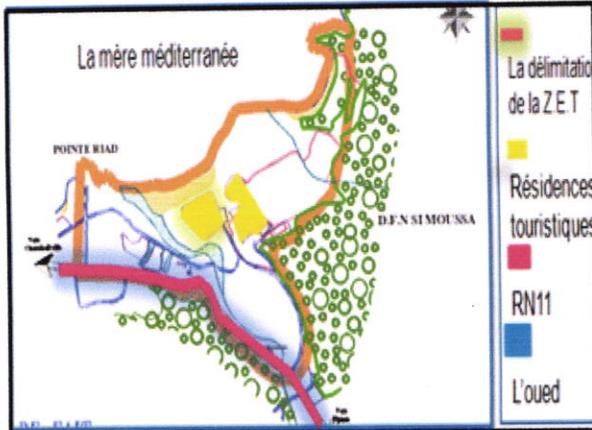


Figure N=29

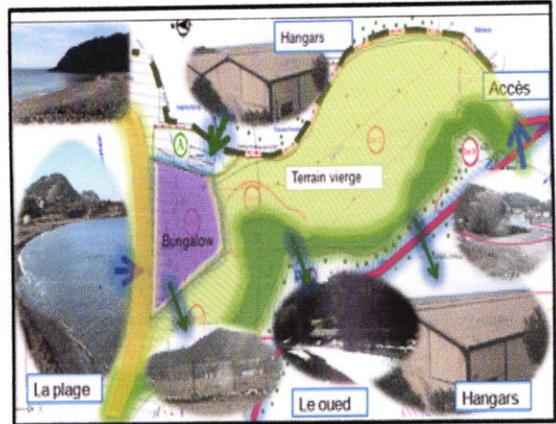


Figure N=28

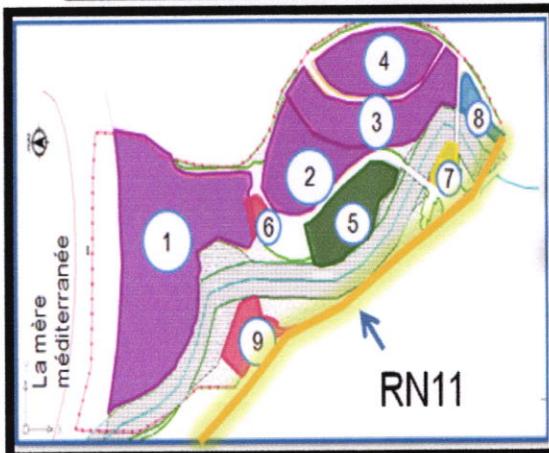


Figure N=30



Figure N=31



Figure N=32

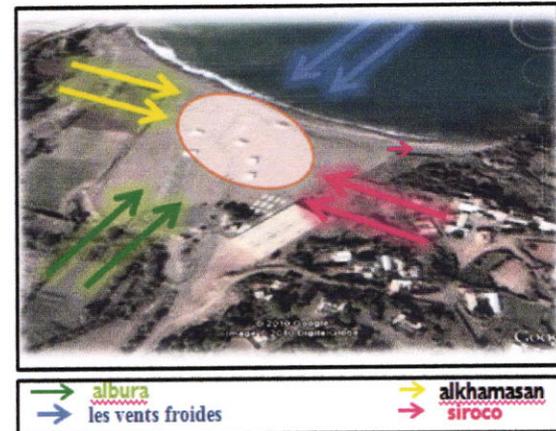


Figure N=33

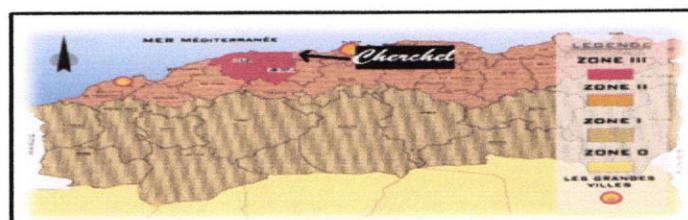


Figure N=33

Phase 2 : Les repères théoriques de formulation de l'idée du projet

L'objectif de cette phase est de fournir un cadre théorique de formulation de l'idée de projet. Ce cadre est basé sur une lecture thématique, une position théorique et une approche systémique.

Cette orientation théorique fait valoir le repère thématique de conception du projet à travers l'examen des variables et mécanisme rentrant dans l'équation de compréhension du thème. Aussi la définition de projet à travers sa dimension étymologique, architecturale et programmatique.

La conclusion de ce chapitre va nous permettre de construire des matrices, des concepts et des principes en relation à différents paliers de conception.

II-4-COMPRÉHENSION THÉMATIQUE

La compréhension thématique est la référence théorique d'encrage du projet, cet encrage nous situe par rapport aux différentes disciplines et approches théoriques.

Notre étude a pour thème « architecture et environnement », dont le sujet choisi est « l'appropriation des valeurs conceptuelle de la mer ».

II-4-1 Thème de l'étude

Le thème de référence concerne deux variables essentielles :

- Le concept de l'architecture
- Le concept de l'environnement.

1-Architecture

L'orientation pédagogique au sein de notre atelier met en lumière 3 dimensions (notions) de l'architecture :

- **Signification:** Le mot architecture peut se définir en termes de signification comme ART de bâtir des édifices. Elle se résume en 3 images: cognitive (la compréhension), affective (les émotions) et normative
- **Objet :** Il représente deux aspects contradictoires: le contenu et le contenant. Contenu: l'architecture est un contenu de fonctions et de significations. Contenant: l'architecture est un contenant de technicité et de forme.
- **Usage :** Il doit déterminer deux éléments: Les besoins humains et le mode de vie.

2- Environnement

Le mot environnement provient du verbe environner, qui signifie action d'entourer. Lui-même est un dénominateur de « environ », qui signifie l'entourage.

L'environnement se structure selon deux (2) variables :

- **L'environnement naturel :** c'est la relation de l'homme avec son milieu naturel (végétale et animal).
- **L'environnement artificiel :** tous ce qui est formé par l'homme (l'anthropisation).

CHAPITRE II : LES REFERENCES DU CONCEPTION DU PROJET

3 – le rapport architecture et environnement

3-1-La forme : ALAIN BORIE explique dans *Forme et déformation* qu'il existe différents rapports entre forme et environnement qui conditionnent le statut de la forme.

-Rapport de production -Rapport de modèle -Rapport de signification

3-2-Usage : En architecture, le plus souvent, elle est faite référence à une occupation ou utilisation des lieux, mais cette définition reste trop vague et demande à être précise.

Le concept d'utilisation donne une signification essentiellement instrumentale à la pratique de l'espace, ce dernier revêt, à partir de là, une finalité quasiment unique, excluant tout un ensemble de qualités annexes qui accompagnent la stricte utilisation.

3-3-Signification : Il s'agit d'un mécanisme qui met en évidence le fait que nos sens ne nous restituent pas l'intégralité du réel et qu'en conséquence, la perception n'est pas un simple calque de la réalité. C'est un processus actif qui sélectionne, interprète et donc transforme les données. De fait, la perception de l'espace apparaît comme un agent médiateur entre l'homme et l'environnement. Il est donc important de connaître la façon dont on perçoit l'espace. Les recherches réalisées dans ce domaine sont souvent centrées sur la perception visuelle car elle conditionne la connaissance et la compréhension du milieu physique dans la mesure où elle constitue le canal principal emprunté pour intervenir dans la perception visuelle :

- Un niveau cognitif où l'individu classe les informations à travers des indices qui lui permettent une identification de l'environnement
- Un niveau affectif normatif qui constitue une interprétation formant globalement une image de la réalité. Cette image s'appuie sur les caractéristiques matérielles pour les attribuer une signification.

II-4 -2 Sujet de référence de l'étude

Le sujet de référence de l'étude met en relation la référence thématique et le lieu ; pour notre étude le sujet est l'appropriation des valeurs conceptuelle de la mer.

A-Appropriation : Selon Henri Lefebvre « D'un espace naturel modifié pour servir les besoins et les possibilités d'un groupe, on peut dire que ce groupe se l'approprie », action d'adapter une chose à un usage déterminé.

- **Reproduction :** Soumission des caractéristiques physique et sensoriels (l'inspiration de l'environnement).
- **Intégration :** insérer ou intégrer un ou plusieurs éléments de l'environnement dans le projet en créant une complexité formelle et fonctionnel.
- **Assimilation :** Action de rendre semblable et même identique à quelqu'un ou à quelque chose, soit par intégration complète dans un autre être ou une autre substance, soit par une comparaison procédant d'un acte de jugement ou de volonté.

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

CHAPITRE II : LES REFERENCES DU CONCEPTION DU PROJET

B-Valeurs conceptuelles de la mer

1-Valeurs physiques : Ligne de rivage : franchissement affirmation.
Microclimat : Consolidation, protection, exposition.

2-Valeurs sensorielles :

- **Transparence :** Le confort visuel la vue panoramique, esthétique, expressive
- **Fluidité :** Ondulation, forme de vague, forme de voile d'un bateau
- **Mouvement :** Mouvement de la vague
- **Mouvement formelle.** (Tableau : Matrice 1).

II-5 LA DÉFINITION DU PROJET

La définition d'un projet architecturale peut être établie à travers trois aspects:

-Définition étymologique. -Définition architecturale. -Définition programmatique

II-5 -1 La définition étymologique du projet

Notre projet est une **conception d'un ensemble résidentiel**

- **Conception :** La conception de produit est un processus de création, de dessin ou de projet, plus spécifiquement dans le cadre de produits matériels ou immatériels.(Wikipédia).
- **Ensemble :** -Un ensemble désigne intuitivement une collection d'objets.
(Wikipédia)
-Collection d'éléments qui vont les uns avec les autres (Larousse)
- **Résidentiel :** qui concerne les zones où se concentrent des habitations (Larousse)

Un ensemble résidentiel : un immeuble d'appartements de plusieurs étages comprend souvent plusieurs utilisateurs, il est conçu pour assurer des fonctions résidentielles, administratives (privées ou publiques) ou financières....

II-5-2 La définition architecturale

La définition architecturale de l'ensemble résidentiel est faite à travers une analyse du style esthétique, Codes visuels, Mode fonctionnel, et l'image des projets de même vocation fonctionnelle.

Pour définir le projet architecturalement, on doit passer par l'analyse des exemples similaires.

Pour notre cas on a analysé trois exemples qui concernent notre projet pour mieux comprendre le fonctionnement et la programmation de ces derniers dans la conception architecturale.

Donc les exemples qui on a analysé sont :

- 1)- Tour mixte à Montpellier, France.
- 2)- La Tour Vivante -Rennes, France.
- 3)- Bosco verticale à Milan, Italie.

CHAPITRE II : LES REFERENCES DU CONCEPTION DU PROJET

Étude de l'exemple 1 : tour mixte à Montpellier, France.

-Fiche technique

Lieu	France.
Maitre d'ouvrage	Evolispromotion, Promeopatrimoine.
Architectes	Nicolas Laisné Associés, Sou Fujimoto, Oxo architectes
Chef de projet	Lucile Nicosia .
Equipe	Nicolas Laisné, Manal Rachdi, Dimitri Roussel, Marie de France
Budget	19 128 000 €.
Surface	10 225 m ²
Nombre de logements	120.

-Présentation de projet

Le projet concerne la conception d'une tour mixte (multi-programmatique) avec une culture japonaise.

L'Arbre Blanc, nom de cette nouvelle tour de 10,000 m² abritant un programme de logement, un restaurant, une galerie d'art, un bar panoramique et des bureaux. Occupe une position stratégique pour la ville de Montpellier. (Voir figure N=34)

-Architecture du projet

Cette construction totalement blanche aux formes novatrices et bizarres est le fruit du travail de l'architecte japonais, Sou Fujimoto... (Tableau N=2)

-La programmation

Haut de 17 étages, 56 mètres, il comptera 120 appartements de 25 à 300 m² avec de larges terrasses (d'environ 25 m²). Au sommet, un restaurant, et une galerie d'art, un bar ouvrant sur un jardin panoramique. Des bureaux et commerce sont prévus au premier étage. Un café avec vue panoramique sera accessible au grand public au 17e et dernier étage... (Voir figure N=35 / Tableau N=3).

Étude de l'exemple 2: la tour vivante, Rennes, France.

-Fiche technique

Lieu	Rennes ; France.
Architecte	Augustin Rosentiehl.
Maître(s) d'œuvre	Pierre Sartoux.
Niveaux	R+29
Hauteur	154.00m
Style architecturale	Architecture contemporaine
Fonction	Logements/ Bureaux /Commerce et activités.

CHAPITRE II : LES REFERENCES DU CONCEPTION DU PROJET

-Présentation de projet

La Tour Vivante est un bâtiment de logements et de bureaux qui accueille une exploitation agricole. Elle associe donc lieu de production, lieu de consommation et espaces de vie, d'une hauteur de 112 m, avec une surface agricole de 7 000 m².

La Tour Vivante est constituée de 30 étages et oppose « pleins » et « vides » par un jeu topographique. Les « pleins » répondent systématiquement aux exigences du logement et des bureaux, les « vides » répondent aux serres agricoles. À son sommet, deux éoliennes l'alimentent en énergie. (Voir figure N=36)

-L'Architecture du projet

- Un système structurel repose entièrement sur la technologie béton.
- Un noyau central béton en hérisson qui est surdimensionné.
- Des panneaux de façade préfabriqués en matériaux légers.
- La façade de la tour oppose « pleins » et « vides » par un jeu topographique. (Voir figure N=38 / Tableau N=2).

-La programmation

Un programme mixte d'activités, des bureaux, une exploitation agricole avec des logements...

La Tour Vivante est constituée de 30 étages et oppose « pleins » et « vides » par un jeu topographique. Les « pleins » répondent systématiquement aux exigences du logement et des bureaux, les « vides » répondent aux serres agricoles. À son sommet, deux éoliennes l'alimentent en énergie... (Voir figure N=37 / Tableau N= 3).

Étude de l'exemple 3: Bosco verticale

-Fiche technique

Lieu	Milan
Architecte	Gianandrea Barreca , Giovanni La Varra
Construction	2013-2014.
Niveaux	R+17/R+24
Hauteur	78.00m /111.00m
Style architecturale	Architecture contemporaine
Fonction	Logements/ Bureaux /Commerce et activités.

-Présentation de projet

Bosco Verticale (littéralement « le bois ou la forêt verticale ») est un projet d'urbanisme italien qui a débuté en 2009 et qui prévoit la construction de deux tours d'habitation résidentielles dans un quartier de Milan. Baptisé « première forêt verticale au monde », le projet inclut la plantation d'environ 900 arbres de 3 à 9 mètres de hauteur en façade des tours.

La forêt verticale est le fruit du travail visionnaire du cabinet d'architecte italien Boeri Studio (Stefano Boeri, Gianandrea Barreca et Giovanni La Varra). Elle se compose de deux tours d'habitation de 78 et 111 mètres de hauteur (17 et 24 étages respectivement) situées dans le quartier de la Porta Nuova dans le centre de Milan. Avec une population totale de plus de 5 millions d'habitants. (Voir figure N=39 / Tableau N=2).

CHAPITRE II : LES REFERENCES DU CONCEPTION DU PROJET

-La programmation

Un programme mixte d'activités, des bureaux, une exploitation agricole avec des logements.

CONCLUSION : La définition architecturale a permis de ressortir les caractéristiques de l'architecture d'un projet architecturale.

Les ensembles résidentiel, où l'architecture adopte un vocabulaire contemporain et vivant, La conception des ensembles s'inscrit dans un cadre de modernité se traduisant par une offre de commodités de haut standing, un confort, un bien-être et une diversité de services, d'espaces verts et d'aires de détente.

Les codes visuels basés sur une composition des formes fluides.

Une architecture contemporaine, une harmonie entre les façades et les fonctions abritées, le symbolisme.

II-5-3 Définition programmatique

La définition programmatique du projet est faite à travers une analyse du programme des Exemples similaires pour nous orienter vers les objectifs programmatifs et les fonctions mères du projet.

D'après les exemples analysés on a ressorti un ensemble de l'objectif programmatique (Voir le tableau 3).

D'une part qui concerne les objectifs sont :

- Performance fonctionnelle.
- La monumentalité de l'édifice
- La signification et le symbolisme
- Création d'un lien entre l'environnement et l'habitat
- Les conditions de confort.
- La création des espaces verts
- Une flexibilité dans les espaces

CONCLUSION : L'ensemble résidentiel doit être organisé de façon à offrir de l'ambiance aux résidents tout en lui gardant son intimité (séparer les zones calmes et bruyantes), aussi qu'il y ait une harmonie entre ses différentes composantes.

On peut citer certains concepts retenus susceptibles d'influencer l'idée du projet:

- La hiérarchisation des fonctions et des activités
- La séparation entre l'espace public et l'espace privé
- Et dont les fonctions mères de projet : **Habitation, Echange, Détente et loisir.**

CONCLUSION DE LA PHASE II

Les repères théorique de la formulation de l'idée du projet a fait valoir que l'ensemble résidentiel dans l'architecture adopte un vocabulaire contemporain et vivant, et la conception des tours s'inscrit dans un cadre de modernité qui se traduisant par une offre de commodités de haut standing, un confort, un bien-être et une diversité de services, d'espaces verts et d'aires de détente.

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.

On doit faire valoir la notion balnéaire de l'environnement et le mécanisme d'appropriation des valeurs conceptuelle de la mer.

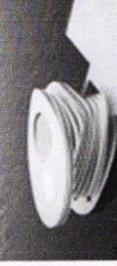
		Valeurs sensorielles				
		Mouvement	Fluidité	Transparence		
valeurs architecture	objet	<p>Valeurs physique</p> <p>Ligne de rivage</p>  <p>La forme du projet épouse la ligne de rivage pour une meilleur intégration</p>	<p>Microclimat</p>  <p>La création d'un bassin D'eau pour redonner de la fraîcheur au dos des Bâtiments orienter vers la mer,(reproduction)</p>	<p>Mouvement</p>  <p>Pénétration de l'eau dans le projet donne un caractère qui garantit un certain développement</p>	<p>Fluidité</p>  <p>Structure de technicité, qui assure un dynamisme au projet. maîtrise de la technologie de l'acier</p>	<p>Transparence</p>  <p>Construction qui reflète l'immensité de la mer par sa perceptibilité</p>
		<p>usage</p>  <p>Le franchissement de la limite pour une fusion entre le projet et l'environnement mer(intégration)</p>	<p>Microclimat</p>  <p>Utilisation de périmètre du projet pour la création D'un microclimat (reproduction)</p>	<p>Mouvement</p>  <p>Construction qui permet d'avoir plusieurs direction tout en se situant en retrait du visible</p>	<p>Fluidité</p>  <p>Développement d'un mode de vie souple et simple attacher a l'harmonise de l'édifice</p>	<p>Transparence</p>  <p>La transparence et la clarification de la structure</p>
		<p>Signification</p>  <p>La forme du palmier Représente une référence historique et un repère d'identité de la région (reproduction)</p>	<p>Microclimat</p>  <p>Création d'un Bassin d'une forme simulée a celle de la ligne de rivage</p>	<p>Mouvement</p>  <p>la variation des diamètres des cercle donne un aspect de révolution et montre le projet en mouvement</p>	<p>Fluidité</p>  <p>Une construction révolutionnaire exprime une légèreté et la puissance d'un projet</p>	<p>Transparence</p>  <p>T transparence par la construction des vaste surface pour la visibilité sous marine</p>

Tableau 01. La matrice thématique : Valeur conceptuelles de la mer

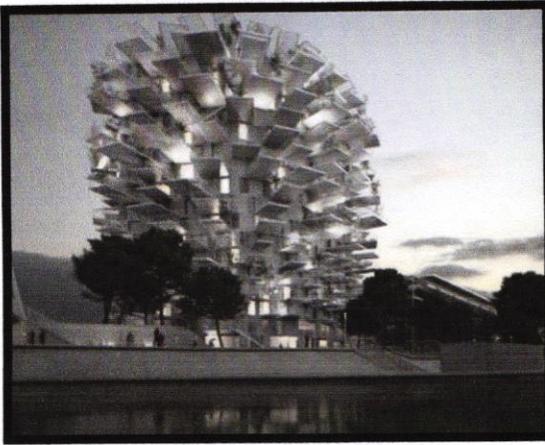


Figure N=34 :l' arbre blanc

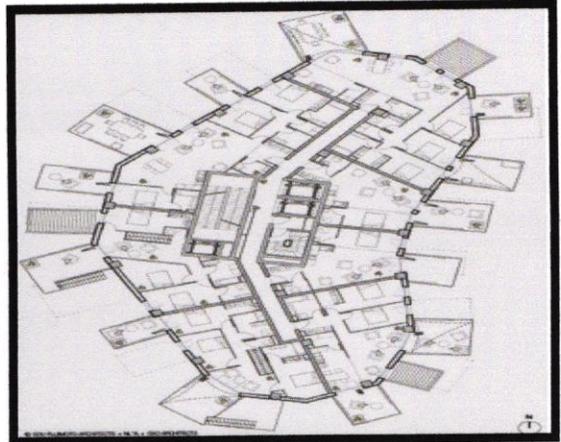


Figure N=35: plan d'un étage courant des logements



Figure N=36 : la tour vivante

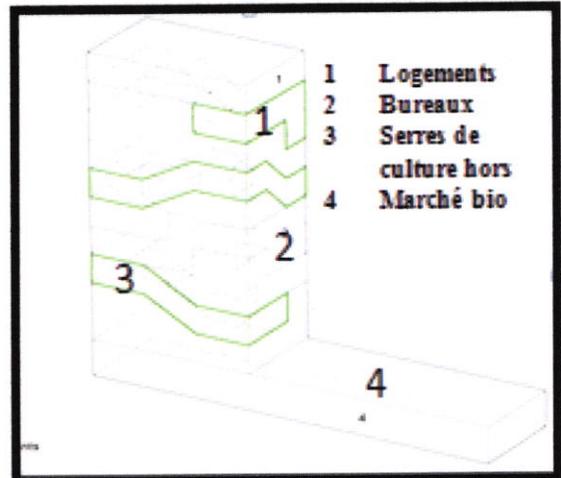


Figure N=37 : Un programme mixte d'activités de la tour vivante

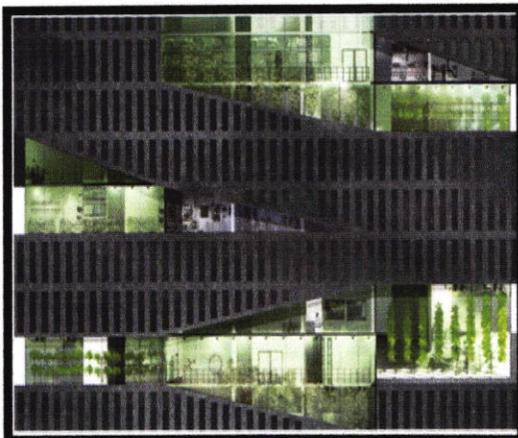


Figure N=38:la façade de la tour Vivante



Figure N=39 :Borso vertical

CHAPITRE II : LES REFERENCES DU CONCEPTION DU PROJET

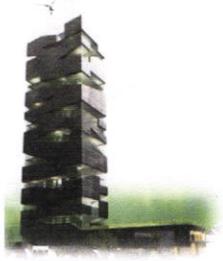
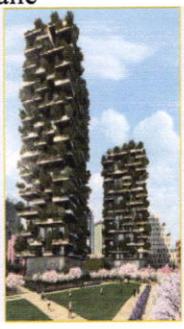
	Présentation du projet	Organisation des masses	Organisation interne	Architecture du projet
Tour mixte a Montpellier	<p>L'arbre Blanc ,la tour mixte (multi-programmatique), a Montpellier , Franc avec une culture japonaise .occupe une position stratégique pour la ville de Montpellier .</p> 	<p>Organisation unitaire , tout le projet est une tour multi-programmatique.</p> 	<p>La tour de forme d'arbre dispose des espaces de détente , des bureaux et des commerces au premier étage ,de galerie, d'art,de bar ouvrant sur un jardin panoramique. et de restaurant au sommet.</p>	<p>-L'ouvrage sera constitué d'une structure métallique légère et de deux poutres perpendiculaires à la façade. -Le porte-à-faux est supporté par des câbles sur le côté. -L'harmonie avec l'environnement.</p>
La Tour Vivante	<p>La Tour Vivante -Rennes, France - est un lieu de production, lieu de consommation et espaces de vie. constituée de 30 étages , et d'une hauteur de 112 m.</p> 	<p>Organisation unitaire , tout le projet est un bâtiment de logements et de bureaux qui accueille une exploitation agricole.</p> 	<p>La tour vivante dispose des logements et des bureaux qui accueille une exploitation agricole.</p>	<p>-Architecture contemporaine. -Un système structural repose entièrement sur la technologie béton -un noyau central béton en hérisson qui est surdimensionné. -des panneaux de façade préfabriqués en matériaux légers -La façade de la tour oppose « pleins » et « vides » par un jeu topographique.</p>
Bosco vertical	<p>Ce projet intégré dans un projet de renouvellement urbain du quartier milanais de Porta Nuova à Milan, en Italie</p> 	<p>Superficie: 360 000 m² Usage : immeuble d'habitation Le <i>Bosco verticale</i> est composé de deux tours résidentielles :- -la « Torre E » ; la plus grande, avec 26 étages et 110 mètres de haut -la « Torre D » ; moins élevée, avec 18 étages et 76 mètres de haut</p>	<p>La tour vivante dispose des logements et des bureaux , une exploitation agricole</p>	<p>-Forêt Vertical aide à construire un microclimat et pour filtrer les particules de poussière qui sont présents dans l'environnement urbain. -La diversité des plantes contribue à créer de l'humidité, et absorber le CO2 et la poussière, produit de l'oxygène.</p>

Tableau 02: Présentation des exemples La Tour Vivant et Tour mixte a Montpellier et Bosco vertical

CHAPITRE II : LES REFERENCES DU CONCEPTION DU PROJET

Projet	Les objectifs	Les fonctions	Les espaces	Les surfaces
L'arbre Blanc ,la tour futuriste- 	<ul style="list-style-type: none"> -les conditions de confort. -renforcement de tourisme (un cadre de modernité). -prouesse structurelle -L'harmonie avec l'environnement (la nature) 	Habitation	Logements 120 appartements avec des terrasses	-de 25 à 300 m ² large terrasses (d'environ 25m ²)
		Echange	Bureaux Des bureaux et commerce sont prévus au premier étage	
			Équipements un restaurant, et une galerie d'art, un bar ouvrant sur un jardin panoramique. Un café avec vue panoramique sera accessible au grand public	
			Parking au sous-sol 152 places	3968 m ²
La Tour Vivante France 	<ul style="list-style-type: none"> -les conditions de confort. -performance fonctionnelle -une solution pour répondre au manque de terres cultivables . 	Habitation	Logements 130 appartements sur les 15 premiers étages	> 11 045 m ²
		Echange	Bureaux Plateaux de bureaux sur les 15 derniers étages	>8 675 m ²
		Ressourcement	Commerces Centre commercial et hypermarché	>6 750 m ²
			Équipements Médiathèque et crèche	650 m ²
		Production	Parking au sous-sol 475 places	> 12 400 m ²
			Production hors-sol Serres horticoles hors-sol de la rue au sommet de la tour	> 7 000 m ²

Tableau 03: Programmation de la Tour mixte a_Montpellier et la Tour Vivant et Bosco vertical

Chapitre III

La matérialisation de l'idée du projet

CHAPITRE III : LA MATERIALISATION DE L'IDEE DU PROJET

Le présent chapitre a pour objet la matérialisation de l'idée du projet à travers la vérification des hypothèses citées précédemment. Cette matérialisation concerne le rapport entre le concept de base et le palier de conception.

Dans cette étude, on distingue trois paliers de conception:

- Plan de masse
- L'organisation des espaces internes de projet
- L'architecture du projet.

Examinations de hypothèse (1) de l'étude vas mettre en équation « l'organisation de plan de masse est tributaire la reproduction du dynamisme de la mer ».

Examinations de hypothèse (2) de l'étude vas mettre en équation « L'organisation interne du projet ou la mer présente un élément majeur d'orientation, donc le projet doit être orienté vers la mer.

Examinations de hypothèse (3) de l'étude vas mettre en équation « l'architecture du projet ou on va tributaire la transparence et le mouvement de la mer dans la conception des façades, pour assurer un confort visuel ».

En conclusion le chapitre va nous fournir le dossier graphique de la vérification des hypothèses

III -1 PROGRAMMATION DES ACTIVITES DU PROJET

« La programmation est présentée à la fois comme un outil, et une manière d'aborder les problèmes, d'appréhender et de contrôler son futur environnement » Réf: F. LOMBARD

L'approche adoptée dans notre projet est une approche induite par rapport à l'analyse d'exemple

L'objectif est de déterminer le programme spécifique à notre projet à travers la définition des fonctions mères et des différentes activités issues des objectifs du projet.

La méthode de programmation est essentiellement inclus trois points essentiels:

- Les objectifs programmatifs.
- La définition des fonctions mères.
- La définition des activités et espaces (nature qualitatif et quantitatif)

III-1-1- Les objectifs programmatifs

La programmation consiste à décrire les objectifs et le rôle de projet, hiérarchiser les activités et assurer leur regroupement en fonction de leurs caractéristiques.

Le programme du projet de l'ensemble résidentiel a été retenu à travers :

- ❖ L'analyse des exemples.
- ❖ Les exigences fonctionnelles de projet.
- ❖ Les exigences contextuelles (projet/l'environnement).

Donc le programme de notre projet a été adapté selon le statut du projet et ses besoins pour qu'il soit classé comme un projet catalysé par sa forme et sa fonction dans son contexte.

CHAPITRE III : LA MATERIALISATION DE L'IDEE DU PROJET

A- Les objectifs programmatifs du projet

- **Selon le site** : Introduire une structure fonctionnelle encrée dans le site balnéaire.
- **Selon les objectifs fonctionnels**: consolider un bon dialogue entre l'environnement et le projet.
- **Selon le projet** : -faire du projet un point de repère dans la ville
- offrir un cadre d'hébergement luxueux

B- Les objectifs programmatifs de l'ensemble résidentiel

- La conception d'un type d'habitat de luxe en Recherchant des activités revalorisant la notion de luxe.
- Affirmer le caractère de lieux (balnéaire), inclure les variables thématique dans la programmation de l'ensemble résidentiel et faire de la mer particulièrement l'eau un outil de programmation

III -1-2 La définition des fonctions mères

A- Les fonctions mères du projet

- ❖ **Habitation** : Offrir une structure et un Lieu d'habitation
- ❖ **Echange** : il est traduit à travers le centre commercial.
- ❖ **Détente et loisir** : la détente physique et morale s'effectue à travers : l'aqua parc, la foret, la piscine et le port de plaisance (Tableau N=4)

B- Les fonctions mères de l'ensemble résidentiel

- ❖ **Habitation** : Offrir une habitation de luxe et confortable
- ❖ **Echange** : Offrir une structure pour la diversité des services et de commerce
- ❖ **Détente et loisir** : Offrir une structure de détente et de loisir. (Voire le tableau N=5)

III -1-3 La définition des activités et espaces (nature qualitatif et quantitatif)

Les activités et les espaces sont définis selon les catégories de fonctions, pour chaque fonction mère on a des activités et espaces précis

La définition de l'activité et des espaces du projet est faite à travers Analyse quantitative et qualitative des espaces. (Voire les tableaux 06/07).

CONCLUSION : Le projet architectural doit répondre à un certain nombre d'exigences normatives, lui permettant de satisfaire les différents besoins des usagers. Ces exigences se traduisent dans le projet, en termes d'espace.

Cette partie consiste à présenter le programme élaboré pour répondre aux exigences citées dans l'approche thématique, afin de maîtriser la qualité des espaces ainsi que leurs agencements.

III -2 LA CONCEPTION DES MASSES

L'organisation des masse est régit par deux dimensions complémentaires:

- 1)-La conception de plan de masse.
- 2)-La conception de la volumétrie.

III -2-1 La conception de plan de masse

Le plan de masse est un instrument conventionnel de présentation du projet. Il établit le rapport entre le projet et son environnement et définis les rapports topologiques entre les constituants du projet et de son environnement

La conception du plan de masse obéit à l'approche systémique ou le plan est décomposé en trois systèmes:

- Les enveloppes.
- Les parcours.
- Les espaces extérieurs.

Le concept de base de la conception de plan du masse doit être identitaire dans ses idées et ses concepts, Selon le sujet de référence, apparence : la métaphore de la vague.

A-Conception des enveloppes

L'enveloppe : c'est toute forme physique qui donne support à une ou plusieurs activités (enveloppe couverte, ou une enveloppe non couverte).

L'enveloppe est définie selon trois dimensions :

- Type
- Forme
- Environnement immédiat.

2)- La conception d'enveloppe

a. Type de l'enveloppe: On a adopté une structure articulé pour les enveloppes du projet pour faire valoir les différentes composantes fonctionnelles du projet. (Voir figure N=40)

b. Nombre d'enveloppe: -Le nombre d'enveloppes correspond au nombre de fonctions.

-Le projet est constitué de deux enveloppes maitresses :

- **Enveloppe 1:** Habitat
- **Enveloppe 2:** Échange et Commerce (Voir figure N=41)

c. Logique d'articulation des enveloppes: La logique obéit à une organisation articulée orientée vers une perspective de la mer qu'il faut la valoriser.

2)- La forme d'enveloppe

a. Rapport (forme/fonction) : L'enveloppe du projet est composée de deux formes :

- Forme fluide : abrite la fonction mère Habitat
- Forme primaire (cercle) : abrite la fonction d'Échange et commerce

CHAPITRE III : LA MATERIALISATION DE L'IDEE DU PROJET

Le rapport forme fonction du la forme d'enveloppe est basé sur trois dimensions :

- Le caractère
- Géométrie (Voir Tableau N=08)

b. la signification : La signification du la forme d'enveloppe est basé sur trois rapports :

- -Rapport cognitif.
- -Rapport affectif.
- -Rapport normatif. (Voir Tableau N=09)

3)- 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.

1 -Rapport physique

L'accessibilité: L'accès principal à la ZET se fera par La RN =11 qui assure la liaison entre Tipaza de l'est et Cherchell l'ouest. (Voir figure N=42).

Logique d'implantation: Le Processus d'implantation des enveloppes du projet dans le site basé sur quatre étapes : (Voir Tableau N=10)

Etape1: Notre concept de base est la métaphore de la ligne de rivage. On a crée 3 axes virtuels: axe NORD –SUD (vers la mer), axe balnéaire le long de la ligne de rivage, et un axe parallèle à ce dernier qui donne un point d'intersection.

Etape 2: Création des axes secondaire parallèles et perpendiculaire aux axes principaux.

Etape 3:L'implantation de la fonction de commerce sur le point d'intersection de l'axe de structuration majeur vers la mer avec la ligne parallèle à la ligne de rivage.

Etape 4:L'implantation de la fonction d'hébergement sur le point d'intersection de l'axe de structuration majeur vers la mer avec la ligne parallèle à la ligne de rivage.

2- Rapport fonctionnel

Notre projet jouera le rôle d'articulation entre la ZET d'oued el bellah et la ville de cherchell qui sont indépendants actuellement du point de vue fonction. Le chemin maritime relie la ZET au noyau, et proposer une promenade panoramique de la cote Cherchelloise .

Le projet représente une conformité de ce lieu a travers ses fonctions qui enrichissent ce site balnéaire et son environnement

Exploité les potentialités balnéaire, forestière, morphologique et fluviale du site. (Voir figure N=43)

3-Rapport sensoriel

Notre projet permettra grâce à sa position intermédiaire entre les différentes structures physiques de la zone (Voies, Bâti, Nœud) de créer un dialogue réciproque entre ces éléments. (Voir Tableau N=11)

- **Points de repères:** Le projet se situe dans un environnement particuliers (existence des vestiges archéologique, la mer, la forêt).
- **Nœuds :** Le projet est proche d'un nœud très important.
- **Entités**

B- Conception des parcours

Le parcours : est un déplacement réel ou virtuel d'un point à un autre, qui soit un repère territorial ou repère perceptuel.

Dans notre projet nous avons trois dimensions essentielles:

- Type
- Logique
- Caractéristique

A- Le type des parcours

Dans notre projet nous avons 05types de parcours :

- Parcours d'orientation structurant (mécanique et piétonne)
- Parcours de distribution au projet.
- Boucle de distribution.
- Parcours de flânerie
- parcours d'urgence du projet

B- Logique de composition des parcours: La fluidité, le dynamisme des parcours en rappelant le mouvement de la mer avec des parcours courbés mécaniques et piétons.

C- Caractère

1-Parcours d'orientation structurant : Un parcours courbé qui traverse tout la longueur de projet avec l'accentuation de l'axe Nord/Sud

- Forme dynamique pour cassé la perspective
- Flux mécanique et piéton
- Voie mécanique 10m /Voie piétonne 05m
- Voie mécanique, large et bordée par une ceinture d'arbres avec un traitement de sol unique
- Voie piétons Matérialisé par des espaces verts, la végétation et aussi des bancs.

2-Parcours de distribution au projet

- Orientation fluide et mouvementés.
- Voie mécanique 7m
- Voies mécanique matérialisé par des espaces verts.

3-Boucle de distribution

- Voie mécanique 7m

4-Parcours de flânerie

- Orientation fluide et mouvementés.
- Voies de détente et de loisir, avec un traitement du sol unique (la pierre).
- Voie piétonne 5m (Voir figure N=44 / Tableau N=12)

C- Conception des espaces extérieurs

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

A- Le type de l'espace extérieur

- Espace de stationnement
- Espace de conformation caractériel
- Espaces de détente et loisir

B- La logique de l'espace extérieur

Une diversité d'espace extérieur basée sur :

- un rapport physique fonctionnel avec une orientation vers la mer et l'oued.
- les espaces suivent un tracé dynamique s'alignant avec la forme du bâti créant.

C- caractère

1-Espace de conformation caractériel

- Espace dynamique suivant la forme de l'enveloppe.
- Traitement spécifique

2-Espaces de détente et loisir : C'est un espace qui sera aménagé par :

- Des mobiliers urbains et des espaces de consommation (bancs, plantes d'ornement, luminaire, kiosk...etc.)
- Des fontaines et aqua parc pour avoir la fonction de détente.
- Espaces ouverts vers le domaine forestier ou l'oued permettent le contact avec la nature. (Voir figure N=45 / Tableau N=13)

III -2-2 La conception de la volumétrie

La volumétrie est un contenant d'expression d'usage et du caractère de l'équipement

L'objectif de cette partie est d'élaborer la volumétrie du projet en s'appuyant sur :

- Le rapport typologique.
- Le rapport topologique.
- le rapport sensoriel

A- Le rapport typologique

C'est le rapport entre le projet et l'environnement immédiat, les différents rapports typologiques sont :

1- La recherche d'une géométrie spécifique

- **Mouvement ouvert** : une forme ouverte vers la mer afin de renforcer le rapport avec la mer.
- **Mouvement unificateur** : Physiquement, un mouvement est un déplacement d'une Masse d'un point à un autre suivant une trajectoire au cours du temps.
- **Équilibre** : Le projet forme un équilibre formel entre l'horizontalité du socle et la verticalité de tour.
- **Appartenance** : L'appartenance à l'existant et au contexte.
 - Appartenance au lieu à travers interprétation du dynamisme du mouvement de l'eau.
 - Le projet et son appartenance:
 - à l'échelle de la ZET.
 - à l'échelle de la ville. (Voir Tableau N=14)

2- Rapport géométrique

- **La régularité** : La régularité de la volumétrie obéie au régulateur géométrique qui sont : le point, ligne, plan (Voir figure N=46)
- **La proportion** : On dit que deux mesures sont proportionnelles quand on peut passer de l'une à l'autre en multipliant ou en divisant par une même constante non nulle.

Proportion du projet est respectée par un module de base qui est le socle et qui a une hauteur de 20m. (Voir figure N=47)

3- Rapport forme fonction

D'après la lecture des deux entités du projet on a :

- **Echange** : forme circulaire qui répond au l'aspect de l'échange
- **Socle** : forme fluide qui répond au caractère balnéaire.
- **Hébergement**: forme fluide. (Voir figure N=48)

B- Le rapport topologique

C'est la lecture des rapports entre les volumes.

1-Rapport avec l'environnement immédiat

Le projet s'intègre parfaitement à son environnement à travers :

- Le dialogue avec la mer par la fluidité de la forme et la volumétrie.
- Intégration et appropriation des potentialités paysagère du lieu.

2-Rapport avec le projet lui-même

- Emergence caractérielle « la mise en valeur de la fonction mère, -Habitat ».
- Fluidité formelle « unité du projet ». (Voir Tableau N=15)

C- le rapport sensoriel

Le projet est une tour composée d'un socle et un corps qui reflète le mouvement

1-Rapport cognitif

- les hauteurs sont en gradin pour profiter et apprécier des vues panoramique.
- Le socle à l'échelle humaine représente une grande flexibilité

2-Rapport affectif

- Appropriation des éléments de la mer.
- Intégration dans l'environnement.

3-Rapport normatif

- La continuité fonctionnelle.
- - La hiérarchie fonctionnelle. (Voir Tableau N=16)

III -3 L'ORGANISATION DES ESPACES INTERNE DU PROJET

L'organisation interne des espaces du projet consiste à illustrer les différents paliers de la conception des espaces intérieurs.

Ce point trait l'**hypothèse (2)** de l'étude qui est : «L'adaptation du concept d'orientation, la mer représente un élément majeur d'orientation, donc le projet doit être ouvert est orienter vers la mer ».

L'objectif de cette point est de matérialiser l'idée du projet à travers l'organisation interne des espaces du projet .elle est régit par trois dimensions complémentaires:

- La dimension fonctionnelle.
- La dimension géométrique.
- La dimension perceptuelle.

III -3 -1 La dimension fonctionnelle

L'objectif est de déterminer les différents concepts d'organisation des entités fonctionnelles du projet, ainsi que les relations entre ces derniers

La dimension fonctionnelle dans le projet est régie par 3 points:

- ❖ La définition de la fonctionnalité.
- ❖ La structuration fonctionnelle.
- ❖ Les relations fonctionnelles.

A-La définition de la fonctionnalité

La fonctionnalité de notre projet puise sa référence dans le concept d'hierarchie caractérielle, cette hiérarchie est assuré verticalement, il constituer le passage consoler d'un usage public à l'usage privée. (Voir figure N=49)

Logique géométrique de distribution des espaces est basée sur :

- la logique de la notion d'orientation territoriale
- le degré d'appropriation des éléments de la mer.

B- La structuration fonctionnelle

1- La structuration fonctionnelle verticale

La fonctionnalité dans le projet est définie par une distribution au long des axes de distribution ascendant de l'espace le plus utilisé vers le moins utilisé. Cette structuration des Fonctions montre une différence hiérarchique du socle (public) vers le corps de la tour (privé) (Voir figure N=50)

Le socle: il est structuré le long d'un espace central suivant une orientation verticale. (Voir figure N=51)

2 La structuration fonctionnelle horizontale

Entités socle

- La structuration se base sur un regroupement d'activités selon leur fonction
- La séparation entre les entités se fait par des séquences qui représentent la circulation verticale vers l'hébergement.
- Cette séparation nous permet d'avoir une dépendance fonctionnelle des unités.
- Cette structuration nous permet d'avoir un air de convergence centrale ou on peut accéder vers les espaces.
- L'air de convergence regroupe les espaces d'attente et la circulation (verticale et horizontale). (Voir figure N=52)

Entité hébergement

- L'organisation des logements se fait par un axe de distribution publique vers les appartements.
- La structuration fonctionnelle liés aux données de l'intimité, du bruit et du calme nous ont conduit à opérer et proposer deux regroupements fonctionnels ; le groupement fonctionnel lié à la vie de jour et le groupement fonctionnel lié aux activités supportant l'organisation du sommeil.
- Donc nous avons une séparation horizontale qui se fait par regroupement des fonctions de la même nature. (Voir figure N=53/54)

C- Les relations entre les fonctions mères

a-Classification du type d'orientation

Dans le projet il y a des orientations territoriales.

Toutes les fonctions du projet sont complémentaires. (Voir figure N=55)

b-Classification du type de caractère

Le caractère de l'entité varie par rapport au nombre d'usager et au bruit. (Voir figure N=56)

III -4 LA CONCEPTION DE L'ARCHITECTURE DU PROJET (Conception des façades)

La façade est le symbole de l'architecture et du rapport espace, usage et environnement et sa création puise essentiellement des repères liés au contexte et à la thématique du projet.

Cette façade est régie par trois rapports complémentaires:

- Le rapport à la fonction
- Le rapport géométrique
- Le rapport au style esthétique

III-4-1 Le rapport a la fonction

1-Identification des plans fonctionnels

D'après la lecture de la façade on trouve une ségrégation des entités volumétriques:

- Le socle
- Entité de détente : Articulation-Jardin d'hivers
- Hébergement (Voir figure N=57)

2-Description de la façade

Le socle

- mettre en évidence les entrées de la tour.
- mettre en évidence le port urbain par un arc.
- assurer la connectivité avec l'extérieur à travers la notion de transparence.
- assurer un dialogue avec le dynamisme de la mer en créant des éléments fluides
- la fluidité : on utilisant le moucharabieh contemporain.

Entité de détente (jardin d'hivers)

- la fluidité est matérialisée par une grille de moucharabieh contemporaine.
- assurer la connectivité avec l'extérieur (ouverte sur l'extérieure).

Hébergement

- le contraste entre le plein et le vide
- les terrasses jardins.
- circulation vertical panoramique renforçant la notion de transparence.
- Traitement en horizontalité Pour avoir la lecture des étages.
- l'utilisation du dégradé volumétrique: une croissance verticale des unités du projet de différentes hauteurs.
- présence de mouvement dans la conception de notre façade pour assurer la continuation avec le rythme du mouvement de la vague.
- on a plusieurs types de vitrages pour marquer la différenciation existante dans les espaces

CHAPITRE III : LA MATERIALISATION DE L'IDEE DU PROJET

- marquer la verticalité de la forme cylindrique par la superpositions des terrasses et la création des éléments verticaux
- Marquer le sommet de la tour.
- l'utilisation de moucharabieh contemporain. (Voir figure N=58)

III-4-2 Le rapport à la Géométrie

Dans cette étude géométrique en vas entamer: les régulateurs géométriques et la proportion.

1-Les régulateurs géométriques : le rapport géométrique dans cette façade spécifique obéi parfaitement a la notion de régularité:

- Les points
- Les lignes (Tableau N=17).

2-La proportionnalité : Chercher l'homogénéité géométrique à travers une trame ou un module de base : $X=20m$ (Voir figure N=59)

III-4-3 Le rapport au style d'esthétique

La façade du projet prend son architecture du style contemporain ;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 de la cylindre en contradiction avec l'horizontalité la forme S ; assurer le confort visuel par l'utilisation des couleurs bleu et blanc tout en valorisant le contexte du projet et les caractéristique de la thématique . (Voir figure N=60)

CONCLUSION

La matérialisation de l'idée du projet est faite en relation des paliers de conception qui sont :la programmation, la conception du plan de masse, l'organisation interne des espaces du projet et la conception de la façade.

Ces paliers ont été confrontés aux concepts de bases retenues après analyse des repères de conception contextuelle et thématique. Ce chapitre à examiné les formes de matérialisation des hypothèses développées dans le chapitre 1.

Ces hypothèses ont fait relevées l'importance des concepts de:

-Dynamisme -Mouvement -Transparence

dans la gestion de la relation entre le projet et les valeurs conceptuels de la mer.

CHAPITRE III : LA MATERIALISATION DE L'IDEE DU PROJET

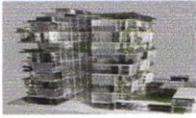
Fonction	Activité identitaire	Sous activités	Espaces	Qualités des espaces
Habitat	Habitat	Echange Détente Gestion	Tour	 
Echange	Echange formel	information Communication Echange	Centre commercial	 
Détente & loisir	Détente /loisir	Sport Détente loisir	Jardins Piscine l'aqua parc Port de plaisance	 

Tableau 04.: Programmation du projet

Les fonctions	Les activités	Les espaces	Qualités des espaces
Habitation	Habiter ,S'installer Se reposer ,Manger Assurer l'hygiène Se divertir ,Recevoir Regrouper, Accueillir Dormir, Circuler	Les appartements : f3/f5	
Détente et loisir	Restauration	Manger ,Boire , Regrouper	Les restaurants
	Ressourcement physique et morale	Soigner ,Accueillir ,Recevoir Se reposer ,Changer ,S'amuser ,Relaxer	Espace de remise en forme (soin humide et soin sec) -centre d'esthétique .
Affaire	Travailler , S'informer .	-Des bureaux -Des agences	
Education	Accueillir ,Recevoir ,orienter ,Attendre ,Travailler Gérer ,Regrouper Jouer ,Apprendre	Accueille Administration préparation et prise de repas Des classes Espace des enfants	

Tableau 05 : Programmation de la tour d'habitation

CHAPITRE III : LA MATERIALISATION DE L'IDEE DU PROJET

E C H A N G E				
Espaces	Sous espaces	Surfaces m ²	Exigence spatiale	Qualité des espaces
Réception	<ul style="list-style-type: none"> -Hall de réception -L'Accueil -Attente -Sanitaire -Circulation 	950	<ul style="list-style-type: none"> -Espace d'articulation entre l'intérieur et l'extérieur, il permet de se repérer au sein de la tour --Elle offre plusieurs services (informations et orientations vers les différents services) 	
Les restaurants	<ul style="list-style-type: none"> -Salle de consommation -Cuisine -Chambre froide -Vestiaire -Dépôt -Magasin -Sanitaire -Espace D'entretien 	2(600) 2(19 m ²) 2(25 m ²) 2(2 m ²)	<ul style="list-style-type: none"> -La pièce principale d'un restaurant est la salle. Aménagement selon le fonctionnement. La disposition d'un certain nombre de tables ou chaises ne doit pas être rigide, de sorte à pouvoir improviser un regroupement des tables en fonction des besoins. 	 
Activités libérale	<ul style="list-style-type: none"> 12Bureaux -Des agences. 	49 m ²	<ul style="list-style-type: none"> Des espaces qui doivent être flexibles et dégagés -Fluidité et dynamique -Transparence 	
Centre de beauté	<ul style="list-style-type: none"> -Salon de coiffure femme -Studio maquillage -Soins corps -Soins visage -Soins mains et pieds -Epilation lazer -Salle tatouage -Magasins -Bureaux 	2(165) 2(65 m ²) 50 57 50 50 50 49 49		  

CHAPITRE III : LA MATERIALISATION DE L'IDEE DU PROJET

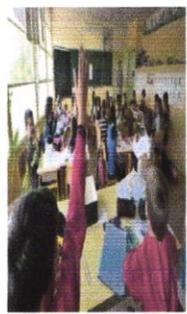
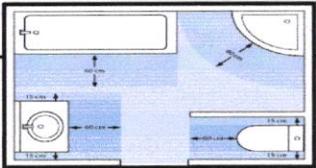
Remise en forme	Soin humide	<ul style="list-style-type: none"> -Bassin a jet d'eau -Salle d'électrothérapie -Salle de mécanothérapie. -Vestiaire 		Des piscine avec des dimensions sont plus grandes	
	Soin sec	<ul style="list-style-type: none"> -Salles de massage -Salle d'aérobic -Salle de fitness -Salles de dance -Salle de box -Kick boxing -Salle de karaté -Salle de judo -Infermière -Bureaux d'insc -Administration -Gymnase et Youga -Dépôt 			 
Espace d'enfants	Crèche	<ul style="list-style-type: none"> -Atelier section moyen -Atelier section grand -Atelier de peinture -Pédiatre -Psycho -Dortoirs -Salle de conte -Salle de jeux -Salle de réunion -Biberonner -Cuisine -Béfectoire -Bureaux -Salle des enseignants -dépôt 		environ 1,5à 2.5 m ² de surface au sol par enfant, environ 30 enfants par pièce. matériel pédagogique ,étagères, tables et chaises d'école.	  
	Ecole	<ul style="list-style-type: none"> -Classes -Salle de music -Atelier de sculpture -Salle de projection -Salle d'informatique -Salle de dessin -Bibliothèque -Psycho -administration -Dépôt 			
Jardin d'hiver		<ul style="list-style-type: none"> -Espaces de détente. 		<ul style="list-style-type: none"> -Espace vitrée -Tranquillité -Abriter des plantes exotiques 	

Tableau 06: Analyse quantitative et qualitative de la tour d'habitation (socle)

CHAPITRE III : LA MATERIALISATION DE L'IDEE DU PROJET

H A B I T A T				
	Espaces	Sous espaces	Exigence spatiale	Qualité des espaces
H A B I T A T	Apparte ment F3/F5	Hall d 'entrée	Depuis le hall d'entrée toutes les pièces principales sont directement accessibles	
		Séjour	<ul style="list-style-type: none"> -Le séjour se trouver à proximité de l'entrée :Pour éviter de passer par la partie nuit, dites intimes du logement -La surface du séjour répondre aux différentes activités individuelles et collectives . -Il est éclairé en lumière naturelle et artificielle 	
		Cuisine	<ul style="list-style-type: none"> -Une place suffisante pour les mouvements, adaptation de la hauteur du plan de travaille La position des ouvertures près du plan de travaille -éclairage naturelle et artificiel 	
		Chambre	<ul style="list-style-type: none"> - Elle assure les fonctions de: Sommeil, rangement et des fonctions secondaires pour les adultes: regarder la tv, travailler ,Lire -On a intégrer une salle de bain privée dans la chambre des parents -Pour les enfants la chambre est une pièce à vivre ; à la fois aire de jeux et d'étude. -Un éclairage naturelle -Une bonne aération 	 
		Sanitaire	<ul style="list-style-type: none"> -Le nombre de SDB et WC dépend de l'importance du logement Pour notre cas on trouve 2 -Des gaine d'aération éclairage artificielle 	
		Terrasse jardin		
		Tableau 07: Analyse quantitative et qualitative de la tour d'habitation (appartement)		

CHAPITRE III : LA MATERIALISATION DE L'IDEE DU PROJET

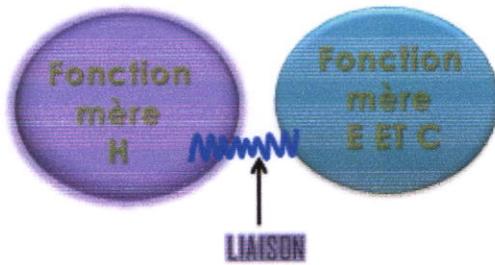
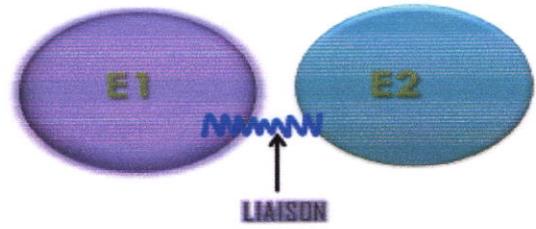


Figure N=40 :type de l'enveloppe



Enveloppe 1 :habitat
Enveloppe 2: échange et Commerce

Figure N=41: les nombres d'enveloppes

Enveloppe	Forme fonction	Caractère	Géométrie
Tour d'habitation	-forme dynamique pour avoir une flexibilité de l'espace. elle permet d'avoir plus d'intimité concernant l'orientation de chaque unité -Organisation linéaire avec une forme fluide, cette forme permet aussi que chaque unité approprie un espace selon son orientation .	Forme fluide plastique et flexible ouverte indique plusieurs orientations, permettant une continuité fonctionnelle.	Forme fluide pour chaque unité
H			
Echange & communication (centre commerciale)	La forme est définie par sa fonction -une forme dynamique pour avoir une flexibilité de l'espace public.	Le cercle: forme géométrique qui donne un mouvement dynamique. C'est un espace de convergence et de divergence susceptible de recevoir et de distribuer un grand flux d'utilisateurs par rapport à sa fonction.	Forme primaire : cercle
E et C			

Tableau. 08: Rapport (Forme-Fonction) des enveloppes

CHAPITRE III : LA MATERIALISATION DE L'IDEE DU PROJET

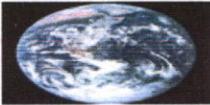
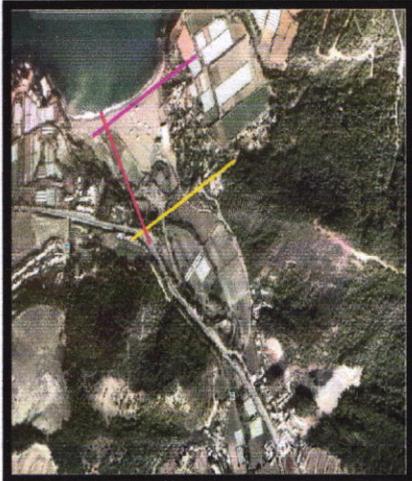
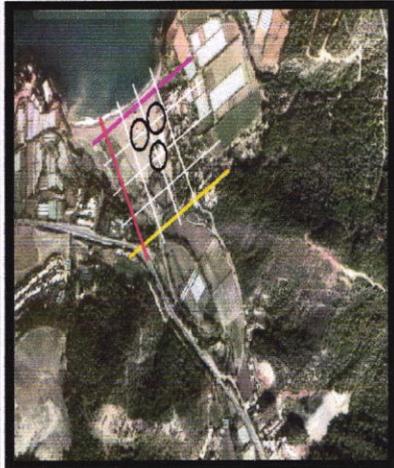
Enveloppe	Signification		Normatif
	Cognitif	Affectif	
Enveloppe N° 1 > Forme dynamique et fluide. Métaphore de la ligne de rivage pour assurer le dialogue avec le mouvement de la mer C'est une forme fluide ouverte sur la mer, orientée vers la mer en toutes directions 	> Forme dynamique rappelle la dynamique de la mer > intégration avec l'environnement immédiat > Sensation de mouvement et la fraîcheur .	> Hiérarchie fonctionnelle (en verticalité)	
Enveloppe N° 2 > Le centre commercial est une métaphore de la planète 	> Rappel de la nature	> Hiérarchie fonctionnelle pour les différents usagers	

Tableau. 09 : Signification des enveloppes

Etape 1 :	Etape 2 :	Etape 3 :
<p>-Le concept de base: Notre concept de base est la métaphore de la ligne de rivage .</p> <p>-On a crée 3 axes virtuels: axe NORD –SUD(vers la mer), axe balnéaire le long de la ligne de rivage, et un axe parallèle à ce dernier qui donne un point d'intersection.</p> 	<p>-Création des axes secondaire parallèles et perpendiculaire aux axes principaux.</p> 	<p>-L'implantation de la fonction de commerce sur le point d'intersection de l'axe de structuration majeur vers la mer avec la ligne parallèle à la ligne de rivage .</p> 
Axe Nord- Sud	Axe Balnéaire	Axe parallèle à l'Axe Balnéaire

CHAPITRE III : LA MATERIALISATION DE L'IDEE DU PROJET

Etape 4 :	Resultat
<p>L'implantation de la fonction d'hébergement sur le point d'intersection de l'axe de structuration majeur vers la mer avec la ligne parallèle à la ligne de rivage</p> 	

Tableau. 10 Les étapes d'implantation du projet

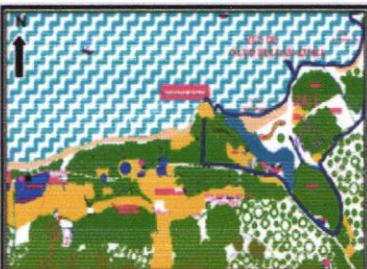
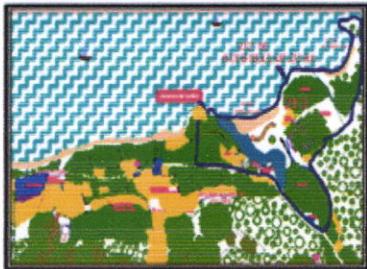
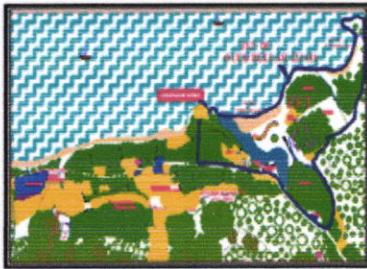
Points de repères	Nœuds	Entités
		
<ul style="list-style-type: none"> Vestiges archéologiques Station urbaine Salle omnisport 	<ul style="list-style-type: none"> Nœud important Nœud d'une moyenne importance Nœud important (projet) 	<ul style="list-style-type: none"> bâti existant Habitat projeté (tours) Equipement d'échange

Tableau. 11 Le rapport sensoriel

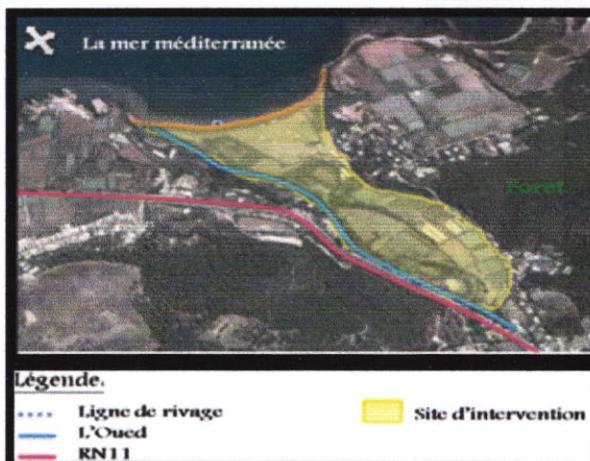


Figure N=42 :L'accessibilité

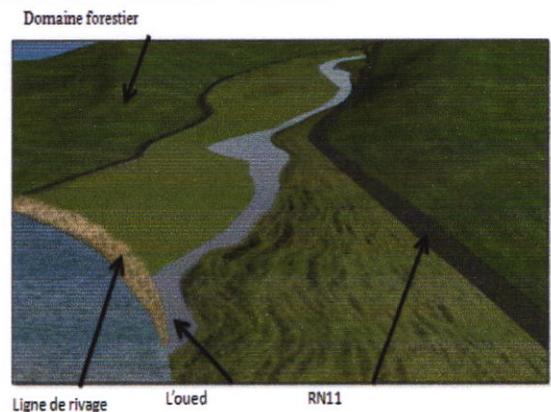


Figure N=43:Rapport fonctionnel

CHAPITRE III : LA MATERIALISATION DE L'IDEE DU PROJET



Figure N=44 :les parcours

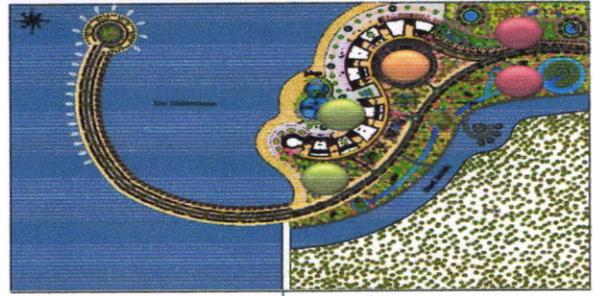


Figure N=45: les espaces extérieurs

Conception des parcours			
Type	Logique	Caractère	Photos
1-parcours d'orientation structurant (mécanique et piétonne)	-La logique c'est d'avoir la fluidité et le caractère organique des parcours en rappelant au mouvement de la mer	-Voie mécanique 10m -Voie piétonne 5m -Voie mécanique, large et bordée par une ceinture d'arbres avec un traitement de sol unique -Voie piétons Matérialisé par des espaces verts, la végétation et aussi la pierre.	 5m 10m 5m
2-Parcours de distribution au projet (mécanique)		-Voie mécanique 7m -matérialisé par des espaces verts , et du pavé . -Traiter d'une manière différente pour pouvoir comprendre qu'on rentre a un espace privé ou qui appartient a un projet ,	 2m 7m
3-Parcours de flânerie ((piétonne)		-Voies de détente et de loisir -Voie piétonne 5m	
4-boucle de distribution (mécanique)		-Voie mécanique 10m	
5-Parcours d'urgence du projet (mécanique)		-Voie mécanique 7m -Un traitement de sol spécifique pour le passage des véhicule d'urgence.	

Tableau. 12 Conception des parcours, logique et caractère

Conception des espaces extérieurs			
Type	Logique	Caractère	Photos
1-Espace de confirmation caractériel	-Espace dynamique suivant la forme de l'enveloppe.	-Espace structuré qui joue le rôle d'une clôture.	
2-Espace de détente et loisir	Une forme fluide et dynamique.	-C' est un espace qui sera aménagé par des mobiliers urbains et des espaces de consommation (bancs , plantes d'ornement , luminaire, kiosk...etc.) -des fontaines et aqua parc pour avoir la fonction de détente. -Espaces ouverts vers le domaine forestier ou l'oued permettent le contact avec la nature.	
3-Espace de stationnement	La logique des espaces suit un tracé dynamique s'alignant avec la forme du bâti.	-Un espace de stationnement (parking).	

Tableau. 13 Conception des espaces extérieurs , logique et caractères

CHAPITRE III : LA MATERIALISATION DE L'IDEE DU PROJET

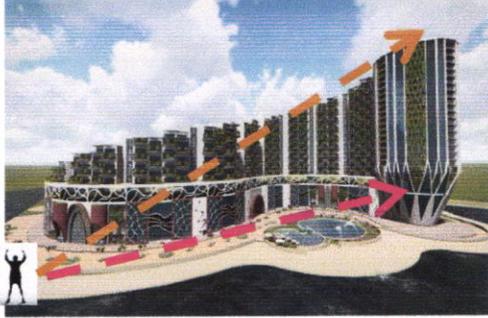
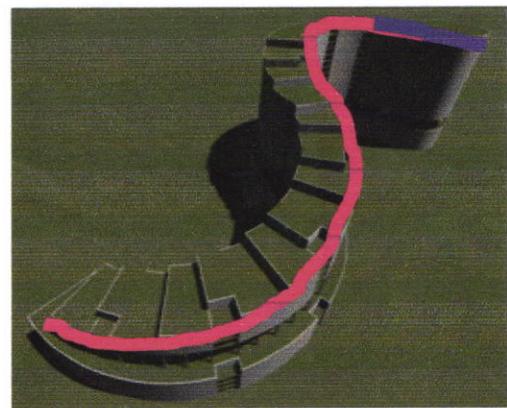
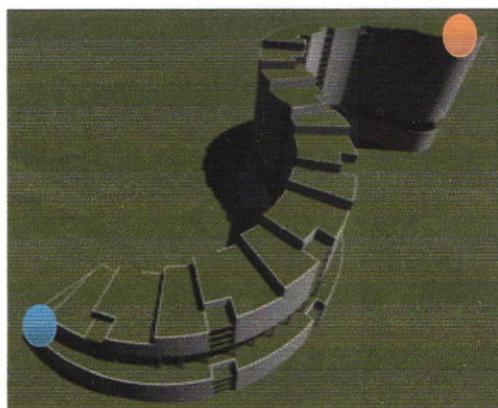
Mouvement_unificateur	Mouvement_ouvert
<p>Physiquement, un mouvement est un déplacement d'une Masse d'un point à un autre suivant une trajectoire au cours du temps.</p> 	<p>une forme ouverte vers la mer afin de renforcer le rapport avec la mer .</p> 
Équilibre	Appartenance :
<p>Le projet forme un équilibre formelle entre l'horizontalité du socle et la verticalité de tour.</p> 	<p>L'appartenance à l'existant et au contexte. - Le projet et son appartenance: . à l'échelle de la ZET /à l'échelle de la ville</p> 

Tableau. 14 géométrie spécifique



● Point de début de projet

● Point de fin de projet

■ Ligne mise en valeur horizontal

■ Ligne de terminaison de projet

Figure N=46 :rapport géométrique

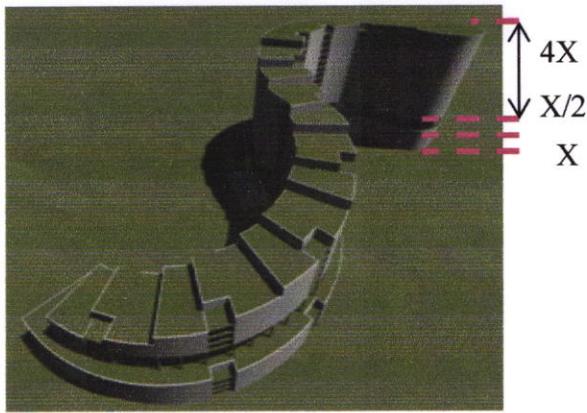


Figure N=47 :La proportionnalité

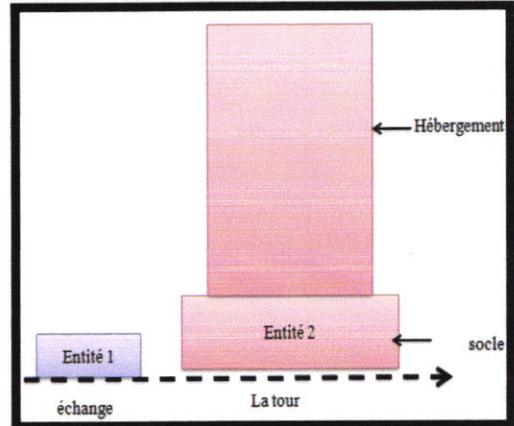


Figure N=48 :rapport forme fonction

Rapport avec l'environnement immédiat

Appartenance au lieux a travers interprétation du dynamisme du mouvement de le vague



Intégration et appropriation des potentialités paysagère du lieu.



Rapport avec le projet lui-même

Fluidité formelle « unité du projet ».



Emergence caractérielle « la mise en valeur de la fonction mère, -Habitat ».

Tableau. 15 Le rapport topologique

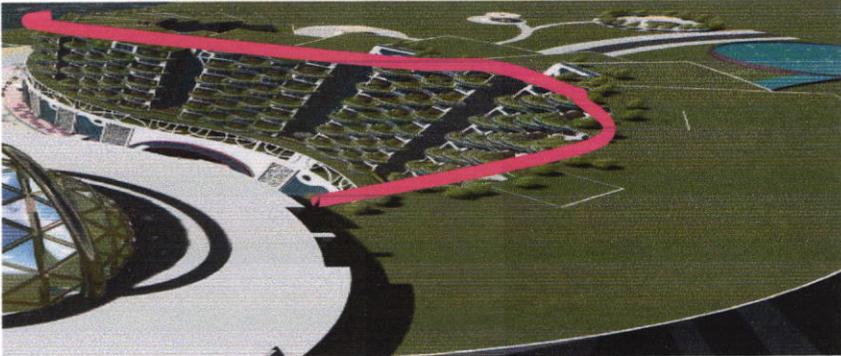
Rapport cognitif	
	<ul style="list-style-type: none"> -Les hauteurs sont en gradin pour profiter et apprécier des vues panoramiques . -Le socle à l'échelle humaine représente une grande flexibilité
Rapport affectif	
	<ul style="list-style-type: none"> Appropriation des éléments de la mer -Intégration dans l'environnement
Rapport Normatif	
	<ul style="list-style-type: none"> -La continuité fonctionnelle - La hiérarchie fonctionnelle .

Tableau. 16 Le rapport sensoriel

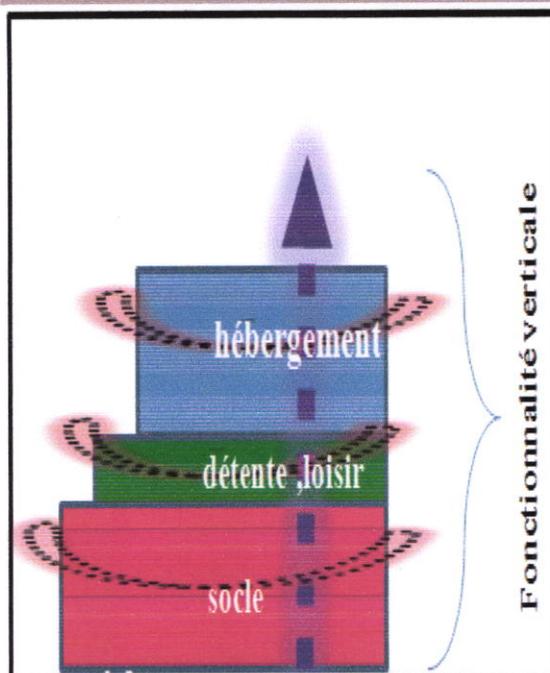


Figure N=49 : la fonctionnalité de notre projet

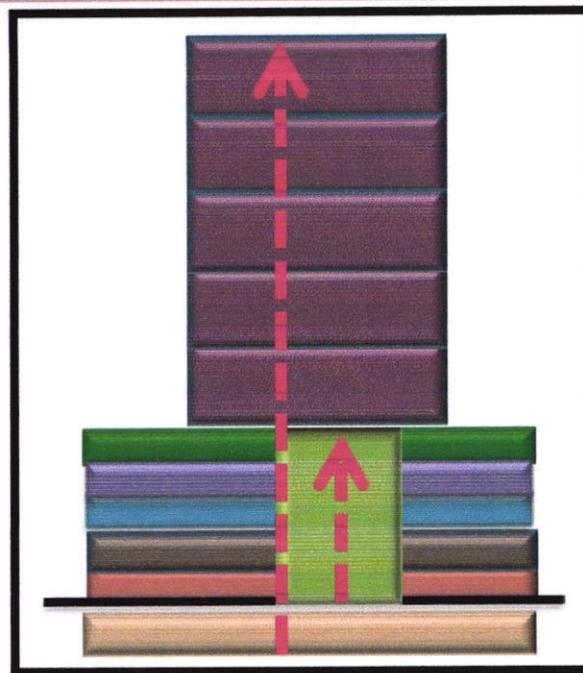


Figure N=50: schéma de la structuration des fonction mères en élévation

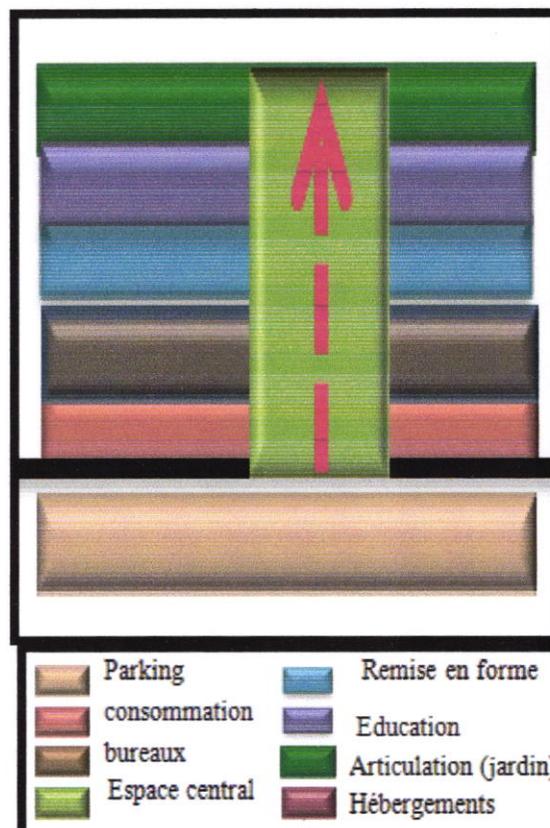


Figure N=51 : Schéma de structuration du socle en élévation

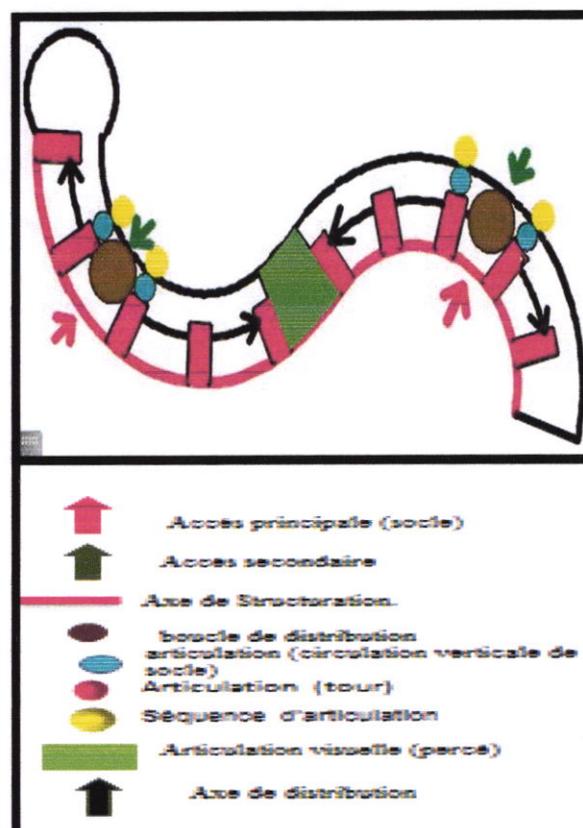


Figure N=52 : Schéma de structuration fonctionnelle horizontale du socle

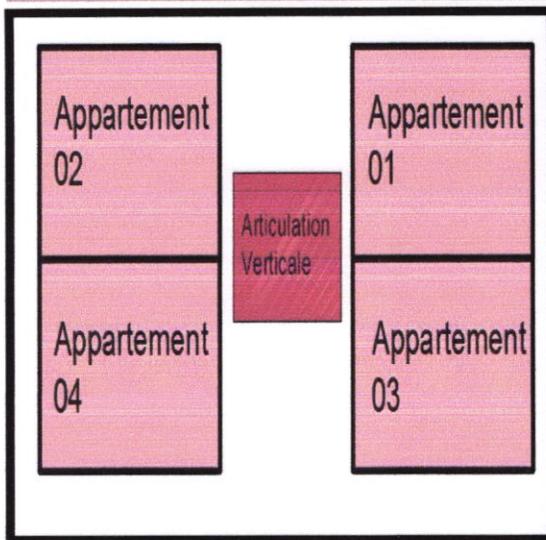


Figure N=53 : Schéma de structuration des appartements

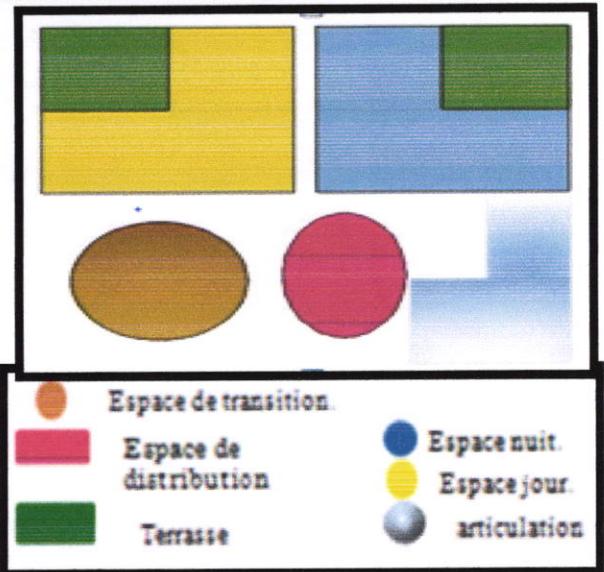


Figure N=54: Schéma de structuration fonctionnelle horizontale d'appartements

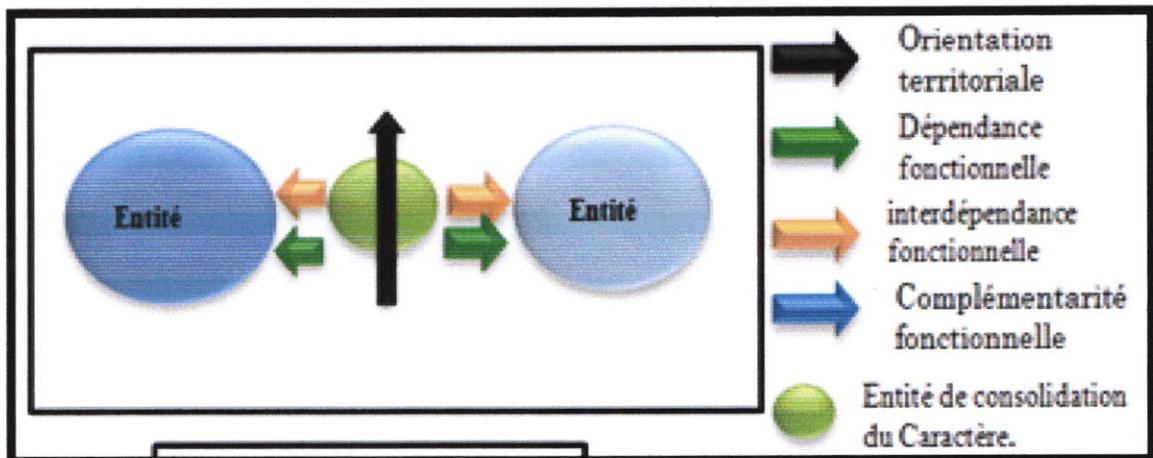


Figure N=55 :Relation fonctionnelle

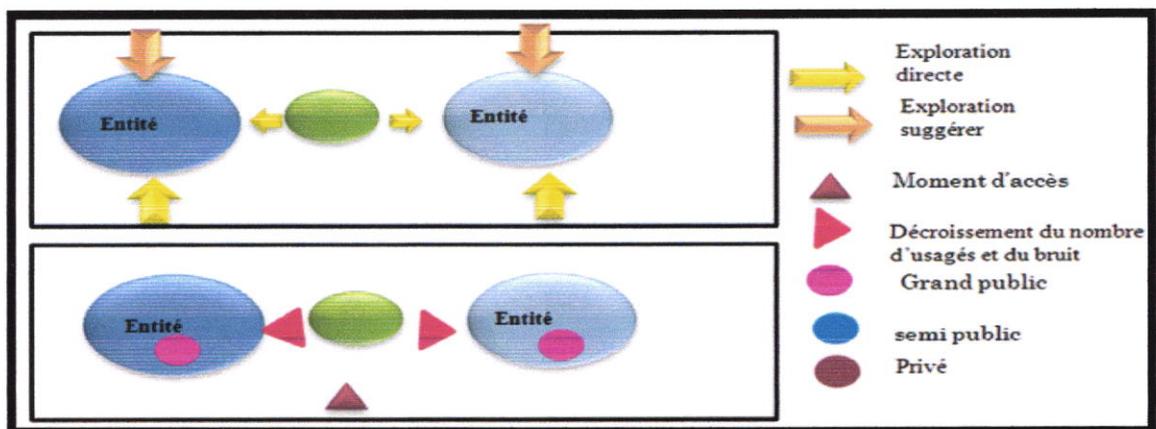


Figure N=56:Classification du type caractère

CHAPITRE III : LA MATERIALISATION DE L'IDEE DU PROJET

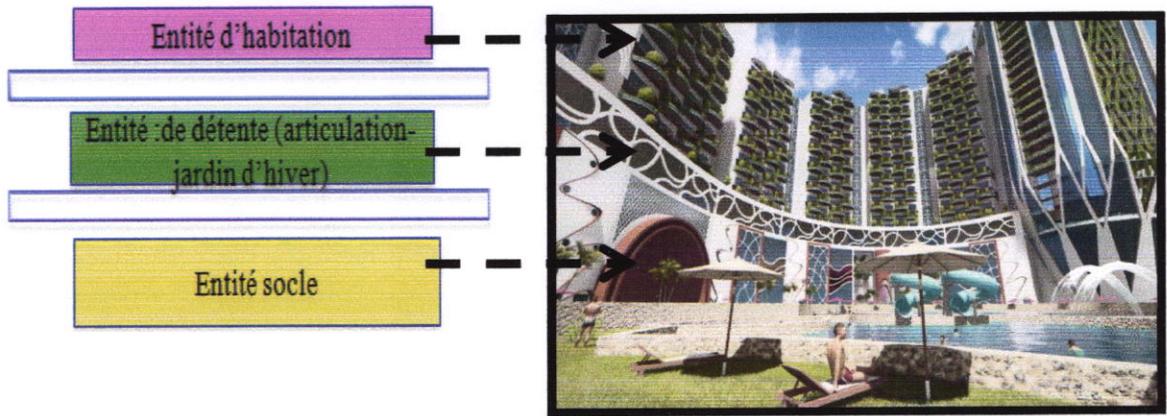


Figure N=57 :Ségrégation des entités de la façade

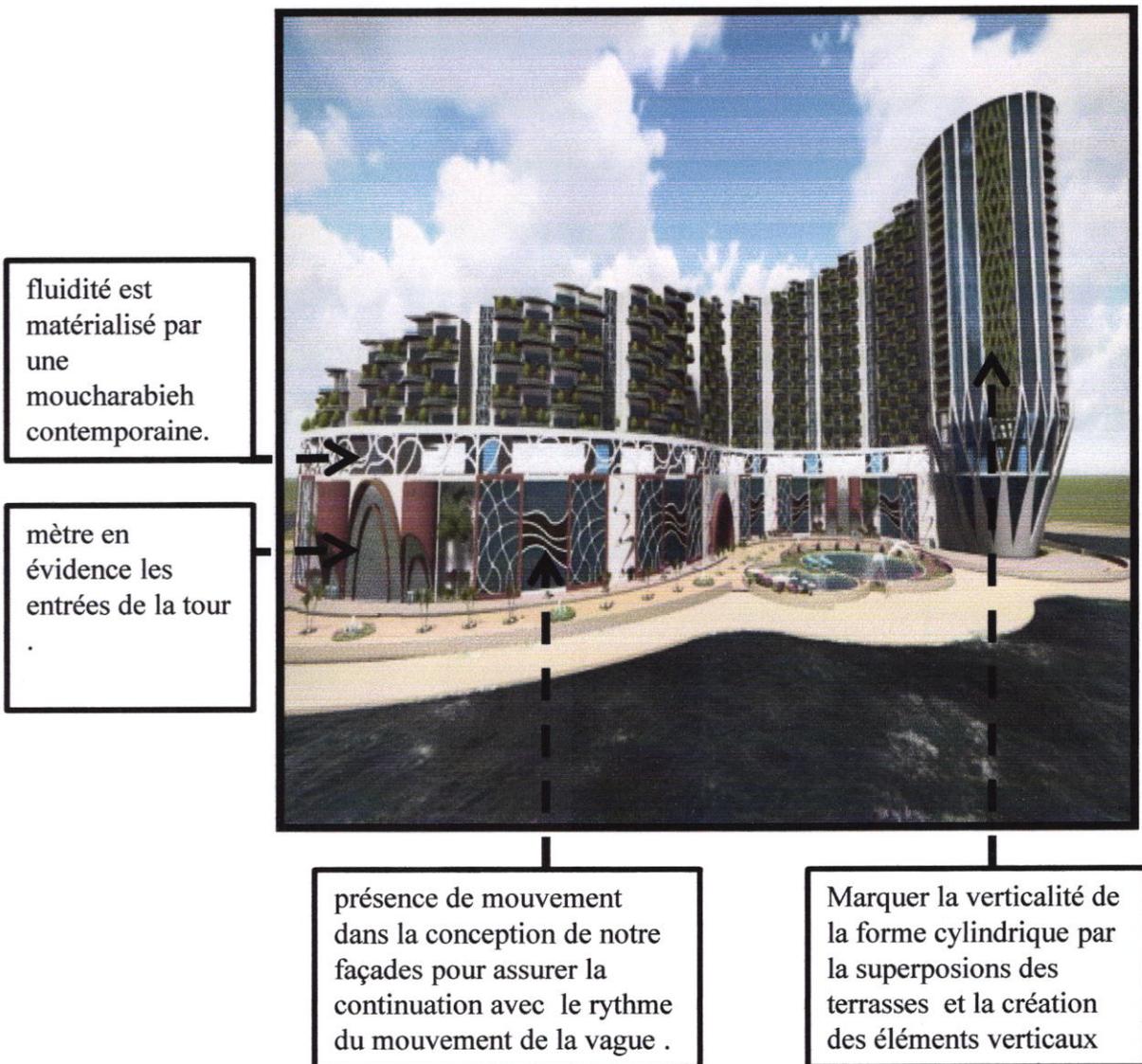


Figure N=58 :Traitement de la façade

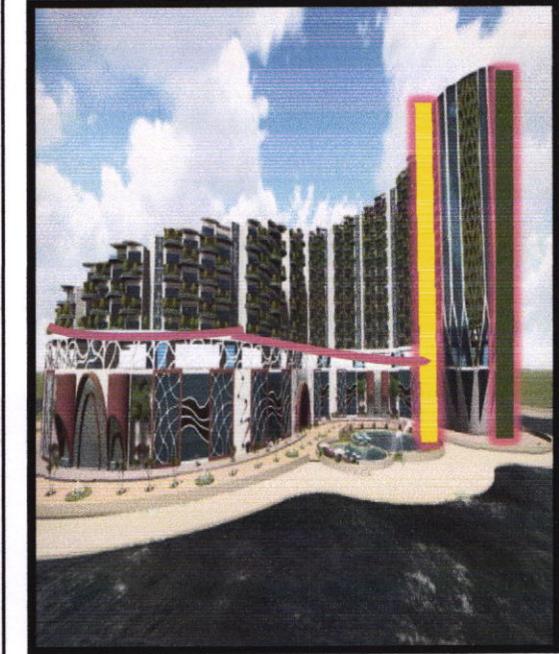
Les points	Les lignes
	
<ul style="list-style-type: none"> Point de terminaison vertical Point de terminaison horizontal Point d'accès 	<ul style="list-style-type: none"> Ligne de terminaison du projet (la monumentalité) Ligne d'articulation Ligne valorisantes rapport :projet/mer

Tableau.: 17 Le rapport sensoriel

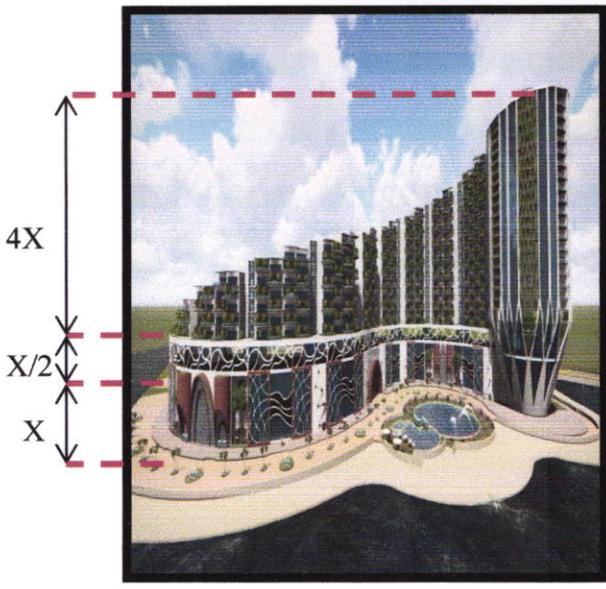


Figure N=59 : La proportionnalité

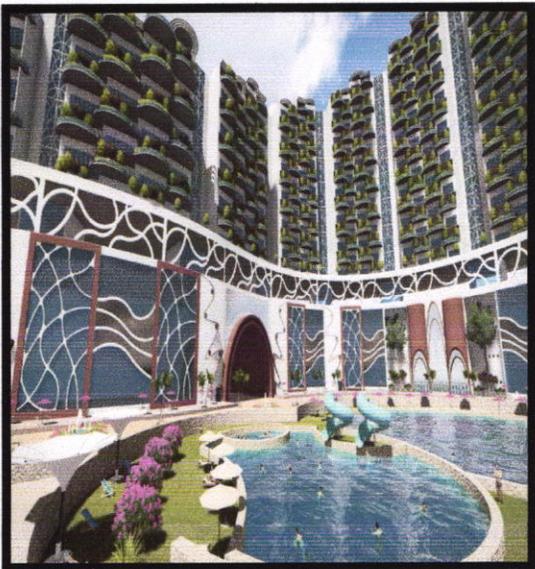


Figure N=60 : Le rapport au style d'esthétique

Chapitre IV
La réalisation du projet

CHAPITRE IV : LA RÉALISATION DU PROJET

L'objectif de ce chapitre est d'examiner la faisabilité technique de réaliser le projet. Cette faisabilité est explorée à travers :

1. l'étude de la structure
2. l'introduction d'une approche de gestion de la lumière

En ce qui concerne l'étude de la structure, un effort particulier a été mis sur le choix structurel et sa relation à l'architecture

Cette approche met en valeur l'identité structurelle du projet.

La structure du projet est étudiée selon :

- ❖ Critères du choix
- ❖ Description de la structure
- ❖ Détails constructifs.

IV-1 LA STRUCTURE DU PROJET

IV-1-1 Les critères du choix de la structure du projet

Le choix du système constructif relatif au projet est déterminé selon plusieurs critères :

- La recherche d'une cohérence entre la composition formelle adoptée et le choix structurel nous permettant d'apporter des solutions logiques aux diverses situations qui se présentent dans le projet.
- La recherche d'une fluidité d'espace à l'intérieur du projet, et ça d'après le compartimentage général voulu. La recherche d'un système capable de résister aux efforts horizontaux et verticaux, à savoir le vent et le séisme.

On a opté de travailler avec un **system auto stable métallique**.

-Système auto stable

- Pour le sous sol : Structure en béton armé
- Pour la superstructure : Structure en béton armé pour la cylindre et la structure métallique pour le reste du projet.

-Rapport Architecture/Structure

Architecture	Structure
Plasticité formelle	Structure souple
Consolidation de la métaphore	Adaptable
Gabarit	Stabilité
Flexibilité des espaces	Grande portée

Tableau N =18: Présente le rapport Architecture/ Structure

(Voir Tableau N=19)

IV-1-2 Description de la structure du projet

❖ Les plans de structure

Notre projet est composé de 11 blocs séparés par des joints de dilatations. On a une structure en béton armé pour le cylindre et une structure métallique pour le reste du projet.

A- L'infrastructure

Les fondations : Notre projet sera réalisé dans un milieu balnéaire (milieu maritime). Donc le projet reposera sur un radier général qui est en son tour posé sur des pieux qui assurent une très bonne transmission des charges au bon sol. (Voir figure N=61)

Mur périphérique de sous sol : Nous avons prévu des murs de soutènement en béton armé dans les parties enterrées comme le sous-sol, afin de retenir les poussées des terres. Il faut prévoir un drainage efficace autour de l'ensemble. (Figure N=62)

B - Superstructure

Les poteaux

- Poteaux en profilés IPN : Ils seront utilisés dans tous le projet, ils auront pour tâche de supporter le poids de la structure (Voir figure N=63)
- Poteaux ronds : L'utilisation de la forme circulaire a été adoptée pour des raisons de stabilité, et pour des raisons esthétiques (les escaliers). (Voir figure N=64)
- Voile de contreventement

Les poutres

- Poutre en profilés IPN utiliser dans les grandes portées.

Les planchers

- Plancher collaborant (Voir figure N=65)
- Plancher en béton armé (Voir figure N=66)
- Plancher jardin d'hiver (Voir figure N=67)

La coupole : Pour obtenir une forme sphérique on opte pour un système mono couche ce dernier est un ensemble de barres métallique assemblées par des articulations (appuis mobiles et roture) (Voir figure N=68)

- ❖ **Principe de contreventement :** L'effet de balancement dû à la hauteur, le système de contreventement en béton armé annulera cet effet et va assurer la stabilité du bâtiment.

- (Voire Plan de structure (Voir figure N=69 / N=70) /Et les vue générale sur la structure du projet (Voir figure N=71)

❖ Cheminement des charges

On distingue trois types des charges qui sont: (Voir figure N=72)

-Charge horizontale

-Charge verticale

-Charge d'exploitation

IV-1-2 Détails structurelles (Voir figure N=73 / N=74 / N=75 / N=76).

IV-2 LA GESTION DE LUMIERE

L'objectif de la conception de la lumière est de déterminer l'importance de la lumière naturelle et artificielle dans le projet, et les variables de la gestion de la lumière sont définies suivant les points

1-La lumière naturelle

- Vecteur d'orientation
- Support
- Équilibre

2-La lumière artificielle

- Ambiances.

IV-2-1 La gestion de la lumière naturelle

L'objectif de la gestion de la lumière naturelle dans le projet est de déterminer le rôle de l'orientation, l'équilibre et le support de la lumière du jour dans la perception, l'usage et l'esthétique du projet.

A- L'orientation

Les axes d'orientations ainsi que les points de repérages bénéficient d'une amplification de lumière à travers la mise en place des baies vitrées.

B- La lumière comme support

- Support de repérage : La confirmation des différents points de repères à travers l'éclairage naturel afin de faciliter à l'utilisateur l'exploration des différentes fonctions du projet.
- Support de valorisation: La mise en valeur de certains caractères dans le projet à travers une amplification de la lumière du jour

C- L'équilibre

- L'établissement rythmique des amplifications de la lumière assure une certaine harmonie et équilibre dans le projet
- Principe de contraste : on apprécie la différence d'espace par le contraste de lumière naturel

IV-2-2-La gestion de la lumière artificielle

L'objectif de cette partie est de déterminer la manière de gérer le type de lumière artificielle dans le projet, essentiellement concernant les ambiances et la valorisation des éléments de repères.

Les ambiances

Dans des projets architecturaux comme le nôtre, l'éclairage s'avère l'un des moyens qui permet la distinction des espaces regroupés en un même endroit.

- **Ambiance de parking :** L'éclairage choisi agit de façon à éliminer les zones d'ombres pouvant donner le sentiment d'insécurité par rapport aux risques d'agressions. C'est ainsi que les espaces de stationnement, les espaces réservés à la circulation des piétons et les rampes d'accès seront fortement éclairé par des lampes fluorescentes, qui ont de très bonnes caractéristiques face à l'humidité, les gaz des pots d'échappement et l'encrassement.
- **Ambiance d'accueil:** Cet espace nécessite un éclairage uniforme et intense permettant un bon rendu des couleurs et une perception de tous les espaces de services mis à la disposition de l'utilisateur, des tubes fluo récents placés dans des paralumes en PVC fixé au faux plafond sont prévus.
- **Ambiance de restauration:** Chaque thématique de restaurant a sa propre ambiance qui le valorise au mieux.
- **Ambiance de travail:** Opter pour une lumière de bonne intensité créant ainsi une ambiance qui favorise et assure le bon déroulement de l'activité.
- **Ambiance de remise en forme :** assurer le repos physique et morale.
- **Eclairage de sécurité :** Ayant pour rôle d'orienter et de faciliter l'évacuation des spectateurs il sera composé d'un balisage, sous forme d'une signalisation lumineuse d'orientation, assurant le cheminement à suivre et les portes à ouvrir.

CONCLUSION :

La lumière comme un élément prestigieux. Elle sera le support de confirmation du statut des éléments repères dans le projet ainsi que les traits identitaires de sa volumétrie.

CHAPITRE IV : LA RÉALISATION DU PROJET

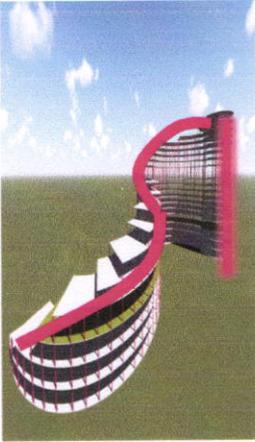
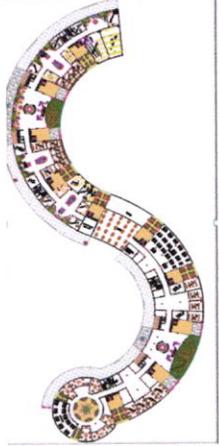
Plasticité formelle	Consolidation de la métaphore	Gabarit	Flexibilité des espaces
			
Structure souple	Adaptation	Stabilité	Grande portée

Tableau.:19 Rapport architecture /structure

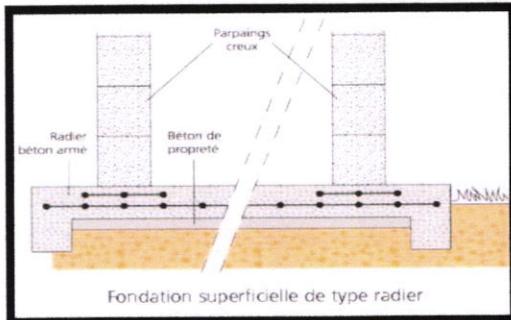


Figure N=61 :Fondation de type radié

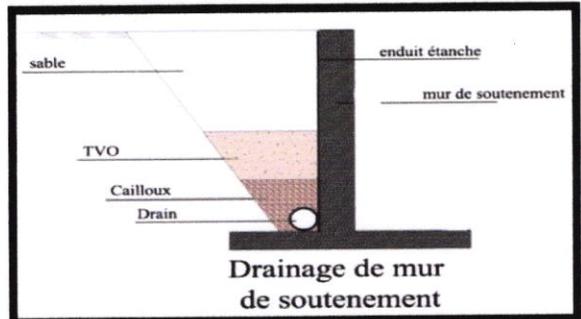


Figure N.=62:Mur de soutènements



Figure N=63 :Poteaux circulaire en béton armé

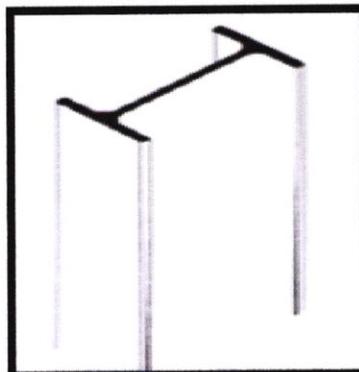


Figure N=64:Profils en I

CHAPITRE IV : LA RÉALISATION DU PROJET

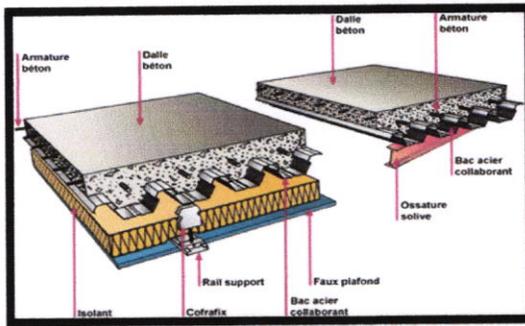


Figure N=65 Plancher collaborant

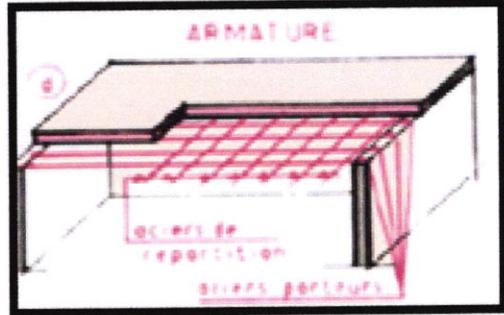


Figure N=66 :Dalle pleine

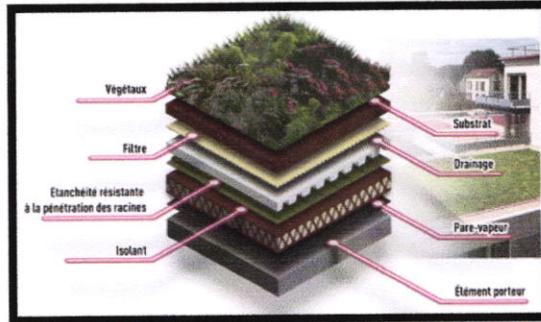


Figure N=67 :Etanchéité plancher jardin d'hivers

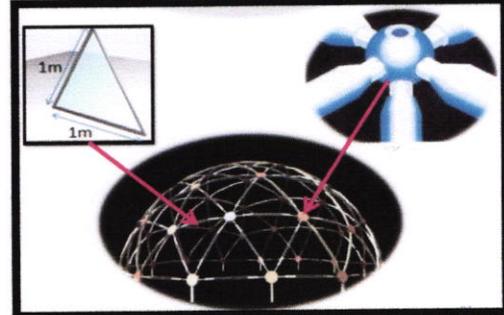


Figure N=68 :La coupole

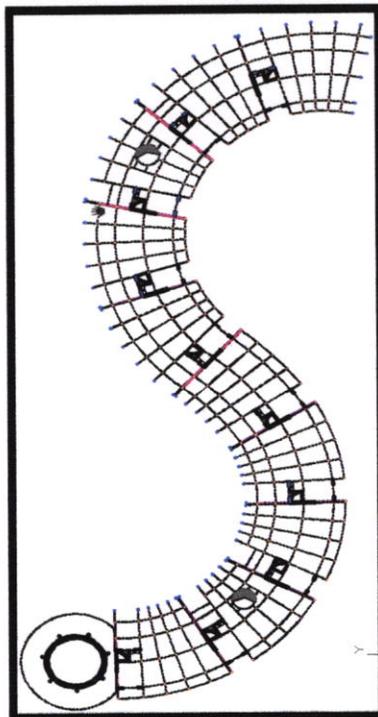


Figure N=69 :Plan de structure (socle)

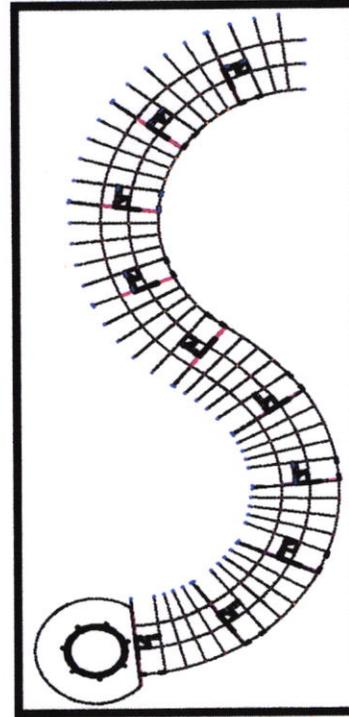


Figure N=70:Plan de structure (appartements)

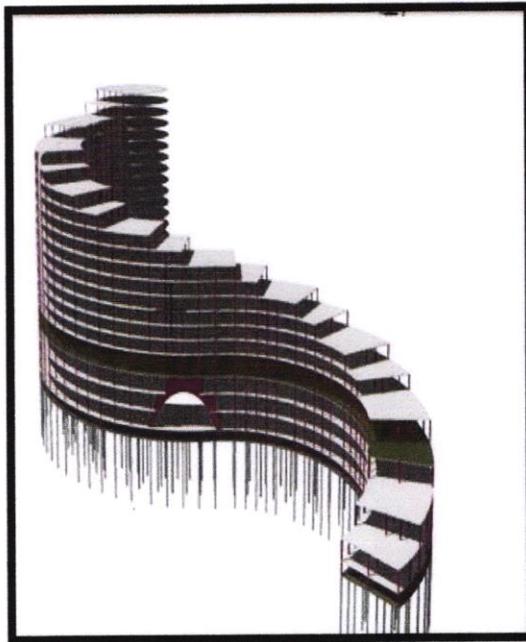


Figure N=71: Vue générale sur la structure de la tour

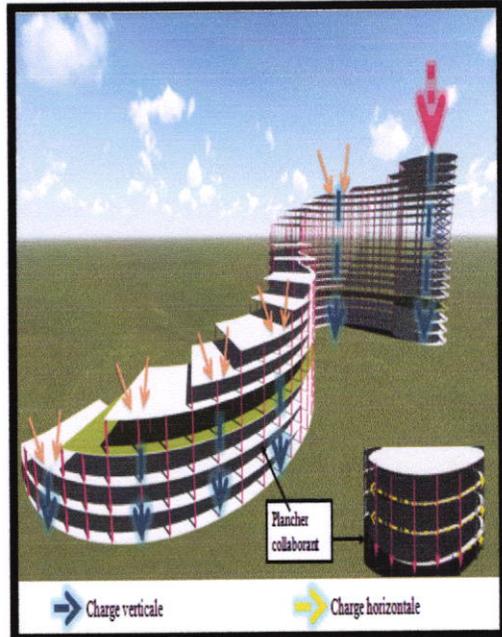


Figure N=.72 :Cheminement des charges

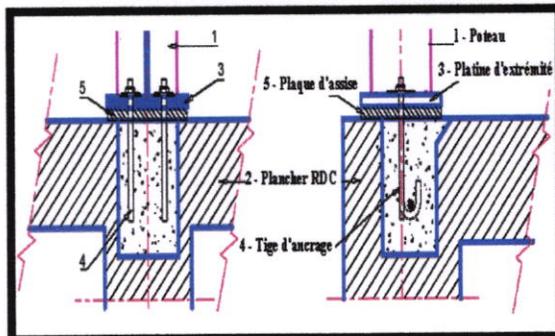


Figure N=73 :L'encrage des poteaux métalliques

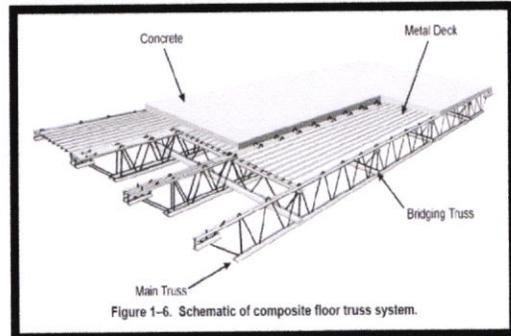


Figure 1-6. Schematic of composite floor truss system.

Figure N=.74:Plancher collaborant/poutre

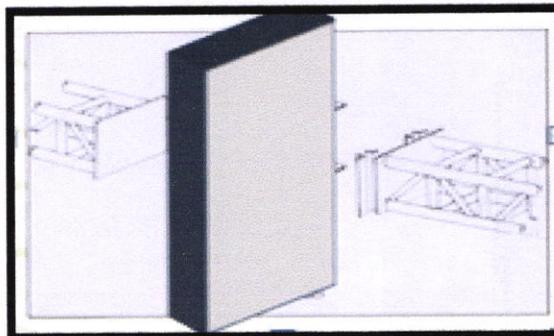


Figure N=75 :Poutre /voile en béton

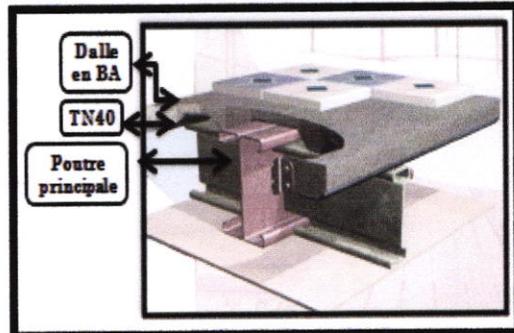


Figure N=76 :Type de plancher utilisé pour tout le projet

Chapitre V
Conclusion et recommandation

CONCLUSION ET RECOMENDATION

V -1 CONCLUSION

On ne peut jamais dire qu'un travail est achevé car plus on avance dans le temps et plus on se rendra compte qu'il y a toujours des modifications et des nouvelles idées .C'est donc un processus infini des idées avec des perceptions variables.

Notre projet consiste a développer l'habitat et l'environnement balnéaire dans la ZET de Oued Bellah à Cherchell.

Le travail consisté à concevoir un ensemble résidentiel qui se vent moderne, agréable, luxe et répond aux besoins des habitants en la rendant confortable et cela à travers la disposition des espaces et la faciliter de déplacement.

D'après notre étude concernant le thème « habitat et environnement » on a conclue que l'habitat est un environnement très particulier de l'individu.

Concevoir avec l'environnement vise à satisfaire trois exigences complémentaires:

- maîtriser: les impacts d'un bâtiment sur l'environnement
- créer: un environnement sain et confortable pour ses utilisateurs
- préserver : les ressources naturelles.

Notre choix de problématique spécifique s'est mis sur la composition avec les valeurs conceptuelles de la mer vu notre thème et notre choix du site. Et pour répondre à cette dernière il fallait passer par plusieurs analyses touchant toutes les dimensions qui sont en relation directe avec les concepts qui vont développer notre projet et puis définir les objectifs pour la réussite du projet.

La réponse aux hypothèses formuler en chapitre « 1 » :

1-L'organisation des masses : Le choix des formes ainsi que l'affection des différents composants et l'espace de plan de masse est faite à travers l'adaptation des valeurs conceptuelles physique et sensorielles de mer.

2-L'organisation interne des espaces de projet : Le choix de l'organisation interne des espaces de projet se fait on prend la mer comme un élément majeur d'orientation :

- des ouvertures vers la mer (créé un confort visuel, des vues panoramique)
- Une fluidité dans l'organisation des espaces internes

On pensant à Une hiérarchie fonctionnelle selon un ordre précis, matérialisé par le passage de l'espace public à l'espace privé.

3-L'architecture du projet : Le choix de l'architecture de la façade et son traitement se fait à traves l'adaptation des valeurs sensorielles de la mer.

CONCLUSION ET RECOMENDATION

V -2 RECOMMANDATIONS

Cette année, on a appris que chaque détail, chaque geste crée est obligé d'avoir une signification architecturale.

Nous avons appris comment extraire d'une situation d'architecture des éléments, des nuances et les insérer par la suite dans le projet.

A la fin nous espérons avoir contribué à travers cet humble travail, un ensemble des recommandations :

- La réussite de n'importe quel projet passe par sur le plan tant fonctionnel et spatial que symbolique et esthétique sans oublier le confort des utilisateurs.
- Adopter une démarche qui permet la matérialisation formelle et spatiale d'un projet nouveau avec des techniques d'une architecture du futur.
- Améliorer la qualité de l'urbain par le marquage hiérarchique des espaces extérieurs, du public au privé, penser l'espace public qui n'est plus un espace non-bâti, mais un espace voulu.

BIBLIOGRAPHIE

Option	Intitulé	L'année	Lieur du projet	Université
AST	1. Aménagement d'un Port de Plaisance et Conception d'un Hôtel de Luxe	2012	Tipaza	Blida
AST	2. Aménagement d'un Port de Plaisance et Conception d'un Hôtel de Luxe	2008	Zeralda	Blida
AST	3. Aménagement d'un Port de Plaisance et Conception d'un Hôtel de Luxe	2009	Zeralda	Blida
AST	4. Conception d'un centre de détente et de remise en forme	2009	Douaouda	Blida
AST	5. Conception d'un centre de détente et de remise en forme	2009	Bousmail	Blida
AST	6. Aménagement d'un port de plaisance et conception d'un hôtel de luxe	2008	Zeralda	blida
AST	7. Conception d'un palais des congrès	2009	Tipaza	Blida
AST	8. Aménagement d'un port de plaisance et conception d'un hôtel de luxe	2012	cherchell	Blida
AT	9. Aménagement d'un pole de plaisance et conception d'un hôtel de luxe	2015	Zeralda	BLIDA
AST	10. Conception d'un palais des congrès	2012	Tipaza	Blida
AT	11. Conception d'un ensemble d'habitat à la nouvelle ville de bouinan	2015	bouinan	Blida
AT	12. Conception d'un hôtel particulier	2015	cherchell	Blida
AT	13. Conception d'une résidence de luxe	2015	Douaouda	Blida
AST	14. Conception d'un hôtel de luxe	2011	Tipaza	Blida
AST	15.. Aménagement d'un Port de Plaisance et Conception d'un Hôtel de Luxe	2010	Zeralda	Blida
AST	16. Conception d'un centre de détente et de remise en forme	2014	tipaza	Blida
AST	17. Conception d'un centre de détente et de remise en forme	2014	Douaouda	Blida
AST	18. Conception d'une tour d'affaires	2014	mohamad ia	Blida
AST	19. Aménagement d'un centre urbain et conception d'un centre commerciale	2014	Blida	blida

BIBLIOGRAPHIE

AST	20. Conception d'un centre de détente et de loisir	2006	chenoua	Blida
Architour	21. Aménagement d'un pole de plaisance et conception d'un hôtel de luxe	2010	Zeralda	Blida
Architour	22. Conception d'un pole de plaisance	2013	Zeralda	Blida

Ouvrage

Type d'ouvrage	Titre	Auteur	Édition	Année
23. Livre	Structure et Architecture	MARIO SALVADORI et ROBERT HELLER	El silver	1996
24. Livre	Construire en acier	Helmut c. Shulitz, Werner Sobek Karl J. Habermann	Presses polytechniques et universitaires romandes	2003
25. Livre	Structure et Architecture	Angus j. macdonald	El silver	2001
26..Livre	constructeur bâtiment technologie	Henri Renaud	foucher – paris-	1995
27. Livre	Une esthétique de la fluidité	Gilbert Luigi	parenthèse	1987
28..Livre	Construction parasismique	Milan Zacek	parenthèse	1996
29..Livre	Architecture Now	Philip Judidio.	Taschen	2004
30. Livre	Architecture d'aujourd'hui	Judidio p.	taschen	2002
31. Livre	La métaphore dans l'architecture	TOYO ITO	El moniteur	1991
32. Livre	Travaux maritimes	P. Lévy-Salvador, Louis Prudon	Dunod	1930
33. Livre	construction métallique	Yvon Lescouarc'h	ENPC	2008

Revue

- 34- Par Université Jean Monnet (Saint-Étienne) Influence du Bauhaus sur l'architecture contemporaine.
 35-cover story ,pierre neema ,le developpement durable et l'architecture durable architecte ed- almohandis 135 | n° 24 - mars 2010 .
 36-Architecturer la mer. Revu neuf n=55. Mai-juin 1975.
 37-Architecture D'acier, n° :5108, 19 Octobre 2001, Edition le moniteur.
 38-Architecture D'aujourd'hui, n°:295, Octobre 1994.
 39-Architecture D'aujourd'hui, n° :281, Juin 1992.
 40-Architecture Intérieure «CREE », n° :314 Mai/Juin 2004.
 41-Construction Moderne, n° :102 1T-2000.
 42-Construction Moderne, n° :105 4T-2000.

Articles

- 43-Antoine Leygonie, Quelle architecture pour une crèche "écologique" ?
 44-Toyo ito, La Métaphore Dans L'architecture.
 45-Vive Au Bord De Mer. 2006.
 46- Murielle, Le style Contemporain.

BIBLIOGRAPHIE

- 47-Fabien .R, Les « Nouveaux » Matériaux.
48-Samsung dévoile son projet de paquebot résidentiel avec Utopia .Mer et Marine, Publié le 14/12/2009.
49-Appartement de luxe à vendre dans paquebot résidentiel, Publié le 03/12/2009.
50-UTOPIA annonce la mise à l'essai réussie de son paquebot de luxe .Novembre 01, 2010.
51-Résidence Senior de Luxe sur les eaux ? Samsung et Utopia résidences lancent le projet d'un paquebot résidentiel de luxe.
52-UTOPIA annonce la mise à l'essai réussie de son paquebot de luxe .Le 1 novembre 2010.
53-L'Arbre Blanc de Montpellier décortiqué. Publié le 18/03/2015, dans : Marché Sud-est.
54-Laetitia .L, Jardin d'hiver de nouvelles idées déco, Publié le 09/12/2013.
55-Emilie .C, 10 plantations pour terrasse et balcon en ville .Publié le 02/04/2014.
56- DUCTAL, Solutions, La lettre d'information Lafarge Ductal® - juillet 2010 - n°9.
57-Camille .B, Type d'habitat et bien-être des ménages .Janvier 2012.
58-Donald .L, Définir une problématique de recherche. Mars 2004.
59-Exemples d'apport de lumière dans des logements. 19 août 2015.
60-Sandrine Amy, Les nouvelles façades de l'architecture, MSH Paris Nord .
61-Figueras – international seating- collection 2000.
62-Mr. Foura, le mouvement moderne de l'architecture Naissance et déclin du concept de l'architecture autonome .
63-Construction moderne Annuel Ouvrages d'art – Édition 2011.
64-Architecture contemporaine Lorient Décembre 2007.
65-cariss beaune fonctionnalisme, architecture.
66-caroline guibetlafaye, l'architecture de la postmodernité de la forme au symbole .
67-caroline guibetlafaye esthétiques de la postmodernité.
68-terrasses jardins sept règles clés pour leur conception étanchéité.info #33 mars 2012.
69-suzel balez ,vincentrigassi ,introduction aux technologies de construction & à l'architecture ed : mobat 2007-2008.
70-perla serfaty-garzon paris, editionsarmand colin le chez-soi : habitat et intimité, 2003 p.65-69.
71-nouvelle technologie en matière de l'habitat colloque de la société d'habitation du québec au 64e congrès de l'acfasmontréal, 14 mai, 1996.
72-waltenspuhl, paul tendances de l'architecture contemporaine.
73- la problématique de l'habitat et du foncier :décembre 2007 .
74-hubert montagnerles crèches-écolesenfantines
75-évaluer et prévenir lesrisques professionnelsdans les structuresd'accueil collectifdu jeune enfant

Vidéos

- 76-http://www.youtube.com/results?search_query=traitement+de+facad
77-http://www.lookany.com/search/fa%C3%A7ade+architecture
78-http://www.lookany.com/images/fa%C3%A7ade+moderne
79-http://www.youtube.com/watch?v=BQodxzEgfcf
80-http://www.youtube.com/watch?v=0t2dSZZqnfQ
81-http://www.univ-biskra.dz/mazouz
82-www.architectes-toulouse.com
83www.aatequi.fr
84-http://video.google.com/videoplay?docid=-7596535733728384201
85-www.QUALITY-Hotel-GLASGOW.COM
86-Conception d'un hôtel de luxe dans une île artificielle à Tipaza
87-www.ASIATOURS.COM
88- Catégorie : Filme et animations: tour vivante vertical farm, Mise en ligne le 7 déc. 2007.
89-L'arbre blanc - Folies Montpellier, Ajoutée le 12 mai 2014.
90-animation de plan d'aménagement de la baie l'alger .
91-animation de plan d'aménagement de oued al-harach .

Web graphie

- 92-Google earth.
93-www.google.com. -
94 -www.acierconstruction.com. -
95-www.structurae.de/structure.
96-www.énergie.renovelable.com.
97-www.toulouse.archi.fr
98-www.magny-les.hameaux.fr
99-www.techno-science.net
100-www.yadis.com
101-Algeria 4ever .sky.com
102-www.d.tourisme-alger.dz
103-Dictionnaire.reverso.net
104-www.rtl.fr
105-http://dictionnaire.reverso.net
106-http://www.labaule-guerande.com/architecture-du-bord-de-mer.html
107-www.wikipedia.fr
108-www.Detailsworld-architects.com.
109-www.enr.construction.com/features/buildings/archives.
110-www.énergie.des.vont.com.
111-www.Système.bioclimatique.com
112-Fr.Wikipedia .org
113-www.phytorem.com
114-Dubai-architecture .info
115wikizeralda
116-Encyclopedia-afn .org
117-Google earth
118-www.fichier:Operation-torch-map.jpg
119-www.maxicours.com
120-http://www.search.ask.com/videos?q=hotel+7étoil edubai