

*REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE MINISTERE DE*

*L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR*

**ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE**

Université de Blida 1

**Institut d'Architecture et d'Urbanisme**



Master 2

ARCHITECTURE ET PATRIMOINE

**ETAT D'AVANCEMENT DE LA RECHERCHE**

Intitulé du mémoire

RENOVATION DU BOULEVARD FRONT DE MER DE  
BOU ISMAIL

Le projet

HOTEL

Etudiant : BACHIR RIYAD

Encadrée par : Mme. FOUFA

Responsable du master : Mme. FOUFA

## Dédicace :

**Nous exprimons notre profonde gratitude à DIEU en tout lieu**

C'est avec un grand plaisir que je dédie ce modeste travail en guise de respect et de reconnaissances à :

Mes Très Chers Parents, en témoignage et en gratitude de leurs sacrifices et leur soutien permanent durant toutes mes années d'études, leurs sacrifices illimités, leur réconfort moral et tous les efforts qu'ils ont consentis pour mon éducation et mon instruction pour me voir réussir un jour... Que Dieu les garde et les protège...

À mes chers amis avec qui j'ai traversé des moments joyeux d'amitié et de travail et qui resteront des souvenirs Inoubliables

Je tiens à exprimer ma profonde gratitude à mon encadreur Mme

**FOUFA**

A mes chers amis

**DJEMAI, RABAH, AISSA, BILAL et RIADH,**

A mon chers frère **AMINE** et mes chères sœurs A mes chers parents

## Remerciements :

Nous tenons tout d'abord à remercier Dieu le tout puissant et miséricordieux, qui nous a donné la force et la patience d'accomplir ce Modeste travail.

En second lieu, nous tenons à remercier nos encadreurs *Mr et Mme FOUFA*

leurs précieux conseils et leurs aides durant toute la période du travail.

Nos vifs remerciements vont également aux membres du jury pour l'intérêt qu'ils ont porté à notre recherche en acceptant d'examiner notre travail Et de l'enrichir par leurs propositions. Enfin, nous tenons également à remercier toutes les personnes qui ont participé de près ou de loin à la réalisation de ce travail.

## CHAPITRE

### RESUME

La ville de BOUISMAIL et de par son histoire est connu pour être une ville agréablement hospitalière, faisant partie de la Numidie et vu sa situation géographique elle a été passé par plusieurs occupation, arabe, turque, jusqu'à l'occupation française.

Cette dernière a donné à la ville son style et sa typologie provinciale, privilégié par son statut de ville maritime et sa proximité de la capitale et son sol fertile.

Mes après l'indépendance la ville a connu une grande extension

Ce travail consiste à faire une analyse urbaine a fin de déduire les problématiques et de proposer une nouvelle vision urbaine de la ville

Etant donné que la problématique essentielle de la ville et la rupture ville/mer, on a choisi d'intervenir au niveau du front de mer ou sera réalisé notre projet

## ملخص

من المعروف أن مدينة BOUISMAIL وتاريخها هي مدينة مضيافة ممتعة، وهي جزء من

Numidie ونظراً لموقعها الجغرافي، فقد كانت من خلال العديد من المهن، العربية

والتركية، حتى الاحتلال الفرنسي.

وقد أعطت الأخيرة المدينة أسلوبها ونمطها الإقليمي، حيث تتميز بوضعها كمدينة

بحرية وقربها من العاصمة وتربتها الخصبة.

بلدي بعد الاستقلال شهدت المدينة توسعا كبيرا

يتكون هذا العمل من تحليل حضري لاستنتاج المشكلات واقتراح رؤية حضرية جديدة

للمدينة.

## CHAPITRE

بالنظر إلى أن المشكلة الرئيسية في المدينة والمدينة / البحر تمزق، اخترنا  
التدخل على مستوى الواجهة البحرية حيث سيتم تنفيذ مشروعنا

## CHAPITRE

### ABSTRACT

The city of BOUISMAIL and its history is known for being a pleasantly hospitable city, part of Numidia and given its geographical location it was passed by several occupations, Arab, Turkish, until the French occupation.

The latter has given the city its style and its provincial typology, privileged by its status as a maritime city and its proximity to the capital and its fertile soil.

My after independence the city has experienced a great expansion

This work consists of an urban analysis in order to deduce the problems and propose a new urban vision of the city.

Given that the main problematic of the city and the rupture city / sea, we chose to intervene at the level of the seafront where our project will be realized

# CHAPITRE

## Table des matières

<b>I. CHAPITRE INTRODUCTIF</b>	
I.1. Introduction .....	11
I.2. Problématique .....	11
I.2.1 Problématique spécifique .....	12
I.3. Hypothèses .....	13
I.4. Démarche méthodologique .....	13
<b>II. chapitre 02 Etat de l'art</b>	
II.1 Introduction .....	15
II.2 La rénovation urbaine .....	15
II.3 des définitions sur le thème .....	15
II.3 -1-La notion de rénovation .....	15
II.3 -2-Définition de la rénovation urbaine .....	15
II.4 Les objectifs de la rénovation urbaine .....	16
II.5 Le processus de la rénovation urbaine : .....	16
II.6 ANALYSE DES EXEMPLES .....	17
II.7 CONCLUSION .....	26
<b>III. chapitre 03 : Cas d'étude</b>	
III.1 INTRODUCTION .....	28
III.2 Le choix de site .....	28
III.3 <b>Présentation de Cas d'étude de la ville de « Bou-Ismaïl »</b> .....	28
III.3-1 Présentation de la ville de Bou-Ismaïl .....	28
III.3-2 Situation Géographique .....	29
III.3-3 Accessibilité.....	30
III.4 Etude climatique .....	31
III.5 Hydrologie .....	31
III.6 Aperçu historique .....	33
III.7 Synthèse .....	35
III.8 Etude diachronique .....	36
III.8.1 Période préhistorique : (Avant 1830) .....	36
III.8.2 Période coloniale : (1830-1962) .....	37

## CHAPITRE

III.8.3 Période postcoloniale : (Après 1962 à nos jours) .....	40
III.9 Carte des permanences.....	40
III.10 Synthèse.....	41
III.11 Structure de conformation.....	42
III.12 Structure fonctionnelle et publico-collectif.....	43
III.13 Structure de l'urbain .....	44
III.14 Problématique générale de la ville.....	45
III.15 Problèmes .....	45
III.16 Proposition urbain.....	45
III.17 L'analyse morphologique .....	47
III.17.1 Synthèse de l'analyse morphologique .....	52
III.18 L'analyse typologique.....	53
III.18.1 Synthèse de l'analyse typologique.....	55
III.18.2 Typologie en période coloniale .....	55
III.18.2 Typologie en période postcoloniale .....	55
III.19 Problématique spécifique de la zone d'étude.....	56
III.20 Orientation des instruments d'urbanisme en vigueur.....	56
III.21 Schéma d'aménagement.....	57
III.21 Partie conceptuel .....	59
III.21.1 Situation de terrain .....	59
III.21.2 Accessibilité au terrain d'intervention.....	59
III.22 Le choix de terrain.....	60
III.23 La morphologie de l'aire d'intervention .....	60
III.24 Recherche thématique sur musée de la pêche en général.....	61
III.27.5 Conclusion .....	68
III.27.6 Le Programme surfacique proposé.....	68
III.27.7 Organigramme spatiale proposé .....	71
III.28 Le projet ponctuel : hôtel .....	71
III.28.1 Le choix de projet .....	71
III.28.2 La genèse de la forme .....	72
III.29.3 Système constructif.....	70
III.28.4 Dossier graphique.....	73



The background features several blue 3D rectangular bars of varying heights and orientations, creating a sense of depth and movement. Faint, light blue musical notes are scattered across the page, including a treble clef and a note with a stem and flag. The overall aesthetic is clean and modern, with a focus on geometric shapes and musical motifs.

# *Chapitre I : Chapitre introductif*

## I.1. INTRODUCTION :

La question de la ville est plus que jamais d'actualité, cette ville qui doit être abordée comme un tout de par sa diversité, elle est à la fois lieu de culture, de commerce, de rencontre, d'éducation et d'intégration.

Les cœurs historiques et les autres quartiers anciens sont notre héritage urbain, ils jouent toujours dans nos villes un rôle, non seulement symbolique, mais aussi social, économique et culturel, en tant que lieu de mixité, de cohésion sociale et d'échanges culturels. Nous devons prendre garde à ce que certaines évolutions bouleversantes et mutation profondes ne transforment ces quartiers en lieux de relégation sociale, voire en friche urbaine. A l'heure des mutations actuelles mettant en place les nouveaux outils opératoires sur l'urbain, il faut donner à ce patrimoine architectural, mais aussi urbain et social, les moyens d'évoluer et de moderniser sans perdre de ses qualités.

*Le patrimoine urbain est lieu tout à la fois de culture, de manifestation du pouvoir public, d'activités, de spécialisés, d'éducation, d'intégration, d'échange de rencontre et de rassemblement particuliers qui lui confère un caractère historique et symbolique. Il traduit l'image résumée de la collectivité et représente un espace d'identification et d'appartenance »<sup>1</sup>*

À partir des années 60, « une bataille scientifique de revanche sur le mouvement moderne qui isole et marginalise le centre historique dans la planification urbaine, introduit la nécessité de la prise en compte des tissus historiques pour une nouvelle formulation des techniques d'intervention. Les réflexions engagées sur les villes historiques européennes continue d'être présentes pour l'élaboration d'une dialectique entre une théorie possible de la ville et le projet urbain. L'analyse préliminaire de la ville « déjà existante » (histoire matérielle de sa construction) et plus spécifiquement dans sa partie historique consolidée, semble toujours nécessaire vers un exercice théorique pour l'intervention urbaine »<sup>2</sup>.

La structuration et l'instauration d'une méthodologie et d'outils d'intervention sur le patrimoine urbain est apparu à partir de la rédaction des différentes chartes et conventions qui ont touché l'intervention et la protection des ensembles urbains telles que la convention de l'UNESCO (1972), la déclaration d'Amsterdam (1975), les recommandations de Nairobi (1976), la convention de Grenade (1981), la charte de Washington pour la sauvegarde des villes historiques et des zones urbaines (1987) ainsi que le mémorandum de Vienne sur le patrimoine mondial, l'architecture contemporaine et la gestion du paysage urbain historique(2005) qui ont aussi démontré l'importance de la question du patrimoine urbain dans tous travail de renouvellement urbain intégré.

---

<sup>1</sup> LACAZE J.P. , La ville et l'urbanisme , édition Flammarion ,Paris, 1968 , p34.

<sup>2</sup> Idem

## PROBLÉMATIQUE :

La situation stratégique de la ville de bouismail et sa proximité de grand pôle urbain comme Alger et Tipaza à créer une densité urbaine due au développement économique.

Les innombrables richesses et potentialités naturelles locales exploitées, surexploités ou encore vierges confèrent à cette ville une viabilité indéniable censée lui garantir un développement socio-économique des plus pérennes, dans un cadre urbain et naturel exceptionnel.

Il n'en demeure pas moins que les premiers constats faits sur le site, objet de notre étude font ressortir une négation pluridimensionnelle ;

On constate :

- une rupture ville et mer causé par le manque de structure de liaison (infrastructure touristique)
- abandon du front de mer et le non aménagement de la plage
- extension de la ville sans prendre en compte la structure typologique de la ville coloniale
- absence de parcours touristique
- une architecture désuète qui ne reflète nullement l'aspect urbain côtier
- décroissement des activités initiale de la ville (pêche et tourisme)
- Des activités liées à la mer en constante désaffectation

**-Comment agir pour faire disparaître cette rupture ville /mer et simultanément redonner à la ville sa vocation initial touristique tout en symbiose avec la population locale**

**-Quelles fonctions et quel type d'espace peut-on proposer de façon à faire de ce site un lieu d'attraction ?**

**Problématique spécifique :**

Le développement de la ville de bouismail vers le sud a induit une augmentation de densité de autour de la zone d'activité d'erdjine sur la route qui mène a kolea, cela a produit un

-un déséquilibre dans la distribution d'équipements public entre le sud et le nord

-la non valorisation du bâti coloniale et son abandon

**De quelle façon intervenir pour rendre le front de mer plus attractive et quel modèle**

**Architectural ?**

**Quels équipements nouvelles son adapter à la ville et son histoire sans conséquences négatives sur la population locale ?**

**Comment faire une intervention urbaine en évitant la saturation dans le noyau historique ?**

## CHAPITRE

### INTRODUCTIF

#### I.2. HYPOTHÈSES :

Pour répondre à notre problématique nous émettons l'hypothèse que « La rénovation urbaine de boulevard du front de mer de la ville de Bou Ismail » dans le respect de ses valeurs historique peut contribuer à retrouver la relation ville-mer et de récupérer sa vocation initiale

#### I.3. DÉMARCHE MÉTHODOLOGIQUE :

Le but de notre mémoire c'est faire une intervention sur la ville de Bou Ismail tout en respectant l'identité de la ville et prend en considération les besoins de ses habitants et

Répond à ses problématiques donc avoir des projets homogènes avec l'unité urbaine existé et qui participe à la structure urbaine de la ville, pour cela on doit prendre 3 approches suivantes :

Chapitre 1 : Approche théorique :

L'approche théorique a pour but de constituer une base de données de documentation correspondant à notre thème (Réhabilitation de boulevard front de mer)

Chapitre 2 : Approche analytique :

A cette étape on doit aussi constituer le plus possible de document et de donnée relative à notre cas d'étude : document graphique, écrit.

Cette étape sert comme trame a notre projet et une référence pour l'approche suivante

Chapitre 3 : Approche thématique et conceptuel :

Dans cette étape on doit faire des analyses des exemples de projet et présenter le projet

The background features several blue, 3D-style rectangular bars of varying heights and orientations, creating a sense of depth and movement. A thin blue line extends from the top right, ending in a small flag icon with three horizontal stripes. The overall aesthetic is clean and modern, with a light blue gradient background.

# **CHAPITRE II : L'ETAT DE L'ART**

# CHAPITRE L'ETAT DE L'ART

## II.1 INTRODUCTION :

Dans ce chapitre on doit comprendre le thème concernant la rénovation urbaine et savoir leurs étapes et ses objectifs dans le but de confirmer qu'il est l'action correspondant pour répondre à les problématiques de la ville Bou Ismail afin de redéfinir et faire des recherches et analyses des exemples dans ce cadre

## II.2 LA RÉNOVATION URBAINE, SELON A.ZUCHELLI :

« C'est l'ensemble des dispositions et des actions administratives, juridiques, financières, techniques arrêtées en vue de réaliser la remise en état, la requalification et le réaménagement du cadre bâti spatial d'une zone ancienne ou d'une zone dégradée sans modifications majeurs du caractères de l'espace social et du tissu et de la qualité architecturale de l'environnement.

### Selon M.Saidouni:

« Elle adapte une entité donnée à de nouvelles conditions d'hygiène, de confort, de fonctionnement, de qualité architecturale et urbanistique. Cette intervention s'applique à des secteurs ou à des îlots dont les caractères facilitent et\ ou justifient une intervention forte et ou les contraintes entravant l'intervention sont peu importantes. »

## II.3 - DES DÉFINITIONS SUR LE THÈME

### **La rénovation/rénovation urbaine :**

D'origine latine « Renovatio » désigne l'action de remettre a neuf quelque chose . Améliorer en donnant une

forme nouvelle, moderne , remettre a neuf

### **D'après le dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement :**

C'est une opération d'ensemble qui concerne la totalité , ou l'essentiel, du bâti d'un secteur.

Elle peut être motivé Par :

- La mauvaise qualité des bâtiments

<sup>6</sup> <https://junior.universalis.fr/encyclopedie/rehabilitation-urbaine/>

## CHAPITRE L'ETAT DE L'ART

- Leur inadaptation

- Leur insuffisante occupation au sol , ou par leur inadaptation a la circulation automobile

**D'après le décret n 83/684 du 26 novembre 1983 :**

### **Article02 : la rénovation urbaine :**

C'est une opération physique qui sans modifier le caractère (vocation) principal d'un quartier ; constitue une intervention profonde sur le tissu urbain existant pouvant comporter :

- La destruction d'immeuble vétuste

- La reconstruction sur le même site d'immeuble de même nature

---

<sup>6</sup> <https://junior.universalis.fr/encyclopedie/rehabilitation-urbaine/>



## CHAPITRE L'ETAT DE L'ART

### II.3 LES OBJECTIFS DE LA RÉNOVATION URBAINE :

la rénovation urbaine a pour la procédure actuelle 5 objectifs

-Améliorer les conditions d'habitat:

-de s'assurer du bon état des logements et de leur environnement;

-d'en faciliter l'accès aux personnes démunies;

-de permettre la cohabitation harmonieuse entre les différents modes d'habitation et les autres activités;

-d'assurer la disponibilité et la qualité des services de proximité;

-de viser à la rentabilité des investissements publics

-Restructurer ,

- assainir ou réhabiliter les secteurs à rénover en évitant un déplacement massif de population

- Respecter la structuration urbaine existante

- RESPECTER LE PATRIMOINE CULTUREL ET ARCHITECTURAL

### II.4 LE PROCESSUS DE LA RÉNOVATION URBAINE :

- La 1er étape: est caractérisée par les opérations à grande échelle qui modifient profondément les conditions du développement urbain, elle se situe dans un contexte économique et la rénovation urbaine ou ensemble d'actions transformant le tissu urbain par la démolition et reconstruction en est l'outil préférentiel

- 2 ème étape: au cours de la deuxième étape , l'accent est mis sur la conservation du patrimoine bâti existant dont l'amélioration est considéré comme économiquement rentable

- 3 ème étape: la dernière étape privilégie, au moins dans les intentions, les actions souples et légères dont les objectifs intègrent les données sociales et traduisent la récession économique latente

Les problèmes de larénovation :

## CHAPITRE L'ETAT DE L'ART

Dans la pratique, les opérations se sont révélées plus difficiles et plus longues à réaliser qu'aurait pu le laisser supposer les moyens mis en place.

Les obstacles sont nombreux:

1- Réactions de l'opinion publique et sensibilisation des gens

2- difficultés de la procédure d'expropriation, d'acquisition du terrain et du relogement.

3- mauvais échelonnement des financements.

4- Influence de plusieurs facteurs externes tels que : le poids du marché, la conjoncture immobilière et la hausse du prix des terrains, la politique locale sur l'évolution globale de la ville

### Les types de rénovation urbaine :

#### 1) La Rénovation Imposée :

C'est une rénovation ou plutôt une reconstruction qui suit des destructions involontaires causées par :

- Incendie: comme à Chicago 1870.

- Tremblement de terre: comme San Francisco 1906, Tokay 1923, Boumerdes 2003.

- Une guerre: ce sont les deux dernières guerres mondiales, la seconde surtout qui ont détruit les villes à 80 et 90% ou tout au moins leurs centres, par exemple en France : le Havre.

#### 2) la Rénovation volontaire :

C'est la démolition des immeubles ou habitations insalubres et les remplacer par de nouvelles constructions

##### a) Rénovation volontaire des centres des grandes agglomérations

Cette rénovation est une des entreprises les plus difficiles, car le centre est la partie la plus dense, la plus active, la plus chère, et gérer son fonctionnement pendant une longue période pour le transformer soulève de nombreux problèmes.

---

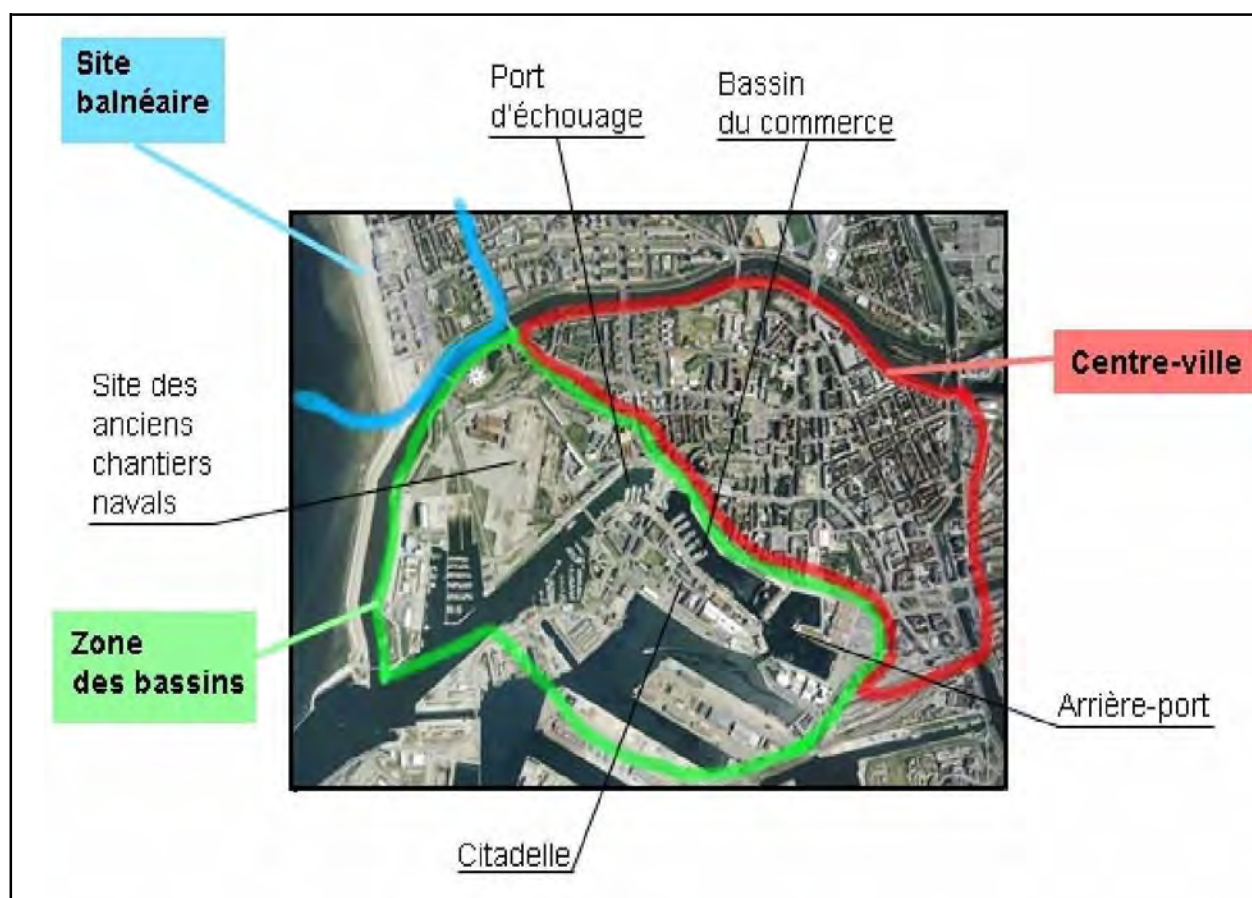
*Evaluation continue.*

*Etude d'exemple de  
rénovation urbaine ville de  
dunkerque*



## CHAPITRE L'ETAT DE L'ART

Depuis quelque décennies, les problèmes de réutilisation des espaces naguère portuaires et devenus vacants sous l'effets de facteurs bien connus tels que la quasi disparition du trafics des passagers sur de longues distances, l'intense mouvement de la désindustrialisation, ou bien encore la délocalisation des activités maritimes vers des sites neufs aménager pour les navires porte-conteneurs et pour la plupart, totalement dissociés des villes portuaires existantes



## PRESENTATION DU PROJET NEPTUNE

Le projet Neptune consiste en la rénovation urbaine de la ville de Dunkerque par la reconquête de ses bassins portuaires.

Son but de permettre à la ville de reprendre possession de ces plus anciens quais, qu'ils faisaient autrefois partie de la ville centre. Le parti d'aménagement consiste à souligner une A Dunkerque, deux espaces contigus se tournaient le dos .

## CHAPITRE L'ETAT DE L'ART

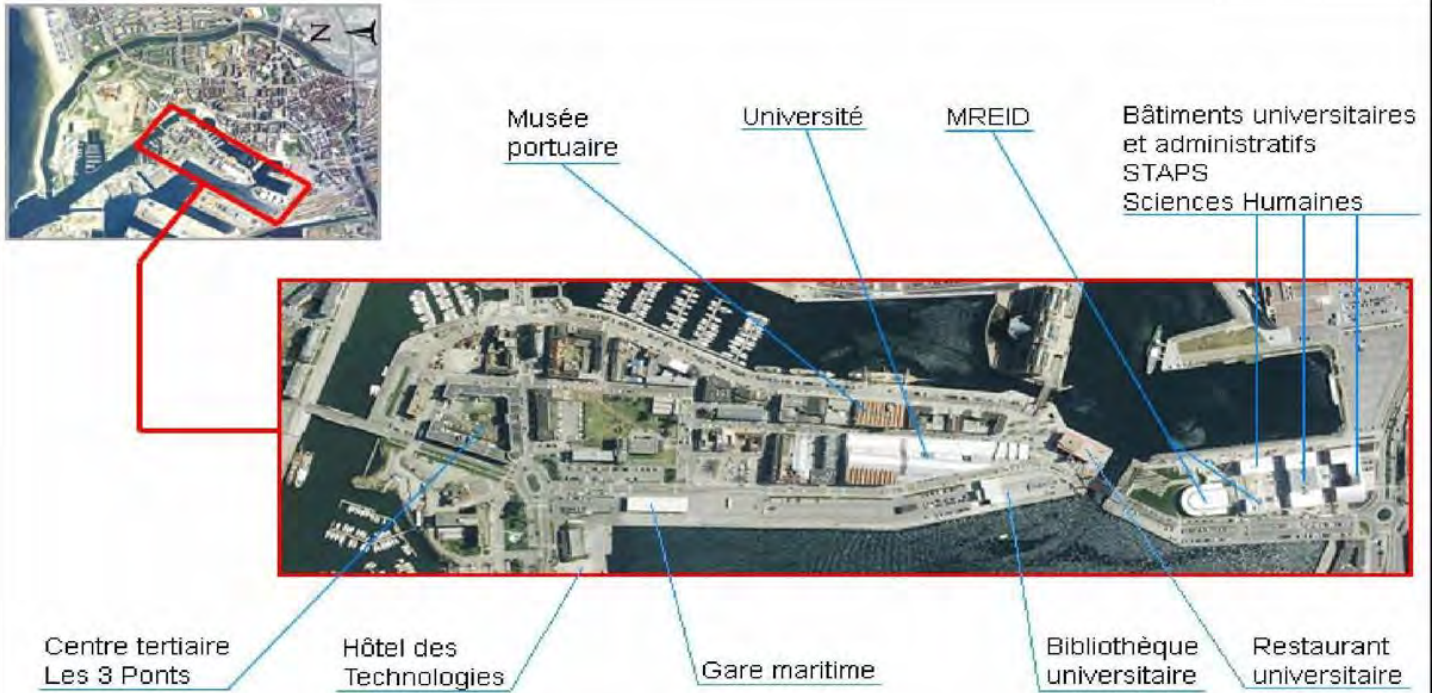
Le centre-ville - reconstruit après la guerre, et le site ville et des bassins ; avec pour objectif de parvenir à portuaire qui réunit la citadelle et les docks. ce que la ville se retourne vers la mer

### **Les chantiers de France (Normed) :**

L'époque ou la construction navale occupait l'ensemble du site



## CHAPITRE L'ÉTAT DE L'ART



Source: [site web: devosfab.club.fr/uni.html](http://site.web:devosfab.club.fr/uni.html)

**La bibliothèque universitaire**



Source: [site web: devosfab.club.fr/uni.html](http://site.web:devosfab.club.fr/uni.html)

**Le restaurant universitaire**



Source: [site web: devosfab.club.fr/pertuis.html](http://site.web:devosfab.club.fr/pertuis.html)

**Les nouveaux bâtiments universitaires, le bureau de port et le nouveau port de plaisance aménagé dans le bassin de la Marine**



Source : site web : [devosfab.club.fr/cita.html](http://devosfab.club.fr/cita.html)



Source: site web: [devosfab.club.fr/liais.html](http://devosfab.club.fr/liais.html)

**Le musée portuaire de la citadelle**

Cette image exprime la volonté de Dunkerque de renouer avec l'esprit maritime

**Le pont de l'Université** permet un accès rapide entre centre-ville et université

**LE GRAND LARGE :**



Limites du secteur du grand large



**Le plan global d'aménagement du quartier**





**Projection aérienne du futur aménagement.** On y distingue les différents types d'habitation, le parc central et la zone consacrée aux loisirs à gauche



**Vue du futur quartier.**

Les immeubles à gâble offriront une continuité avec les bâtiments existants du quai des Anglais.

## CHAPITRE L'ETAT DE L'ART

### Deux des types d'architectures projetées :

Les immeubles à gâble, se situant notamment le long du quai, et les petits collectifs avec terrasses.



### Plan de Dunkerque

Il représente l'avancement du projet Neptune, ce qui a été réalisé jusqu'à présent

Les zones jaunes représentent les bâtiments (nouveaux ou rénovés), les voiries (nouvelles ou rénovées) et les espaces publics réaménagés prenant part intégrante à l'opération.



Les ponts ont été créés pour désenclaver la Citadelle sur laquelle est construite l'université du littoral, voiries et quais réaménagés, édifices publics rénovés, places et espaces publics centraux revalorisés, nouveaux équipements commerciaux structurants réalisés, activité tertiaire développée...etc.

La requalification du site de la Normed a débuté et le projet commercial, d'ores et déjà achevé, pourrait se voir offrir des extensions.

Le pari est gagné. L'agglomération a retrouvé un centre attractif

# Étude sur l'exemple d'El Hamma:

## Situation

Le HAMMA est situé au Nord Est du centre algérois.

Il est délimité :

- Est : jardin d'essai et Hussein dey.
- ouest : l'arsenal et quartier 1ermai
- sud : Rue M-Belouizded, L'akiba, les hauteurs de la madania.



## Quartier de Al' Hamma (Alger) Vue aérienne de Al'hamma

Hamma-Heusein-dey :



La zone privilégiée d'extension de l'hyper centre d'Alger: Sur l'ensemble de la zone, nous avons à faire à une restructuration et à une opération de rénovation urbaine au niveau du quartier du Hamma :

- Aménagement de la zone des loisirs de Caroubier (1984- 1987).
- La rénovation de trois îlots prioritaires du Hamma (jardin d'essai, les haltes centrales, Bel haffaf), rénovation de l'îlot des abattoirs, restructuration de l'îlot de la cote rouge.

### *HAMMA: 1985*

Début de la rénovation du quartier d'EL HAMMA.

une volonté d'améliorer le cadre de vie et de renforcer le caractère et l'identité de la capitale et attribuer au HAMMA.

Le choix de la zone est motivé par sa situation stratégique dans la baie d'Alger.

Parmi ces projets on peut citer :

-L'îlot prioritaire (Hôtel SOFITEL, la bibliothèque nationale)

-L'îlot des Halles (logement standing, service) actuellement en attente

-L'îlot Bel HAFFAF (projet d'habitation avec commerce) La ligne du métro



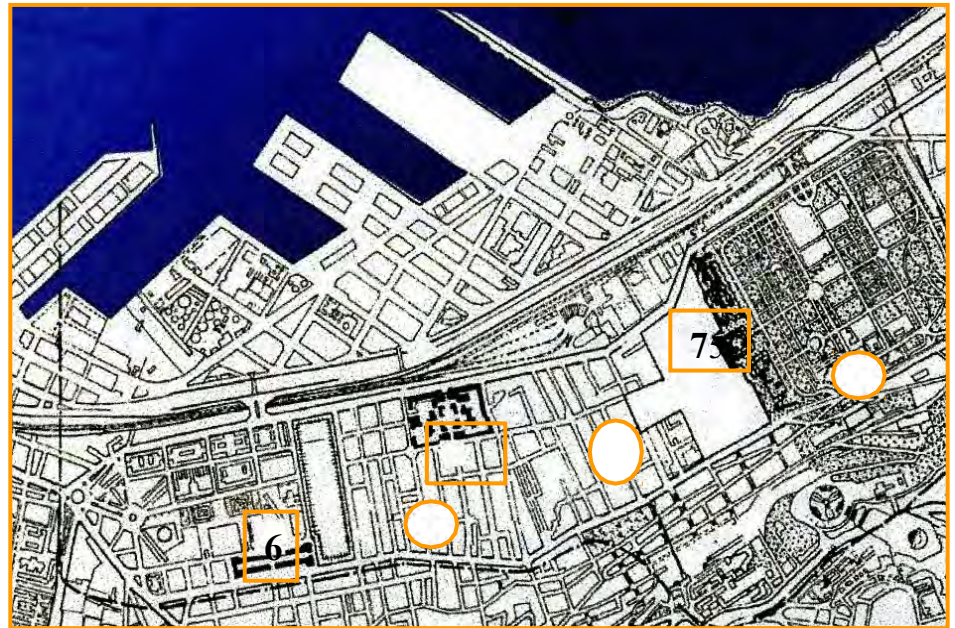
Îlots démolis

*HAMMA: ÉTAT ACTUEL\_*

**Nouveaux tissus résidentiels :**

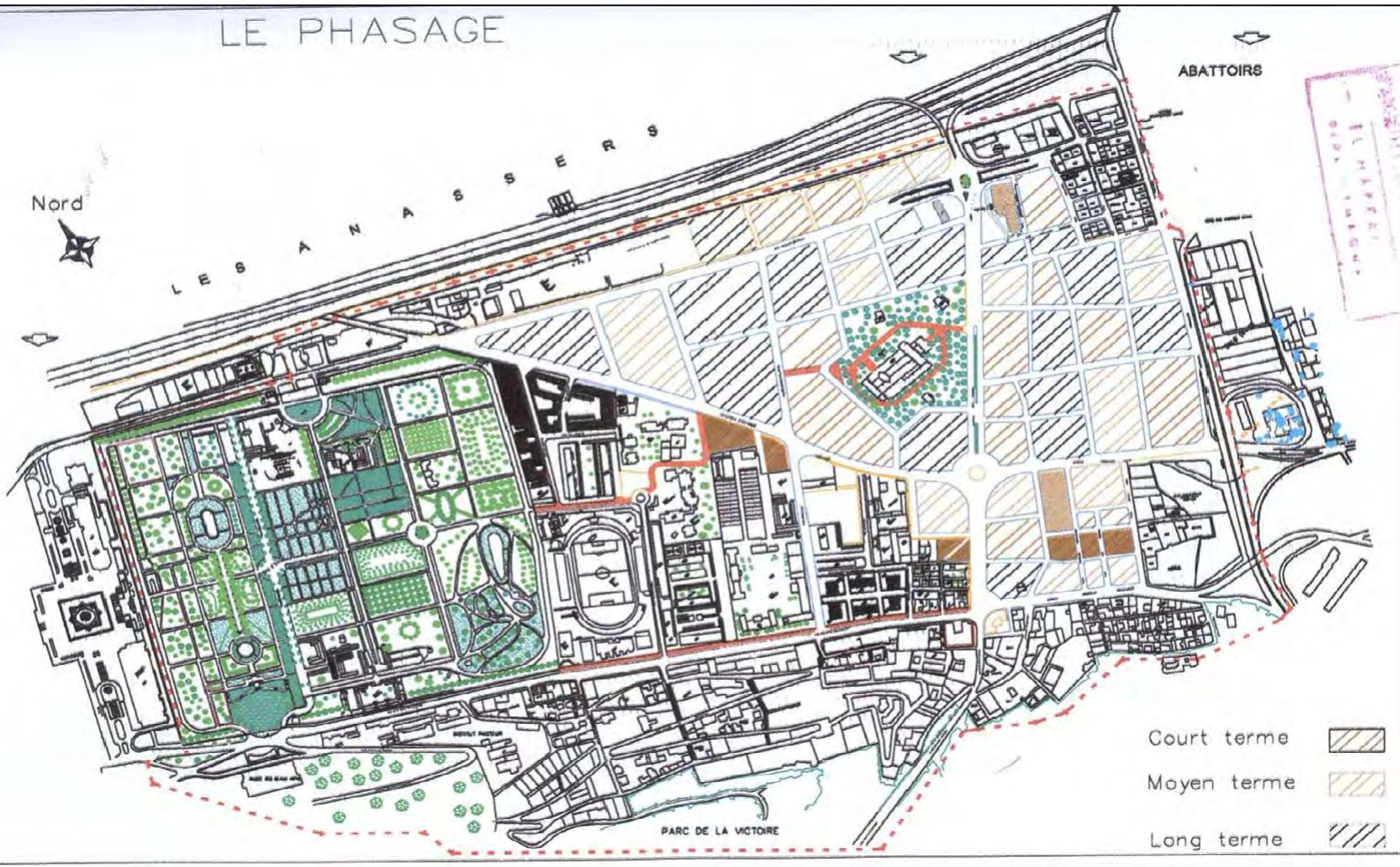
- 5-** Cité El DJAOUHARA
- 6-** Ilots BELHAFFAF
- 7-** Hotel SOFITEL




Bibliothèque National



# LE PHASAGE

Nord

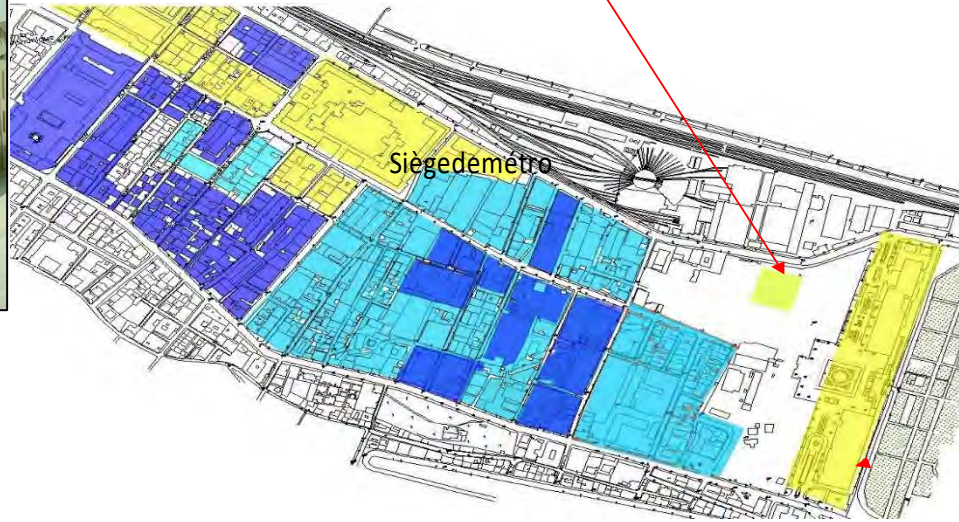


- Court terme 
- Moyen terme 
- Long terme 



Les quartiers Hamma-Heussein-dey qui ont constitué les quartiers périphériques de la ville d'Alger ont aujourd'hui une position stratégique par rapport au centre même de la ville.

Est-ce que on doit toujours rénover et restructurer pour mieux préserver l'image d'une ville et lui donner une impression de grandeur ?



Sofite



Centre affaire



Mauvaise état



Moyen état



Bibliothèque nationale Bon état



Tours

Hôtel



Jardin d'essai



Bibliothèque nationale

Le siège de  
métro



L'Hôtel Sofitel, point  
de repère vue  
.sa modernité



Les halles,  
contraste avec  
les éléments  
voisins vu  
leurs hauteur

La bibliothèque nationale:

Ce nouveau siège finalisé en 1994 est une réalisation de 13 niveaux sur une superficie totale de 67 mille m<sup>2</sup>, la capacité d'accueil 2300 lecteurs et deux salles de conférences dont la capacité respective vont de 130 à 240 places les 6 autres niveaux sont réservés au stockage de 10 millions de volumes sur une longueur de 170 kilomètres linéaire de rayonnage.



**La bibliothèque nationale**

# l'hôtel Sofitel:



## L'hôtel Sofitel

A 20 minutes de l'aéroport et 5 minutes du centre ville, il est situé à proximité du quartier de BELOUZDAD

« BELCOURT surplombé par le mémorial il jouxte le magnifique jardin d'essai et la BN et le centre des affaires du ha

Leshalles

### **les halls es (EL DIAOUHARA):**

Contient 500 logements se développant sur 4 tours de R+20 et d'une couronne de R+7 à R+10





The background features several abstract, three-dimensional blue rectangular blocks of varying heights and orientations, creating a sense of depth and movement. A thin blue vertical line extends from the top right towards the center, ending in a small flag-like symbol with two horizontal stripes. At the bottom center, there are three vertical blue lines of varying heights, resembling a stylized logo or decorative element.

Chapitre III : Cas d'étude :  
***Conception d'un hôtel dans la ville de  
Bou ISMAIL***

### III.1 INTRODUCTION :

Notre travail s'agit de faire une analyse de la ville de **Bou Ismail** afin de définir la typologie de la ville sa formation et transformation pour comprendre et bien connaître le site ou on va implanter notre projet d'étude et donc avoir un projet homogène avec l'unité urbaine existante et qui participe à la structuration urbaine de la ville.

Et afin d'arriver à notre objectif on va d'abord présenter la ville par une analyse territoriale, son contexte physique suivi d'une analyse diachronique et synchronique.

### III.2 LE CHOIX DE SITE :

Bou-Ismaïl a toujours été considérée comme un havre de paix, de sérénité et de bon vivre. Sa région est très riche; cette richesse inestimable s'explique par sa situation géostratégique, dont les origines remontent aux fins fonds de l'histoire de la Numidie, de la période romaine et arabe, de l'occupation turque, ainsi que celle de la colonisation française qui a duré plus de 130 ans. Sa localisation au bord de la mer avec une très sublime vue de mont de Chenoua à l'ouest et une vue globale sur la baie de Douaouda-Zeralda à l'Est, sa proximité de la capitale du pays Alger et les grandes villes comme Tipaza et Blida, la fertilité de ses terres et la qualité de vie que l'on y menait, accueillante et hospitalière, font que la ville de Bou-Ismaïl a été dans un passé récent une oasis de paix, de prospérité et de modernité; un petit centre de villégiature au cadre naturel enchanteur.



Figure 21 : Vue sur la ville de Bou-Ismaïl. Source : Google image

### III.3 Présentation de Cas d'étude de la ville de « Bou-Ismaïl » :

#### III.3-1 Présentation de la ville de Bou-Ismaïl

La zone objet de cette étude fait partie de la wilaya de Tipaza. Elle représente l'une des 28 communes de cette

## CHAPITRE CAS D'ETUDE

wilaya, et même un de ces chefs-lieux de daïra; Il s'agit de la commune de Bou-Ismaïl. Située dans la partie centrale de la plaine de la Mitidja 45km l'ouest d'Alger et 25 km



Figure 22 : Vue sur la ville de Bou-Ismaïl. Source : Google image

## CHAPITRE CAS D'ETUDE

l'est de son chef-lieu de wilaya de Tipaza.

Le périmètre d'étude du territoire communal s'étend sur une superficie globale d'environ 1419 Ha, dont 895 Ha sont des terrains agricoles (la surface agricole utile étant de 857 Ha (60 %) et regroupe une population estimée à environ 51 892 habitants.

### III.3-2 Situation Géographique :

#### III.3-2-1 A l'échelle territoriale :

Située au nord sur la côte littoral d'Algérie, dans la partie centrale de la plaine de la Mitidja limitée :

- **Au Nord** : La mer méditerranéenne.
- **Au Sud** : Blida et Koléa



Figure 23 : Situation géographique de la commune à l'échelle territoriale. Source : <http://www.algerieprofonde.net>



Figure 24 : Situation géographique de la commune à l'échelle territoriale. Source : <https://fr.weather-forecast.com/locations/Bou-Ismail>

## III.3-2-2 A l'échelle régionale :

Située à 25 km à l'est de son chef-lieu de wilaya de Tipaza. Elle est

- **Au Nord** : par la Mer Méditerranée.
- **Au Sud** : par la commune de Chaïba.
- **A L'Est** : par la commune de Fouka.

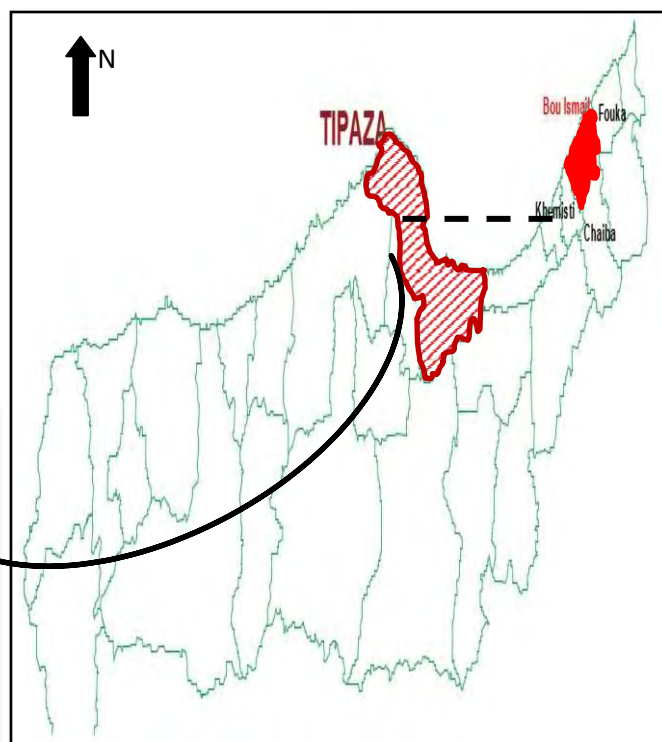
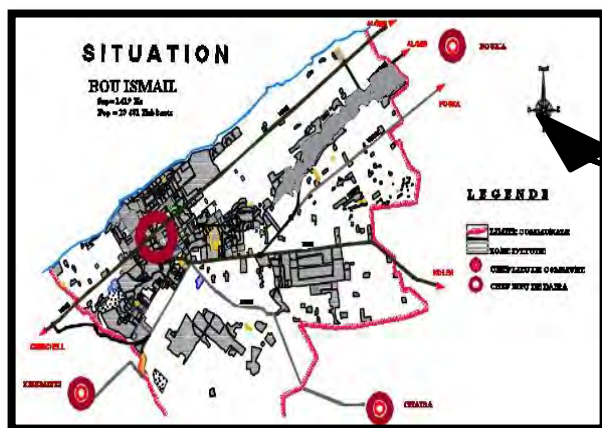


Figure 25 : Situation géographique de la commune a l'échelle régionale. Source : PDAU de Bou Ismail (révision).

### L'ORIGINE DU NOM :

Toponymie. Le nom de cette ville s'écrit aussi « Bou Ismaïl » ou « Bu Ismaïl » (« Père d'Ismaël »). Il s'agirait du nom d'un riche propriétaire terrien chez qui Sidi Ali Embarek saint patron de Koléa a travaillé. Durant la colonisation la ville s'appelait Castiglione hommage à la Bataille de Castiglione de 1796.

### III.3-3 Accessibilité :<sup>13</sup>

La commune de Bou Ismail est desservie par deux routes nationales :

- **La RN 11** dans la partie Nord de la commune sur une longueur de 5300m, reliant Alger - Tipaza
- **La RN 69** reliant le Sud-est du chef lieu au Nord extrême, au bord de la mer, elle a la particularité d'être reliée à la voie express, aux trois chemins wilaya **126, 129, 131** et la **RN 11**.

Différents chemins de wilaya assurent la circulation interne :

- **CW 131** : assure la liaison entre la commune Bou Ismail et la commune Chaïba.
- **CW 126** : constitué de deux tronçons, le premier prend départ à partir de la commune de Fouka du côté Est et se branche sur la voie express. Le deuxième tronçon prend départ à partir de la **RN 69** et aboutie à la commune de Khemisti du côté Ouest.

<sup>13</sup> PDAU de Bou-Ismaïl (révision).

## CHAPITRE CAS D'ETUDE

- **CW 129** : se situe à l'extrême Sud de la commune de Bou Ismail, il la relie à la commune de Chaiba par l'Est et à Khemisti par l'Ouest.



Figure 26 : Carte montre les accessibilités de la commune. Source : PDAU de Bou Ismail (révision).

### III.4 ETUDE CLIMATIQUE :<sup>14</sup>

Le climat de Bou Ismaïl est chaud et tempéré. A Bou Ismaïl, les précipitations sont plus importantes en hiver qu'en été. La température moyenne annuelle à Bou Ismaïl est de 17.7 °C. Chaque année, les précipitations sont en moyenne de 647 mm.

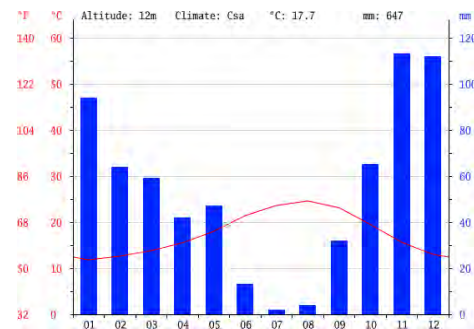


Figure 27 : : diagramme climatique Bou Ismaïl. Source : <https://fr.climate-data.org/location/31497>

### étude morphologique<sup>15</sup>

La ville de Bou Ismaïl est située à cheval sur deux plaines, une basse légèrement inclinée vers la mer à 15 mètres d'altitude de moyenne et une haute à près de 110 mètres de hauteur. Les deux se rejoignent par un ravin abrupt.

Elle est bordée à l'ouest par l'Oued Khemisti. +

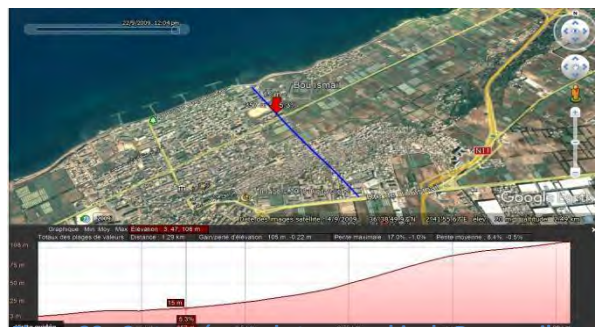


Figure 28 : Carte présente la topographie de Bou Ismaïl. Source : PDAU de Bou-Ismaïl (révision).

### III.5 HYDROLOGIE :<sup>16</sup>

<sup>16</sup> PDAU de Bou-Ismaïl (révision).

## CHAPITRE CAS D'ETUDE

L'hydrologie de la commune de Bous- Ismail est basée sur la nature de la présence de l'oued Tafchoun, sur le taux de précipitation. La région fait partie du bassin versant de l'oued Mazafran formé lui- même par les oueds Djer et Bouroumi.

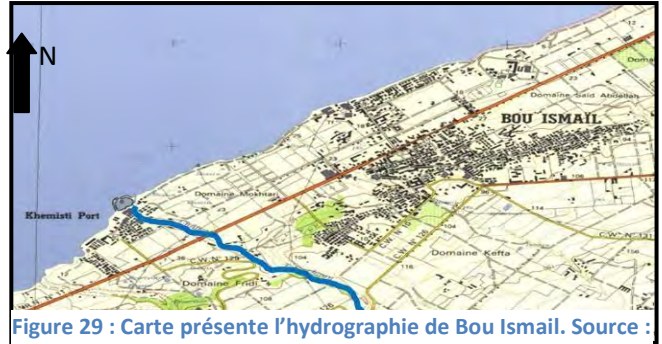


Figure 29 : Carte présente l'hydrographie de Bou Ismail. Source :

<sup>14</sup>

<https://fr.climate-data.org/location/31497/>

<sup>15</sup> PDAU de Bou-Ismaïl (révision).

<sup>16</sup> PDAU de Bou-Ismaïl (révision).



### DONNÉE SISMIQUE :<sup>17</sup>

Bou-Ismaïl est située dans la zone sismique la plus forte en Algérie ZONE3

La terre a tremblé ce dimanche 26 juin 2016 à Tipaza. Selon le CRAAG, un séisme de magnitude 3,2 degrés sur l'échelle de Richter a été enregistré aujourd'hui à 19h58 à 3 km au sud-ouest de Bou Ismaïl à l'est de la wilaya. ( source TSA )

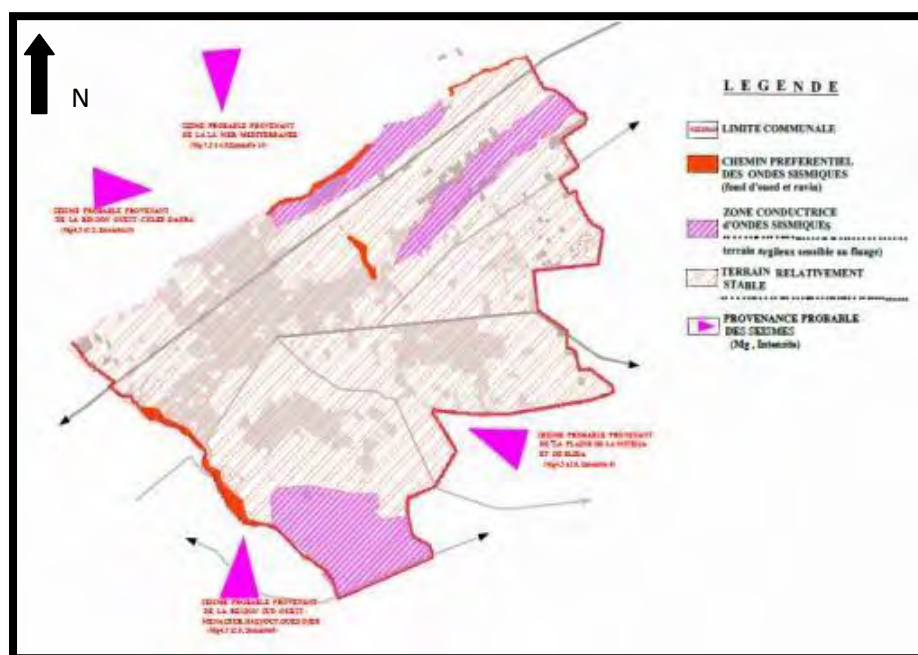


Figure 30 : Carte présente les risques majeurs. Source : PDAU de Bou Ismaïl (révision).

### Les vocations de la ville :<sup>18</sup>

Historiquement Bou-ismaïl vivait de la pêche, de l'agriculture et un peu du tourisme estival. Depuis une dizaine d'années, deux grands groupes industriels s'y sont installés, comme le géant papetier Tonic et le fabricant de céramiques Hippocampe.



Figure 31 : Vocation agriculture de la commune.  
Source : Google image

2-



Figure 32 : Vocation de pêche de la commune.  
Source : Google image

---

<sup>17</sup> PDAU de Bou-Ismaïl (révision).

### III.6 APERÇU HISTORIQUE :<sup>19</sup>

Les premiers colons venus de la métropole pour s'implanter à Castiglione qui déjà portait le nom hyponyme de la source (Bou-Ismaïl) sur les terres fertiles confisquées ou expropriées aux tribus autochtones musulmanes, faisaient parti du 4<sup>e</sup> convoi de colonisateurs volontaires de 843 personnes pour peupler une partie Ouest du littora

En arrivant à Bou-Ismaïl, chaque colon a reçue une concession de 12 hectares de terres spoliées, à défricher et à cultive

Les familles des colons, nouveaux propriétaires et exploitants des terres ancestrales des tribus locales, furent logées dans des baraques construites par le génie militaire qui fut un corps effectif de spoliation des terres des populations locales. Par conséquent, les familles musulmanes dépossédées de leurs terres les plus fertiles qui longent le littoral se sont réfugiées au sud du village sur les hauteurs du plateau: l'actuel Abattoir

les colons ne tardaient pas à arriver par milliers de toute l'Europe chrétienne, non seulement de France mais aussi d'Italie, de Malte, de Suisse et plus tard d'Espagne et même des pays de l'Europe Centrale et de l'Est.

Bou-Ismaïl (Castiglione) était devenu un petit village où se dessinaient des parcelles de terrain qui produisaient du vin, des primeurs et des légumes pour alimenter l'Armée d'occupation et le nombre croissant de colons, et même pour expédier le surplus en France. Ce nouveau peuplement de colons Européens implanté à Bou-Ismaïl dépendait directement de l'autorité militaire et recevait le ravitaillement, la logistique et la protection de la place de Koléa.

Par la suite, l'administration coloniale avait attribué au nouveau centre de population Européenne à Bou-Ismaïl un territoire dont l'étendue commune est de plusieurs hectare. Lorsqu'il était reconnu que les colons n'ont pas de ressources pécuniaires suffisantes pour bâtir leurs demeures, l'administration coloniale leur a facilité le moyen par des secours en matériaux

Le village commençait à se configurer sur un modèle ségrégationniste, le nord et le sud ; Européens et musulmans, la nouvelle mairie de Castiglione a baptisé les deux ghettos de Bou-Ismaïl, « Communal Est » et « Communal Ouest ». Les deux zones du village, divisées ethniquement, étaient délimités par une ligne de démarcation qui démarrait du « Communal Est » longeant la rue Victor Hugo, l'actuelle rue Hadjout Mohamed, passant par la caserne de la Gendarmerie pour joindre le « Communal Ouest » en se prolongeant le long du quartier « Abattoir » jusqu'au cimetière musulman qui était à la limite territoriale de la ville.

« Communal Est » et « Communal Ouest », était un ensemble de taudis et de maisons construites de matériaux de fortune sans aucune considération urbanistique.

Deux mille maisons d'habitations modernes furent construites dans le secteur Nord pour attirer d'avantage les Européens de la métropole

## CHAPITRE CAS D'ETUDE

L'événement majeur à Bou-Ismaïl, entre 1900 et 1910 est la construction et la mise en service de la voie ferrée de la «Société des chemins de fer sur routes d'Algérie» (CFRA, Cette ligne partira de la capitale et desservira les localités du littoral en suivant le tracé de la route nationale 11 jusqu'à Castiglione (Bou-Ismaïl).

Dans le secteur Nord, ville Européenne, une église nommée Saint Félix de Valois, une mairie, des écoles réservées uniquement aux habitants de souche Européenne, un marché couvert, une salle de fêtes, une école d'apiculture, un grand boulevard front de Mer ont été édifiés pour le bien-être de ces populations. Un seul établissement de cette partie de Castiglione

---

<sup>19</sup> <http://www.bouismaïl.org/>

était désertée par les concitoyens Castiglionnais: l'hôtel Miramar, plutôt réservé aux Algérois ou Blidéens de passage.

## La lecture de territoire de la ville de Bou ismail

Notre territoire se limite des éléments naturels hydrographiques qui sont :

La mer méditerranéenne du Nord .

Oued Mezafran du coté Est .

Oued El Nador du coté Sud .

### étude des éléments artificiels :

Selon la méthode de lecture de CANIGGIA Gianfranco, cette étude de territoire passe par quatre cycles qui sont comme le suit :

- **Cycle01:** Cycle de l'implantation et de l'humanisation du territoire.



Figure 33 : Cartes montrant le territoire. Source : Réalisé par l'auteur.

- **Cycle02:** Cycle de la consolidation du territoire, utilisation des fonds de vallée.
- **Cycle03:** Récupération de l'implantation.
- **Cycle04:** Récupération de la consolidation ou de la restructuration, réutilisation des structures de fonds de vallée. Où chaque cycle contient plusieurs phases.

**L'OBJECTIF** de cette lecture est de comprendre la logique d'implantation de la ville de Bou-Ismaïl et sous quelle forme elle est implantée.

## CHAPITRE CAS D'ETUDE

**Cycle I** : la première structuration de territoire s'agit de la ligne de crête ou la ligne des partages des eaux qui se trouve dans la ligne la plus haute de territoire pour une meilleure protection.

**Cycle II:** l'homme a besoin toujours de l'eau qui est au niveau bas ce qui forme les crêtes secondaire sur les tracés de fond de vallées .

L'apparition de l'agriculture et de l'élevage permet la formation des premières établissements humaine ( les établissements de haut promontoires) .

**Cycle III :** le besoin des échanges entre les établissements permet la formation des lieu de marchés et la création des lignes de contre crête locale

**Cycle IV :** l'apparition des noyaux urbains et porte urbains et la formation des parcours de contre crêtes synthétiques qui relient entre eux .

### III.7 SYNTHÈSE

#### LA LOGIQUE DE L'IMPLANTATION D LA VILLE DE BOU ISMAIL :

- I. La ligne de crête principale divise le territoire en deux parties : .partie Nord qui donne sur la mer Méditerrané et la partie sud qui donne sur la plane de Mitidja . Cette ligne de crête a été abandonnée avec le temps .
- II. L'apparition des établissements de haut promontoires tel que: Koléa, Chaiba, Douaouda, Sidirached ; et de bas promontoire tel que Fouka , Bousmail,Bouharone , khmisti ,Hattatba , Tipaza et barbissa
- III. La formation des ligne de contre crête locale qui représentent aujourd'hui de coté Nord la RN11 et de coté Sud la RN67
- IV. La formation des lignes de contre crête synthétique qui relie les

#### CAS D'ETUDE

noyaux urbain et porte urbain (tel que la RN69 qui relie entre Koléa ,Douaouda et Barbissa )

- V. Donc la ville de bou ismail a été fondée comme un établissement de

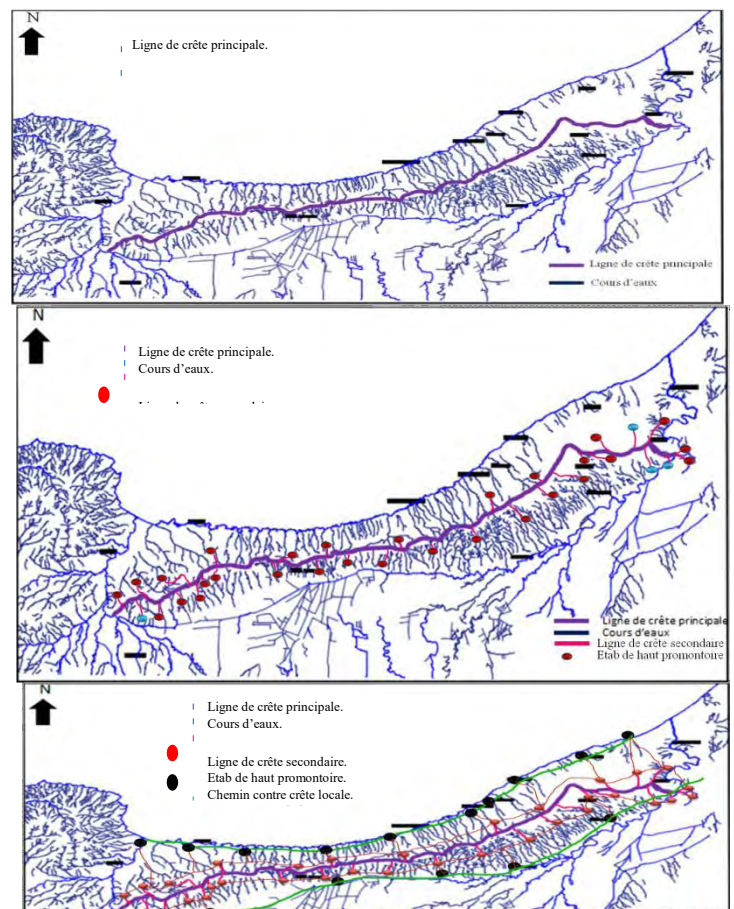


Figure 34 : Cartes montrant le territoire. Source : Réalisé par l'auteur.

**CHAPITRE CAS D'ETUDE**  
bas promontoire a proximité de la  
mer mediterraneenne



# CHAPITRE

## III.8 ETUDE DIACHRONIQUE :20

Le processus de formation et de transformation de la ville de BOU ISMAIL passe par trois périodes principales :

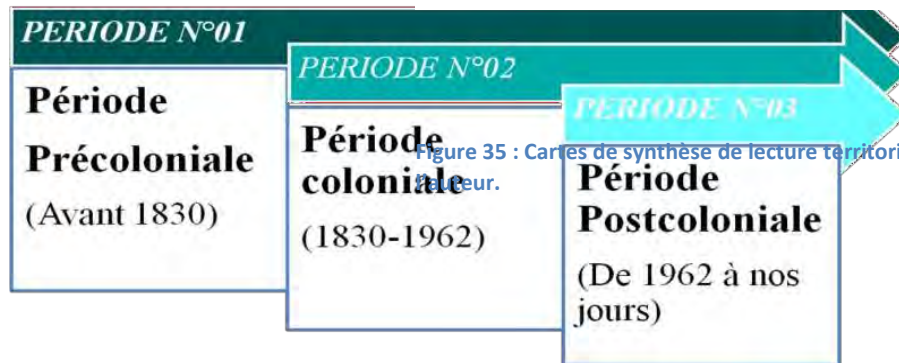
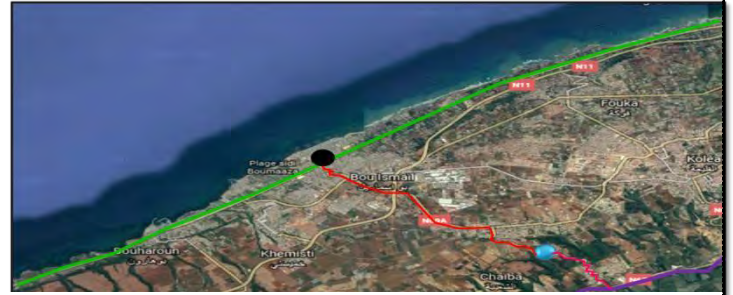


Figure 35 : Cartes de synthèse de lecture territoriale. Source: Réalisé par l'auteur.

### III.8.1 PÉRIODE PRÉHISTORIQUE : (AVANT 1830)

#### III.8.1-1 Période phénicienne du V<sup>ème</sup> au I<sup>er</sup> siècles avant .J.C :

Bou-Ismaïl dans cette période était une sorte d'abris maritime et un comptoir pour procéder au troc et à l'échange de marchandises. Où ils ont trouvés des traces de peuplement sur la colline occidentale près d'oued Khemisti qui montrent bien une configuration assez typique de cette époque antique.

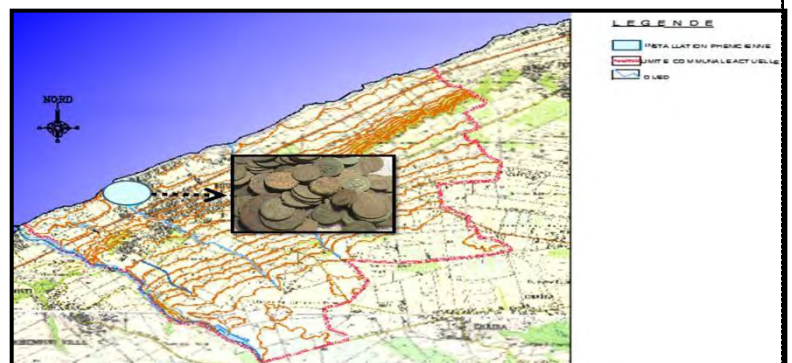


Figure 36 : Carte de la période préhistorique. Source : Réalisé par l'auteur.

#### III.8.1-2 Période romaine du I<sup>er</sup> siècle av J.C au VI<sup>ème</sup> siècle après .J.C :

## CHAPITRE

Bou-Ismaïl qui a été nommé Casae Calventi dans la période Romaine est un air de production appartient à Tipasa. Cette attribution a été faite par BERBUGGER dans le REVUE AFRICAINE

(édition 5-1861) qui a trouvé les ruines romaines (Fontaines, Des restes des constructions antiques dataient au moins d'une douzaine de siècle) le long de littoral à partir de Fouka jusqu'à Tipasa, elles sont semblables dont leurs nombre et importance ne fait qu'augmenter qu'on se

rapproche de Tipasa.

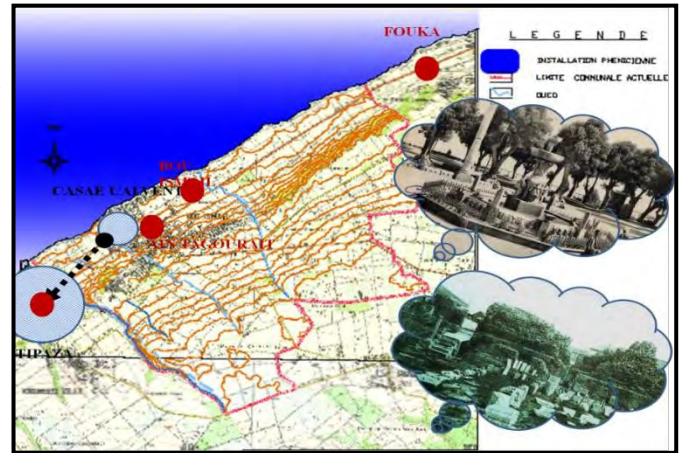


Figure 37 : Carte de la période Romaine. Source : Réalisé par l'auteur.

III.8.2 PÉRIODE COLONIALE : (1830-1962)

III.8.2-1 Période entre 1830-1848 :

BOU-ISMAIL fut créé pour la première fois sous forme d'un campement militaire à l'intersection des deux chemins naturels ; chemin de contre crête synthétique impropre et chemin de contre crête local, éloignée de la mer pour éviter les vents forts de littoral (Nord-Est/ Nord-Ouest) ainsi décalé un peu de sud pour éviter leurs vent, ce qui le plaçant dans une position sur un terrain relativement stable.

Il recevait son ravitaillement de Koléa à travers le **seul parcours artificiel** existant qui relie Kolea au front de mer.

Ce campement était inscrit dans la logique de la ceinture de « **l'obstacle continu** » exposé par le Comte Guyot, Directeur de l'intérieur et de la Colonisation, dans son plan daté du 12 mars 1842.

III.8.2-2 Période entre 1848-1851 :

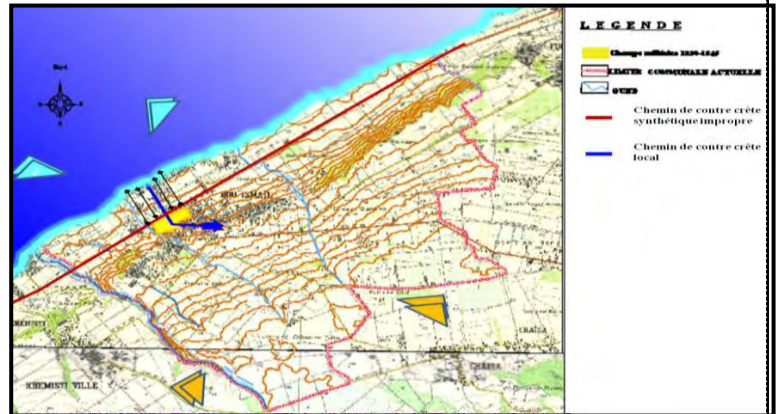


Figure 38 : Carte de la période coloniale 1830-1848. Source: Réalisé par l'auteur.

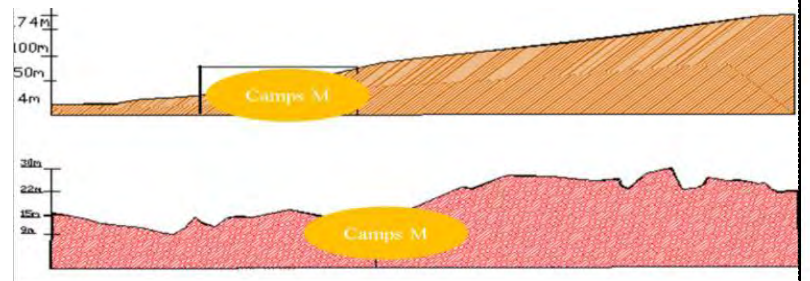
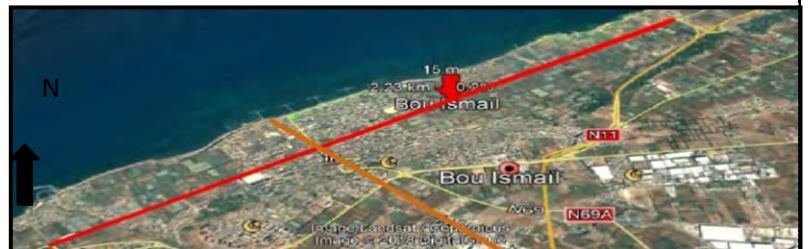


Figure 39 : Cartes présentent la position du campement militaire dans cette période. Source: Réalisé par l'auteur.

## CHAPITRE CAS D'ETUDE

Castiglione a changé de vocation d'un **campement militaire** à un **village agricole**, car elle est l'une des 42 colonies du décret-loi du 19 septembre 1848 sur le crédit de 50 millions de dollars pour établir en Algérie 13 500 colons viennent de Paris, de Savoie, d'Auvergne et de Dobs.

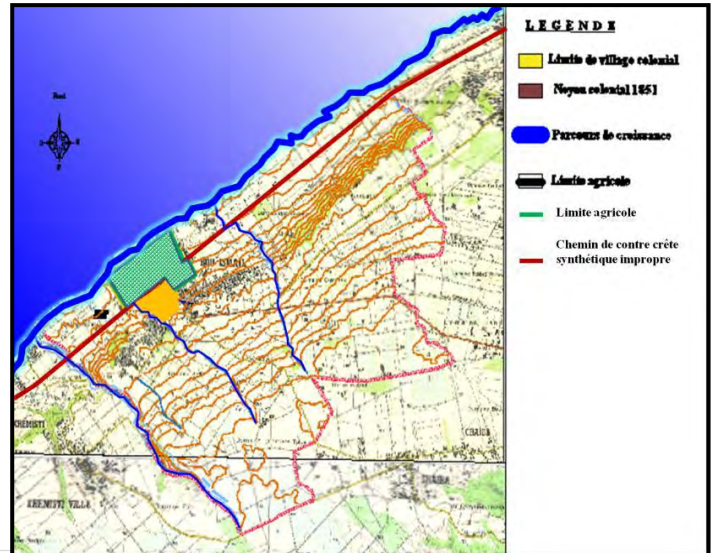


Figure 40 : Cartes présentent la période coloniale 1848-1851.

## CHAPITRE CAS D'ETUDE

de maisons du même type pour ceux qui viendront avec une concession de 04 à 10 hectares pour défricher et cultiver suivant la profession habituelle de colon militaire ou civil.

- Les terres agricoles sont installées sur les terrains les plus favorables autour de chemin de contre crête synthétique impropre (avant la consolidation) dont ils ont plats et proches des sources d'eaux.



Figure 41 : Cartes présentent la période coloniale 1848-1851.  
Source : Réalisé par l'auteur.

- Le tracé des voiries a suivi principalement la morphologie de terrain dont il est juxtaposé sur les courbes de niveaux.
- La création de noyau colonial le 11 février 1851 : Où le tracé de noyau est superposés sur les tracés précédentes camps militaires avec un module de base est une parcelle rectangulaire de (20X30) m<sup>2</sup>.
- La restructuration du parcours reliant le front de la mer à Koléa après leur l'attachement administratif : La déviation de cet axe de croissance due à la morphologie du terrain.
- L'application de la trame en damier sur la base de l'axe de croissance qui mène vers Kolea devisant symétriquement un rectangle de (360X440) m<sup>2</sup>.
- La déformation de rectangle est causée par le ravin dans la partie Ouest et la présence d'une forte pente dans la partie Est.

### III.8.2-3 Période entre 1851-1865 :

Le village dans cette période commençait à se configurer sur un modèle ségrégationniste dont il était séparé en deux secteurs :

- **Le nord occupé par les Européens** : a connu dans cette période :
1. La création d'une route nationale qui mène vers Alger représente la consolidation de chemin contre crête synthétique impropre (selon la lecture de Caniggia).

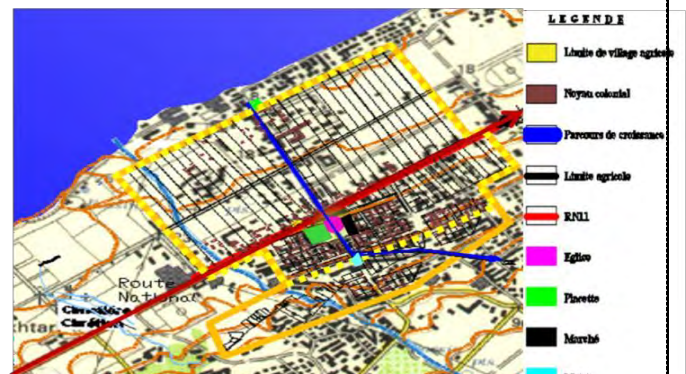


Figure 43 : La mairie.



Figure 44 : Le marché.



La création d'une église centrale sur l'axe de la croissance (vers Kolea) nommée **Saint Félix de Valois** qui marque l'entrée de noyau colonial pour qu'il est nécessaire de le franchir en entrant le village.

2. L'aménagement d'une placette adjacent au côté droit d'église et un marché couvert au côté

Source des photos :

www.Bou-Ismaïl.org.

3. La création des écoles, une salle de fêtes, une école d'apiculture réservées uniquement aux habitants de souche Européenne sur le littoral.
4. La création de cimetière dans la périphérie ouest de la ville car elle est la plus défavorable.



Figure 47 : La placette.

**Le Sud occupé par les Musulmans:** était constitué également de 2 groupements semblables dont les maisons construites sans aucunes considérations urbanistiques. Les évènements major dans cette période sont :

La construction d'une nouvelle mairie de Castiglione a baptisé les deux secteurs sud de Bou-Ismaïl, «Communal Est» et «Communal Ouest» et pour qu'elle soit en face frontale de la place.

### III.8.2-4 Période entre 1865-1951 :

La ville a connu dans cette période trois extensions majeures qui sont:

- **La 1ere (1862 à 1873) :** Densification de l'extension Musulmans vers le Sud-Ouest par des fragments d'habitations spontanées en ligne avec l'augmentation de la population et le besoin de plus d'eau.
- **La 2eme (1873 à 1933) :** parallèle à la RN11 qui s'est arrêté quand ils ont créés le front de mer.
- **La 3eme (1933 à 1952) :** La création de la station balnéaire d'où la naissance du front de mer.

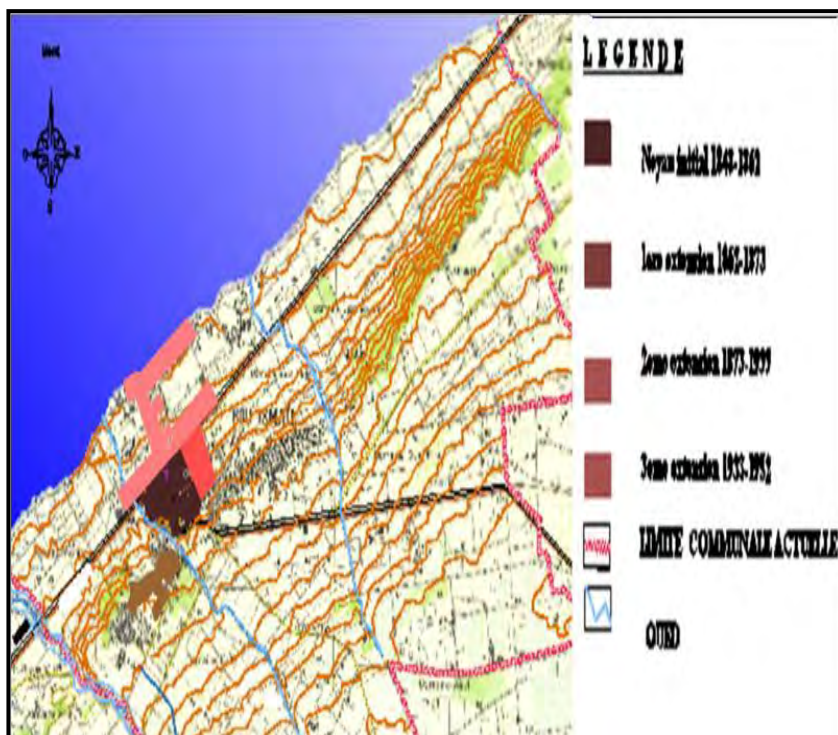


Figure 48 : Carte de la période coloniale 1865-1951. Source: Réalisé par l'auteur.



Boulevard Front Mer

Figure 51 : Boulevard front de mer



Hotel Miramar 1945

Figure 50 : L'hotel Miramar



Mairie 1965-62

Figure 49 : La mairie



## CHAPITRE CAS D'ETUDE

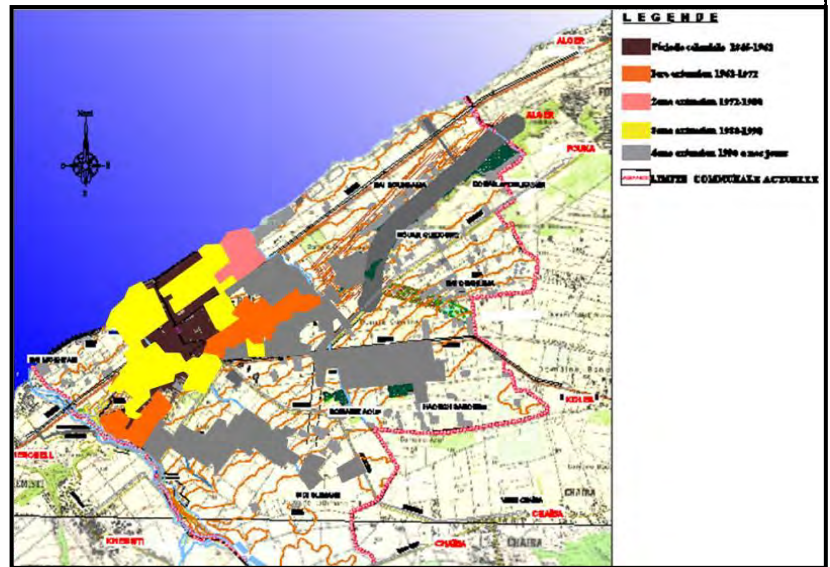
### III.8.3 PÉRIODE POSTCOLONIALE : (APRÈS 1962 À NOS JOURS)

#### III.8.3-1 Période entre 1962-1972 :

L'extension de noyau ancien Sud-Est et Sud-Ouest vers les oueds provoqué par l'exode rural pour faire l'articulation entre le noyau ancien et les oueds.

#### III.8.3-2 Période entre 1972-1980 :

L'implantation de certains équipements majeurs due au programme d'état (implantation de l'institut supérieur de maritime, implantation de lycée) pour **profiter la situation littoral**.



#### III.8.3-3 Période entre 1980 à nos jours :

Figure 52 : Carte de la période postcoloniale 1962 à nos jours. Source : Réalisé par l'auteur.

- **3extension** : cette extension était contrainte par les règles d'urbanisme afin de corriger le tissu urbain et les vides qui en résultent par les anciennes extensions.
- **4extension** : la création de zone d'activité loin de littoral pour éviter la pollution ce que encourage les autres extensions vers le Sud Est.

### III.9 CARTE DES PERMANENCES :

#### III.9.1 Définition :<sup>21</sup>

C'est l'ensemble des traces et tracés historiques de la forme urbaine qui perdent en tant que témoignage de son passé et de sa

mémoire collective.

C'est aussi un rapport de morphologie urbaine et sa temporalité, ainsi que la stratification spatiale qui en résulte.

Elle est donnée par des singuliers du tissu par les éléments physiques du site ou de l'élément du tissu urbain (viaire et bâti).

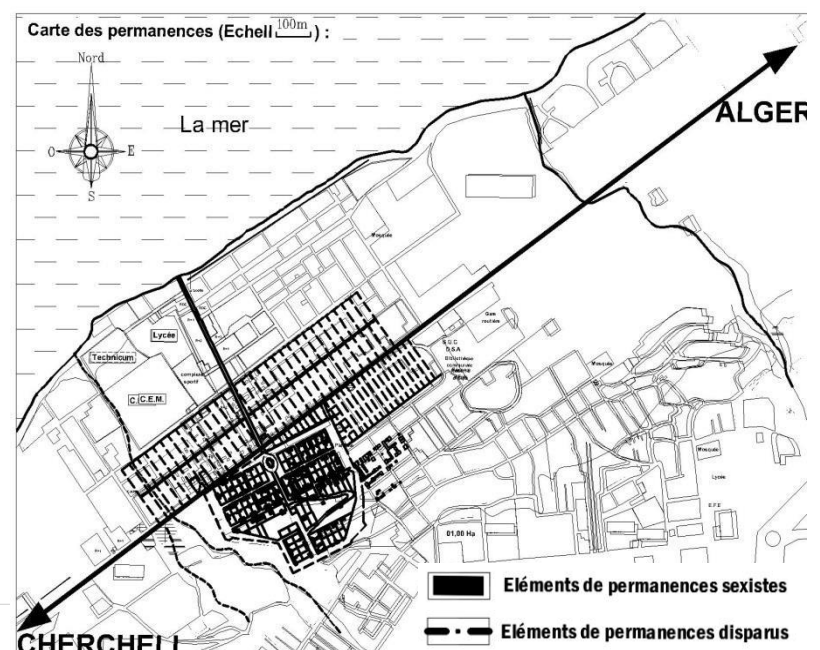


Figure 53 : Carte des permanences. Source : Réalisé par l'auteur.

## CHAPITRE CAS D'ETUDE

Rôle :

Les éléments de permanences jouent un rôle déterminant dans le contrôle de la forme urbaine en générant en partie la structure de conformation.

---

## CHAPITRE CAS D'ETUDE

### III.10 SYNTHÈSE :

**Bou Ismail** est passée par deux modes de croissance et qui sont :

- **Croissance continue parallèle a la mer durant la période coloniale:** dont le noyau initial était représenté par un plan en damier avec une structure orthogonale classique qui s'organise autour des deux axes principaux (RN11 et RN69).ainsi que la présence de plusieurs percés vers la mer.
- *Croissance discontinue perpendiculaire a la mer durant la période postcoloniale :*



Figure 54 : Les photos actuelles de la ville.

traduite par l'apparition des nouvelles extensions vers le Sud (Est-Ouest) qui se développaient singulièrement avec un tracé irrégulier. Cela a créé une rupture entre le tissu ancien et le nouveau.

## CHAPITRE CAS D'ETUDE



Figure 55 : Carte synthétique de la lecture historique. Source : Réalisé par l'auteur.

III.11 Structure de conformation :

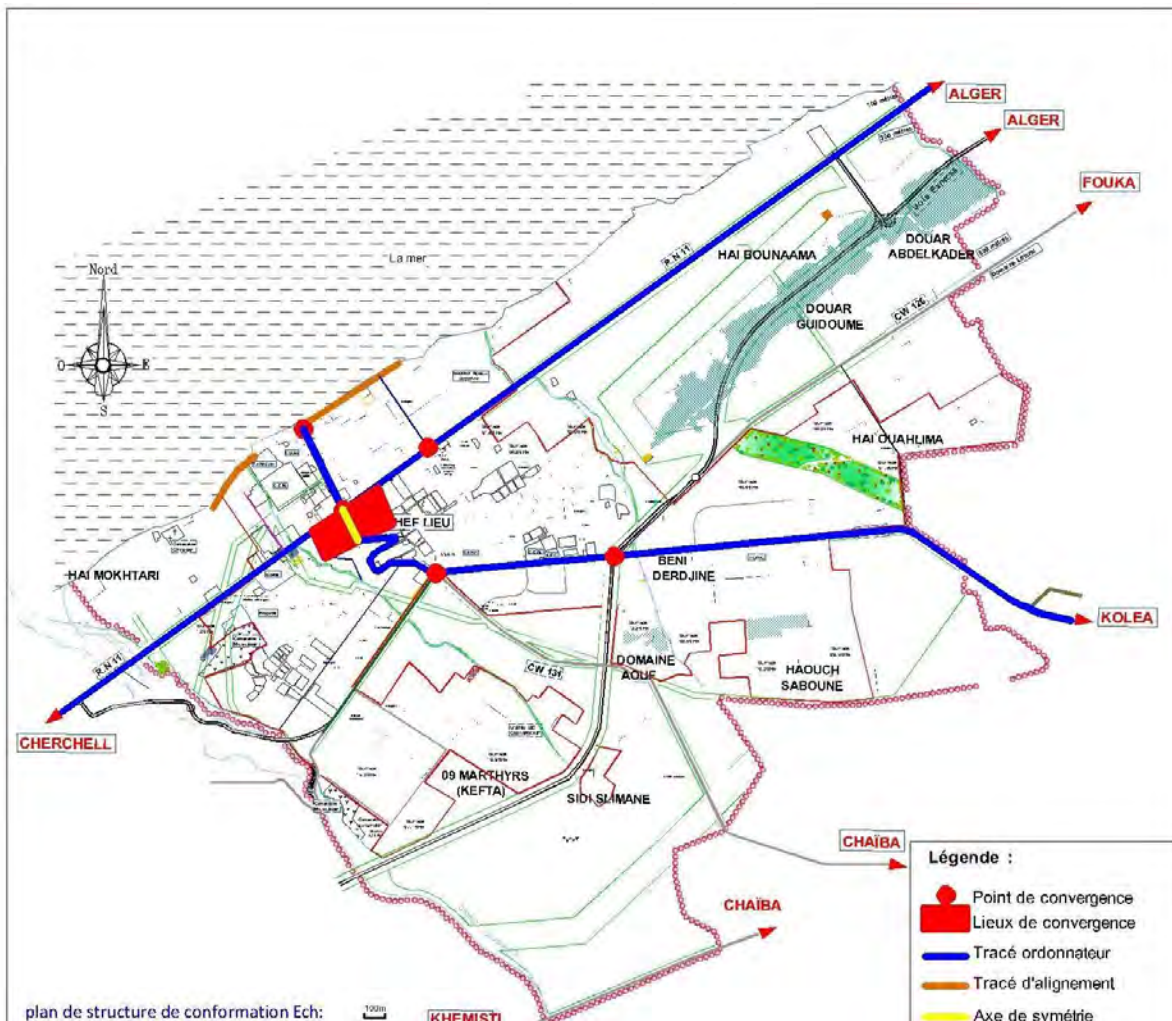


Figure 56 :Carte montre la structure d conformation de la ville Bou Ismail Source : Réalisé par l'auteur

- La ville de Bou Ismail est organisée autour de deux axes principaux (RN11 - CW131) c'est une des caractéristiques de la ville coloniale en Algérie inspiré de la ville romaine
- Les points de convergence au niveau du centre historique sont identifiés par des placettes
- On a un flux important dans le lieu de convergence c'est pour se là on trouve l'activité commercial
- On a une structure en damier au nord de tissu colonial et au niveau de lieu de convergence
- La ville de Bou Ismail est structuré par des voie qui mène vers les villes importantes comme ( Alger, Koléa, Khemisti ,Tipaza) donc elle est organisée autour de deux axes principaux (RN11 - CW131) c'est une des caractéristiques de la ville coloniale en Algérie

## CHAPITRE CAS D'ETUDE

### III.12 STRUCTURE FONCTIONNELLE ET PUBLICO-COLLECTIF :<sup>22</sup>

#### III.12.1 Définition :

C'est l'ensemble des lieux des pratiques publiques et collectives propres à une ville et à son organisation, par opposition aux autres espaces privés ou individuels qui la constituent.

L'espace public-collectif est aussi l'espace privilège de la communication sociale.

La qualité et les degrés de relation des espaces publics-collectifs avec le bâtiment public privé d'une part, et les éléments physique de site d'autre part, déterminent la nature de l'espace public-collectif.

#### III.12.2 Rôle :

la structure de l'espace public-collectif constitue les supports des activités urbaines favorisant ainsi les échanges et la communication sociale

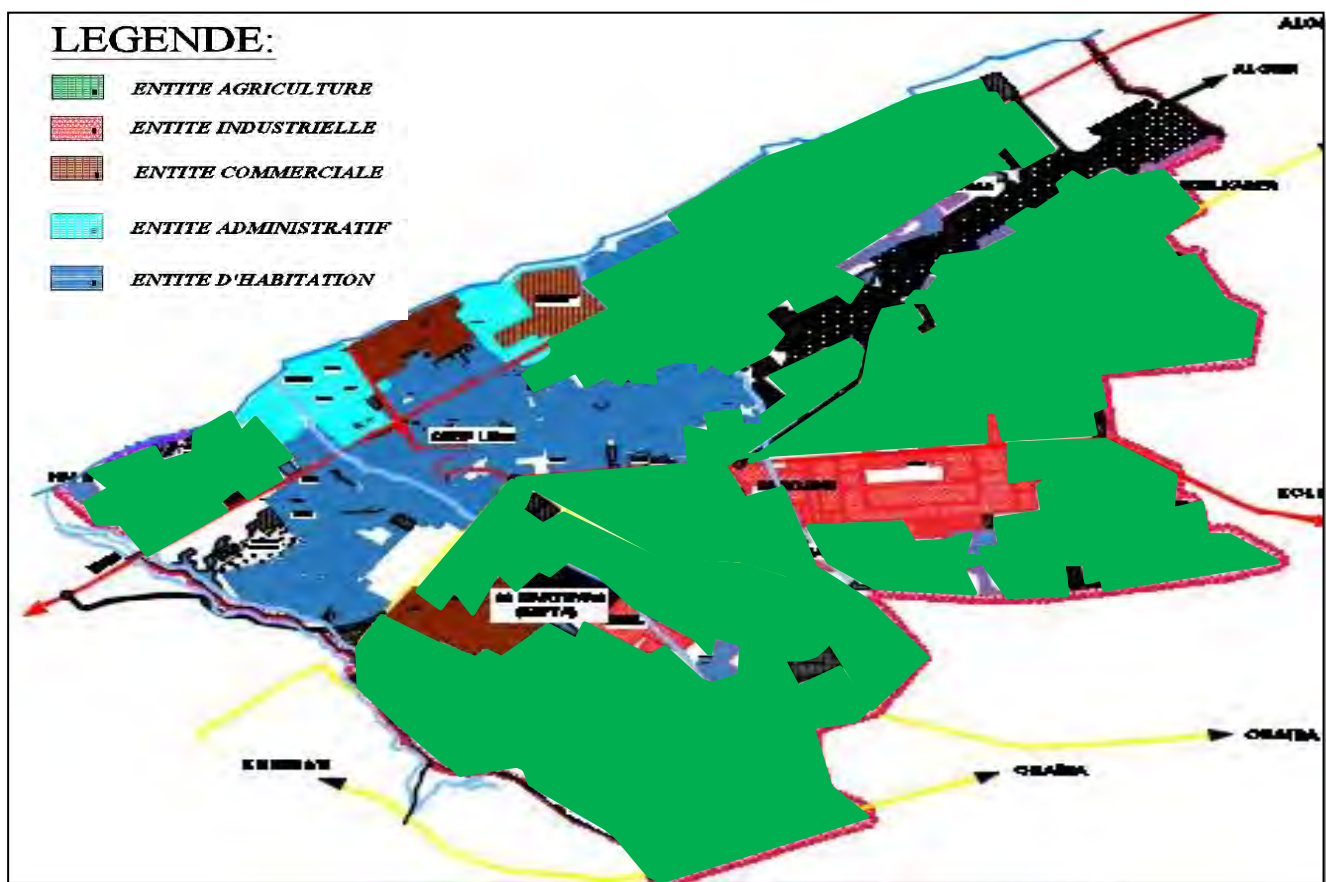


Figure 57 Carte montre la structure fonctionnel et publico-collectif de la ville Bou Ismail. Source : Réalisé par l'auteur.

-On constate qu'il y un éclatement du centre de la ville et la distribution des équipements se fait au niveau des boulevards et des avenues mais on voit que on a un manque des espace publico-collectif et aussi le manque de certain équipement touristique, et ce qui concerne la vocation de la ville on a 3 type : agricole touristique et pêche

<sup>22</sup> Le plan et l'architecture de la ville (ALBERT LEVY E VITTORIO SPIGAL)1989

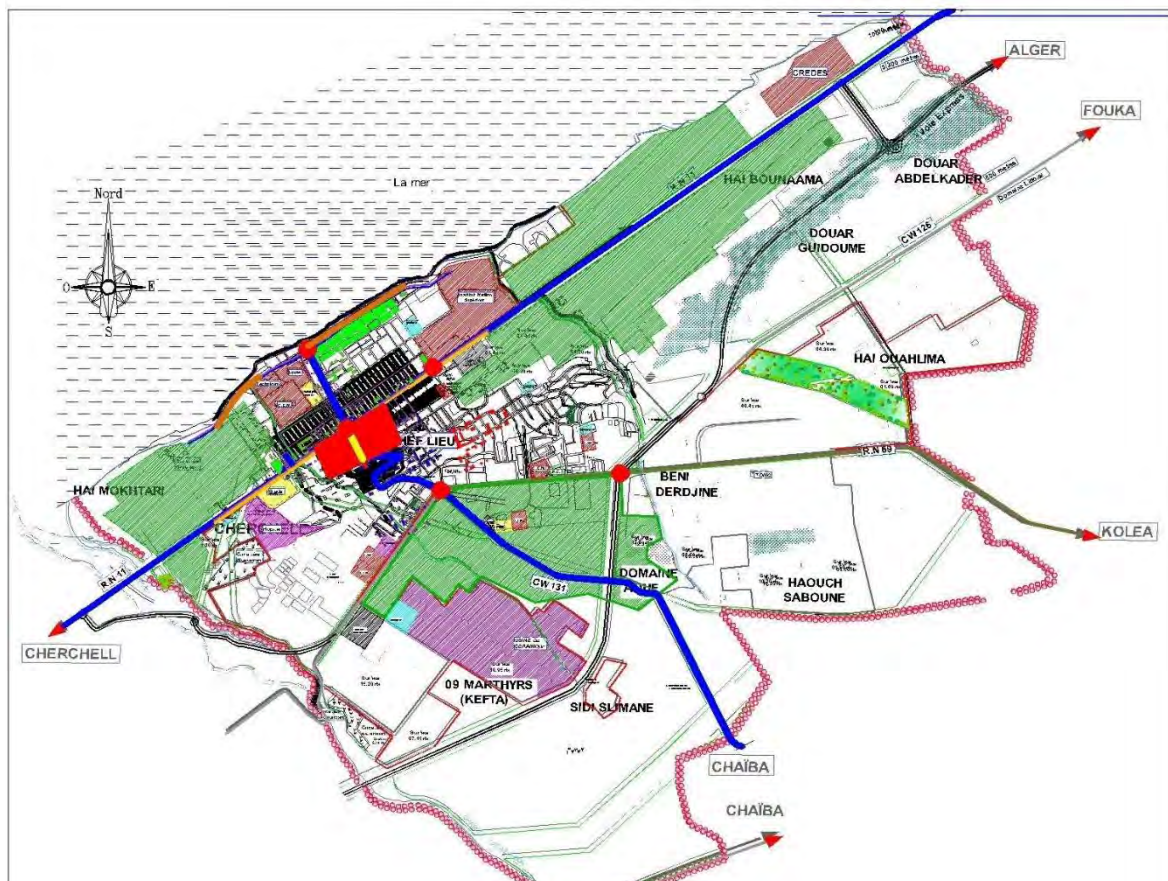


Figure 58 : Carte montre la structure urbain de la ville Bou Ismail. Source : Réalisé par l'auteur.

### III.13 STRUCTURE DE L'URBAIN :

Concentration des équipements au sud de la ville Bou Ismail qui a engendré le problème de jonction entre le tissu ancien vétuste et les nouvelles extensions installées et aussi le problème de rupture entre la ville et la mer

L'existence d'un axe commercial au niveau de la RN11 ça nous a donné le problème de la saturation dans ce niveau

## CHAPITRE CAS D'ETUDE

Manque des activités au niveau du front de mer



Figure 60 : RN11 ville Bou Ismail. Source : Google image



## CHAPITRE CAS D'ETUDE

### III.14 PROBLÉMATIQUE GÉNÉRALE DE LA VILLE :

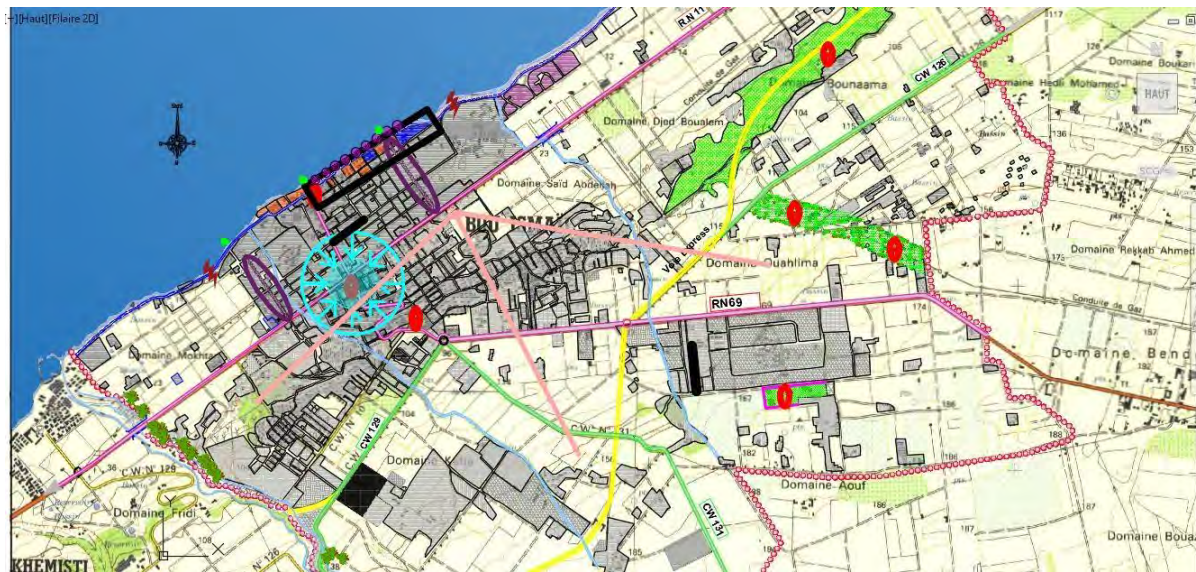










Figure 61: Carte des problématiques de la ville Bou Ismail. Source : Réalisé par l'auteur.

### III.15 PROBLÈMES :

-  Discontinuité entre la partie médiane de front de mer et les deux parties limitrophes en termes d'aménagement.
-  Des espaces publics-collectifs abandonnés malgré sa valeur historique et sociologique.
-  Une très faible animation sur les voies de liaison entre la ville et son front de mer.
-  La négligence de galeries situées sous le boulevard front de mer.
-  La plus part des habitats individuelles au front de mer sont en mauvaise état. Manque des espaces de stationnement et des équipements d'accueil d'hébergement touristique dans l'entité balnéaire.
-  Saturation et étouffement du noyau historique.
-  La majorité des voies de desserte sont à l'état de piste.
-  L'emplacement de la gare routière n'aide pas à l'atteindre à tous les entités de la ville et pose des problèmes d'encombrement.

### III.16 PROPOSITION URBAIN :

Le but de cette intervention est de revaloriser la ville de Bou Ismail par le renforcement de relation entre la ville et la mer tout en respectant l'identité de la ville, donc les actions proposés dans cette intervention sont :

- Aménagement du port par : Un port d'exposition, un port de pêche, un port de plaisance, un port des recherches maritimes
- Rénovation de Boulevard du front de mer
- Revalorisation des espaces publico-collectif existés

## CHAPITRE CAS D'ETUDE

-Réaménagement des nœuds par des espaces publico-collectif

-Réanimation des voies qui relie entre la ville et la mer

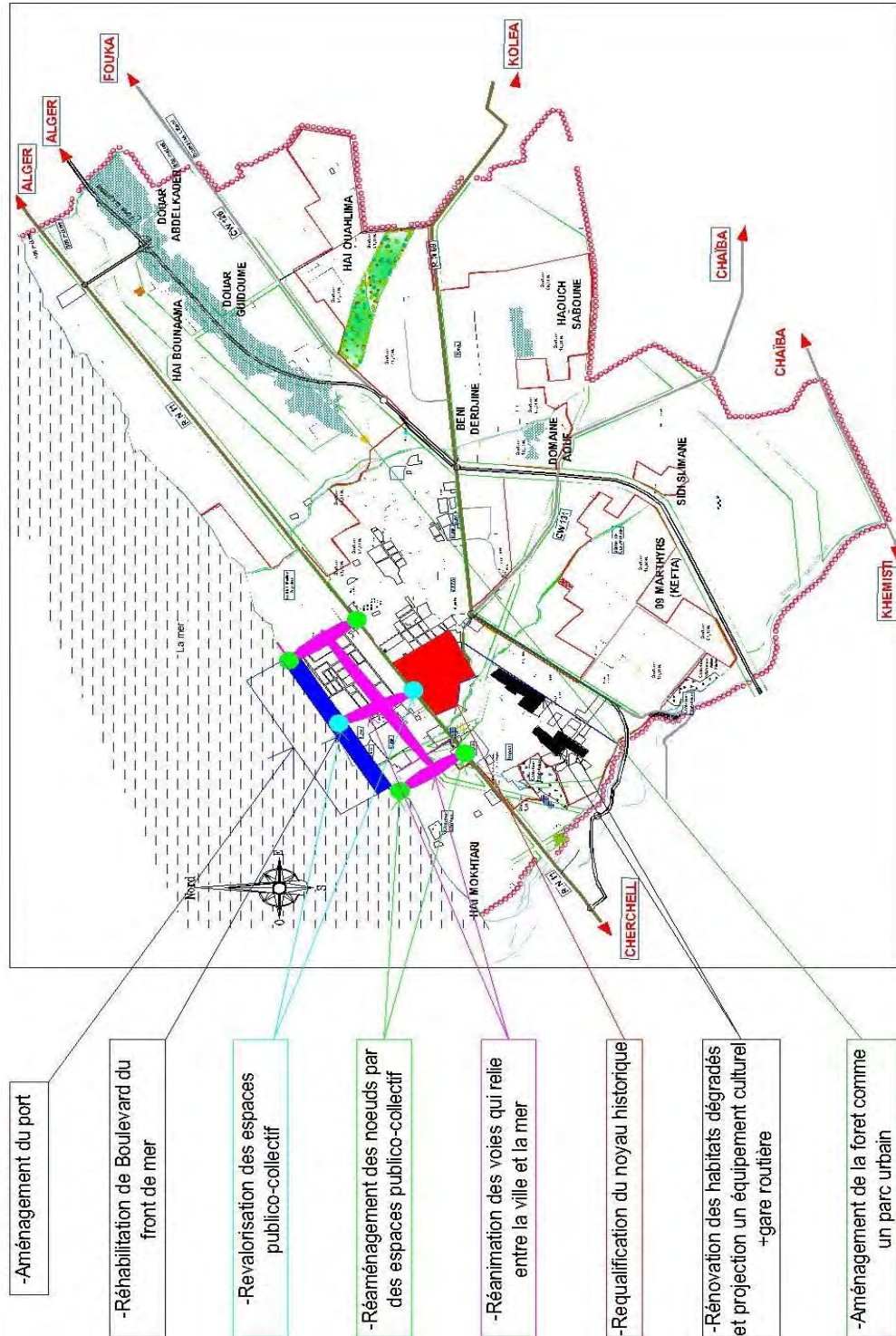


Figure 62 : schéma d'aménagement. Source auteur

- Requalification du noyau historique
- Rénovation des habitats dégradés et projection un équipement culturel +gare routière
- Aménagement du foret comme un parc urbain

# CHAPITRE CAS D'ETUDE

## III.17 L'ANALYSE MORPHOLOGIQUE :

### III.17.1 Délimitation de l'aire d'étude :

Notre aire d'étude constitue le **village colonial** de BOU ISMAIL et leur **extension littorale** (2 entités coloniales différentes de la ville qui représentent la problématique **rupture ville/mer**), elle couvre une **superficie de 98.5 Ha**.

Il est limité :



Figure 63 : Carte de délimitation d'air d'intervention. Source : Réalisé par l'auteur.

- *Au Nord par une délimitation naturelle (la mer méditerranéenne).*
- **Au Sud par l'habitat individuel, collectif et terre agricole.**
- **A l'Est et à l'Ouest par des terrains agricoles et habitats individuelles.**

### III.17.2 Accessibilité :

Notre aire d'étude bénéficie d'une bonne accessibilité on y accède à par :

- L'accès Est : par la RN° 11, reliant Alger a Tipaza

L'accès Sud : par la RN° 69 reliant Koléa, la CW° 126 de Fouka, la CW° 129 Khmisti et par la CW° 131 de Chaiba.

### III.17.3 Les parcours :

Ce sont les différentes routes et voies qui structurent la ville, ils sont répartis sur deux échelles :



- A l'échelle territoriale: Ce sont les parcours structurants qui relient Ain Benian aux villes avoisinantes : On distingue quatre parcours territoriaux :
- La RN° 11 : c'est le parcours de restructuration.
-

## CHAPITRE CAS D'ETUDE

- L'autoroute : c'est le parcours d'évitement et de contournement.
- La RN° 69 : c'est le parcours matrice.



Figure 64 : Carte montrant l'accessibilité a Bou Ismail. Source: Réalisé par l'auteur.

## CHAPITRE CAS D'ETUDE

Il constitue le premier parcours littoral qui relie Bou Ismail à Koléa.

- Le CW° 126, le CW° 129 et le CW° 131: c'est les parcours d'implantation qui relie Bou Ismail à Khmisti, Chaiba et Koléa.
- A l'échelle de la ville: Ce sont les parcours qui structurent la ville, ils desservent ses différentes entités et relient le noyau central aux différentes extensions.

Une bonne hiérarchisation des voies selon leurs dimension, mais il existe des problèmes :

- Manque des percés vers la mer surtout avec la nouvelle mutation de la ville vers une vocation touristique qui nécessite plus d'ouverture vers la mer.
- Les deux axes de liaison et malgré leur importance et flux mais ils sont déplaisants, faibles en animation et commerce notamment l'axe de COLONEL CHIBOU.
- La majorité des vois de desserte sont à l'état de piste.
- Manque d'espace de stationnement et surtout le long de boulevard.
- Discontinuité entre le fragment centre de boulevard les deux fragments d'extrémité en termes d'aménagement.

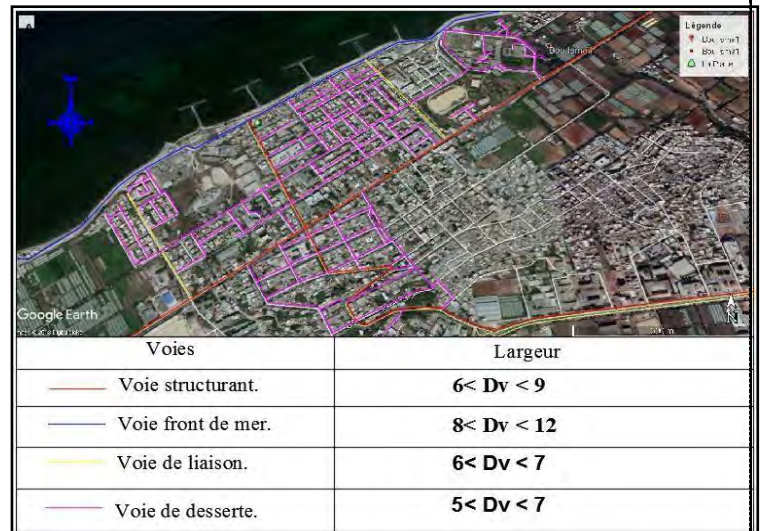


Figure 66 : Carte des parcours à l'échelle d'air d'intervention. Source : Réalisé par l'auteur.

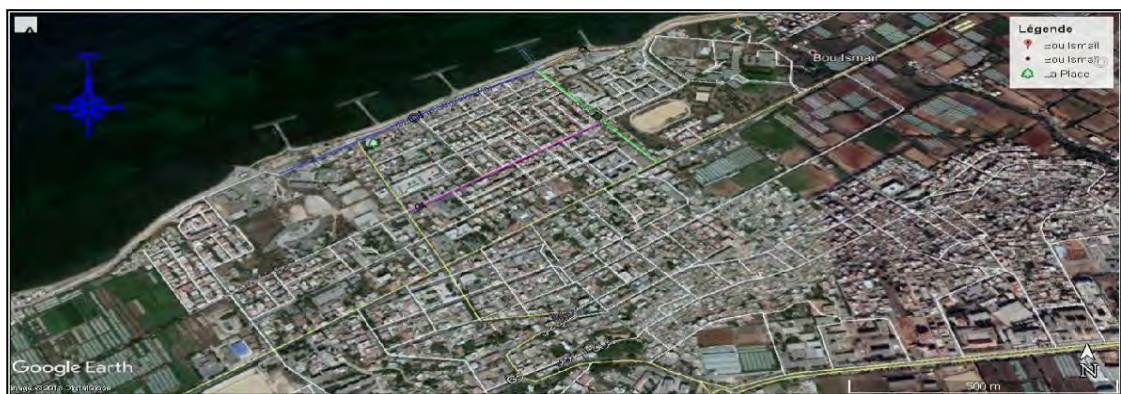


Figure 67 : Carte des rues et boulevards importants à l'échelle d'air d'intervention. Source : Réalisé par l'auteur.

### ➤ Boulevard du front de mer :

**Type :** un axe isolé complètement délaissé et manque d'articulation avec les autres axes principaux.

## CHAPITRE CAS D'ETUDE

**Activité qui l'abordent :** Résiduelle +commerce au RDC+institutionnelle.

**Largeur et étroitesse:** (9-12) m.



Figure 68 : Boulevard front de mer. Source : Réalisé par l'auteur.

## CHAPITRE CAS D'ETUDE

**Caractéristique de façade :** Une façade continue par un mur de clôture et une autre façade marque ça continuité par un aménagement de boulevard spécifique.

### ➤ **Boulevard coté paillote :**

**Type:** est un axe isolé complètement à tronçon de boulevard aménagé.

**Activité qui l'aborde:** Résiduelle + institutionnelle.

**Largeur et étroitesse:** (10-12) m.

**Caractéristique de façade :** façade déstructurée et non équilibrée et un profil de voie déstructuré.



Figure 69 : Boulevard coté paillote. Source : Réalisé par l'auteur.

### **Places et jardins :**

On constate les deux nœuds historiques principaux qui sont issue de l'intersection des rues importantes

:

- Place des martyrs: à l'intersection de la RN11 et RN69.
- Place (vague bleu): à l'intersection des chemins de front de mer et la RN69.

La présence d'autres nœuds postcoloniaux

:

- Jardin des pins et les Tertiaires (2 petites jardins) plus d'autres espaces publics tels que les plages mais n'ont pas aménagées.

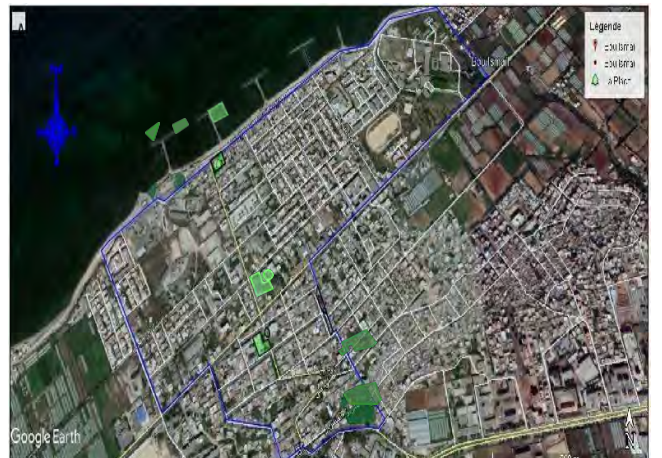


Figure 70 : Carte des places et jardins à l'échelle d'air

### **Equipements :**

D'après nos visites sur site et le schéma présenté, on remarque :

- La présence des équipements de base : équipements qui répondent aux besoins quotidiens et fréquents tels que les équipements scolaires, sportifs (salle



## CHAPITRE CAS D'ETUDE

omnisports), équipements de service  
(banques, poste, mairie...).

- L'absence des équipements de haut niveau

: équipements qui répondent aux besoins rares, spécialisés et particuliers, tels que les équipements commerciaux, administratifs ou sanitaires.



Figure 71 : Carte des équipements à l'échelle d'air d'intervention. Source :

Réalisé par l'auteur

## CHAPITRE CAS D'ETUDE



Figure 72 : Photos des équipements major de Bou Ismail. Source : PDAU/ Auteur.

### III.17.4 DÉCOUPAGE DES ÎLOTS :

#### III.17.5 A l'échelle d'ilot :

##### *Typologie coloniale :*

- Forme : régulière.
- Fonction : équipement et résidentielle
- Dimension : de (50\*70) m a (60\*130) m.
- Superficie : 3.5ha a 7.8ha.

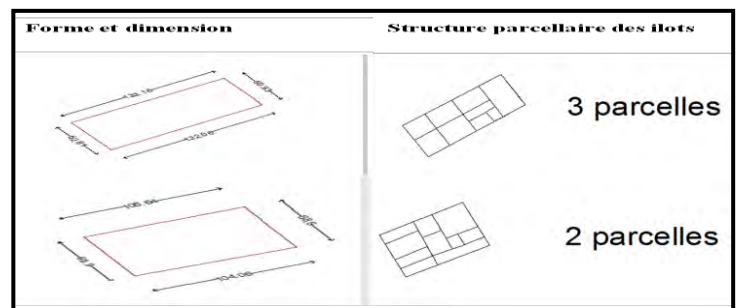


Figure 73 : Typologie colonial des îlots. Source : Réalisé par l'auteur.

- *Typologie postcoloniale :*
- Forme : régulière-irrégulière.
- Fonction : équipement et résidentielle
- Dimension : de (50\*70) m a (45\*75) m.
- Superficie : 3ha a 4ha pour résidence.
- 

#### III.17.6 Trame parcellaire :

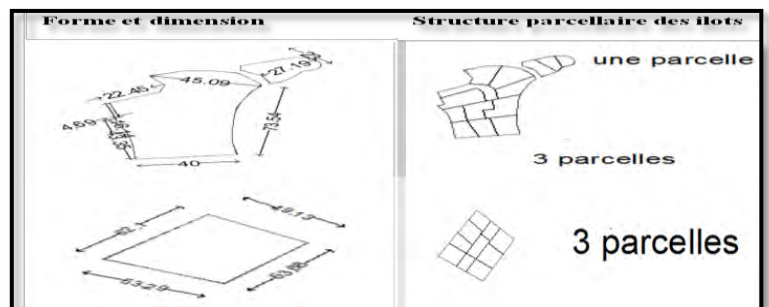
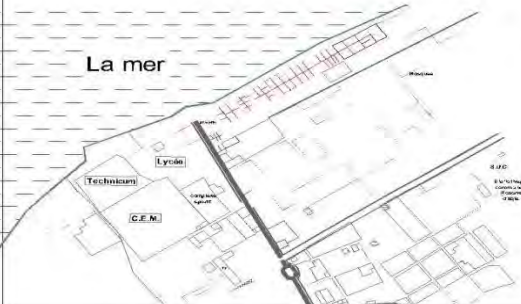


Figure 74 : Typologie postcolonial des îlots. Source : Réalisé par l'auteur

# CHAPITRE CAS D'ETUDE

Systeme parcellaire	Le centre ville de bou ismail
Critère topologique:	 <p>La mer</p> <p>Technicom</p> <p>Lyole</p> <p>C.E.M.</p> <p>Typologies des îlots (régulières) Typologies des parcelles (régulières)</p> <p>Les directions des parcelles ne sont pas hiérarchisés</p>



## CHAPITRE CAS D'ETUDE

### III.17.7 L'état du cadre bâti :

Le tissu bâti de notre aire d'étude varie entre bon, moyen et mauvais état comme suit :

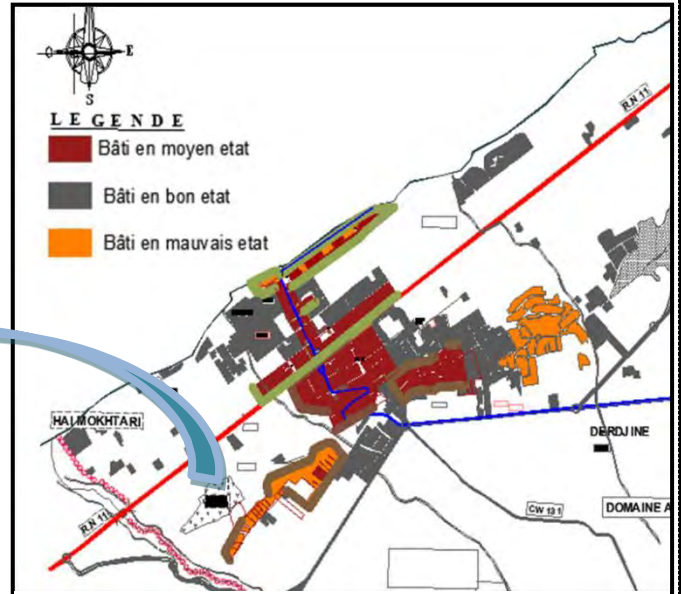
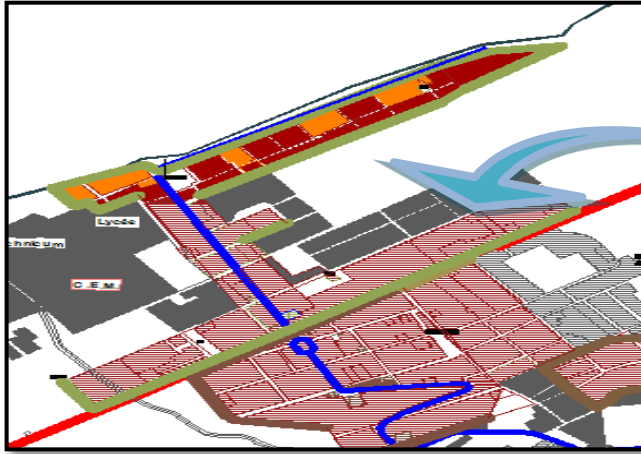


Figure 77 : Carte présente l'état de bâtis a Bou Ismail. Source :

Bâti en bon état : il couvre une grande partie de l'aire d'étude, c'est l'ensemble des bâtisses qui datent de la période postcoloniale (équipement ou habitat) et qui se trouve au niveau de la périphérie du centre ancien.

Bâti en moyen état : c'est des immeubles coloniaux à usages d'habitat, nécessitent seulement quelques travaux de réhabilitation. On trouve ces bâtisses beaucoup plus sur le centre ancien et son extension Nord (Front de mer).

Bâti en mauvais état : c'est des constructions illicites à usage d'habitat ou activité industrielle, elles ont besoin de travaux de rénovation, elles se trouvent sur la bande côtière Nordiste formant ainsi une mauvaise façade maritime pour la ville et a l'extension sud-(Est et Ouest) du centre ancien.

### III.17.8 Synthèse de l'analyse morphologique :

D'après l'analyse que nous avons établie, nous arrivons à la fin de cette partie à constituer la carte de la structure urbaine d'Ain Benian. Cette carte comporte les éléments principaux qui



Figure 78 : Plan de la structure urbaine de Bou Ismail. Source : Réalisé par l'auteur

## CHAPITRE CAS D'ETUDE

structurent et organisent la ville (parcours structurants, équipements ou espaces publics importants).

# CHAPITRE CAS D'ETUDE

## III.18 L'ANALYSE TYPOLOGIQUE :

### Typologie présente :

Dans cette partie, nous avons choisis d'étudier la typologie présente au niveau des parcours principaux de notre aire d'étude.

#### ➤ 1<sup>er</sup> Maison :

- **Situation :** Cette maison située à l'intérieur de la ville, c'est une maison coloniale d'une parcelle d'angle, elle est délimitée par 2 voies (principale au sud et secondaire à l'est), de type mono familiale.
- **Gabarit :** RDC.
- **Relevé :**
  - La maison a une forme régulière (rectangle).
  - Elle est divisée en 2 (bâti et jardin).
  - La circulation entre les espaces est centralisée.
  - La façade principale au niveau de la route principale.
  - Relation directe entre les espaces publics et privés.
  - On trouve un espace intermédiaire qui relie l'espace public, la cuisine et sanitaire.
  - L'espace public prend la grande surface dans la façade principale.
  - L'espace jour occupe la grande partie de la façade principale.
  - Les espaces nuits ont des petites fenêtres.



Figure 79 : Photo aérienne montre la situation de la maison Source : Réalisée par l'auteur.

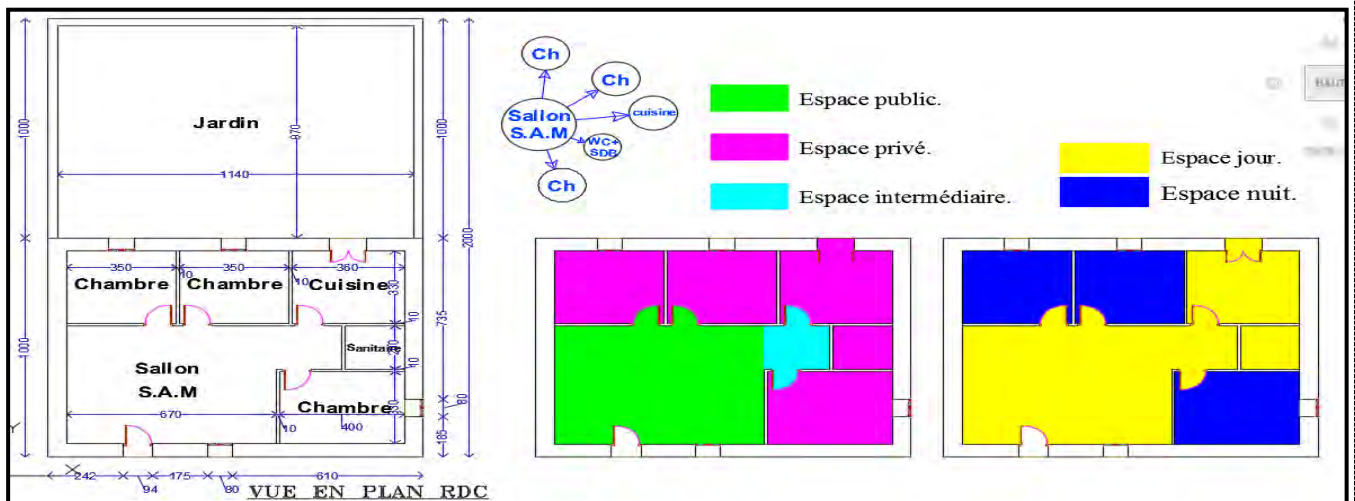
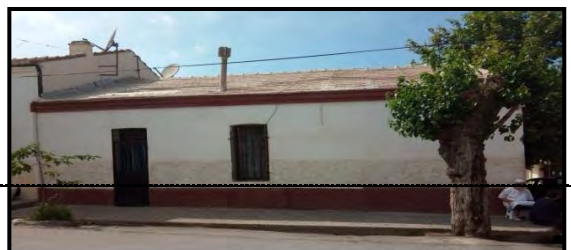


Figure 80 : Les différents plans de la maison. Source : Réalisée par l'auteur.

#### • **Façade :**

Façade coloniale simple marquée par des ouvertures verticales sans éléments décoratifs, une toiture en tuile de double pente, une corniche simple et un cheminé en métal. En remarque aussi : l'utilisation de la pierre pour les murs extérieurs (mur porteur) et de la brique pleine pour les murs intérieurs.



## CHAPITRE CAS D'ETUDE

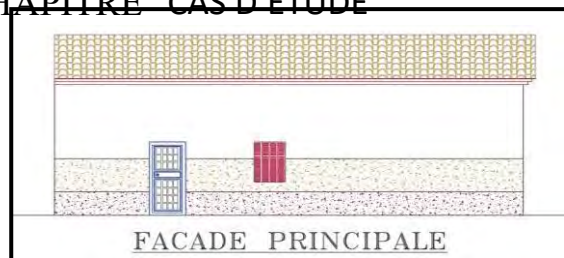


Figure 82 : La façade principale de la maison. Source : Réalisé par l'auteur.



## CHAPITRE CAS D'ETUDE

### ➤ 2<sup>eme</sup> Maison :

#### • Situation :

Le bâti est situé à l'intérieur d'un îlot à l'entrée de la ville de Bou Ismail, c'est une maison coloniale de type mono familiale, sa positionnement est parallèle à la RN11, elle est délimité par 2 bâtis et des espaces libre.

#### • Gabarit : R+1.

#### • Relevé :

- La maison a une forme régulière (rectangle).
- Le plan est presque symétrique.
- La circulation entre les espaces est centralisée.
- Relation directe entre les espaces publics et privés.

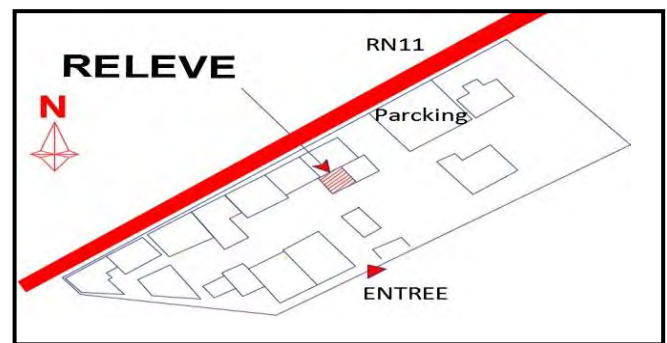


Figure 83 : Photo aérienne montre la Situation de la maison.  
Source : Réalisé par l'auteur.

- On trouve un espace intermédiaire qui relie l'espace public, la cuisine, sanitaire et les chambres.
- L'espace public prend la grande surface au niveau de l'RDC dans la façade principale.
- L'espace nuit occupe le niveau du 1er étage et au 1er étage au niveau de la façade secondaire.
- L'espace jour occupe le niveau de RDC.

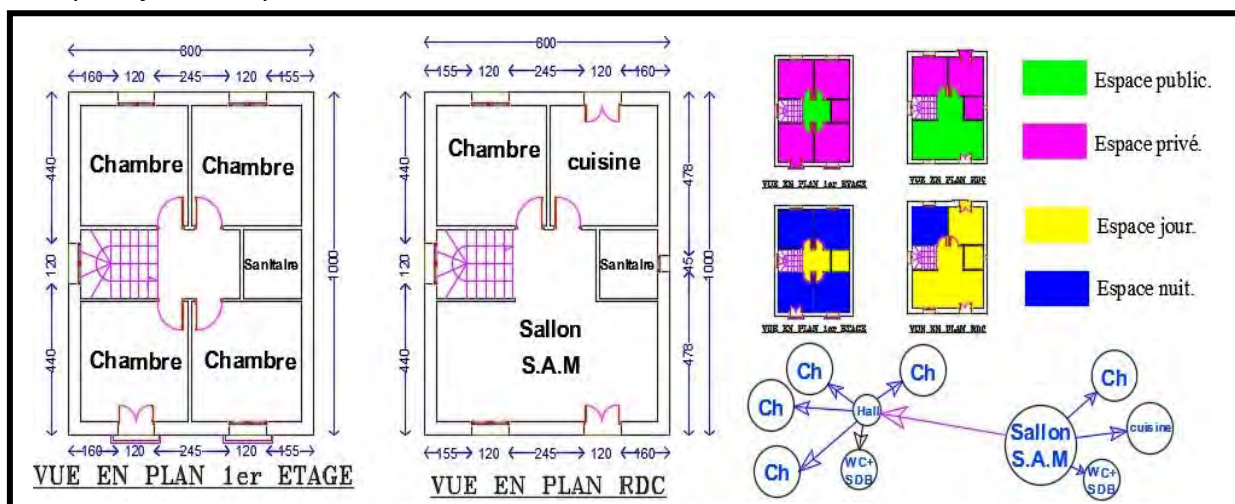


Figure 84 : Les différents plans de la maison. Source: Réalisé par l'auteur.

#### • Façade :

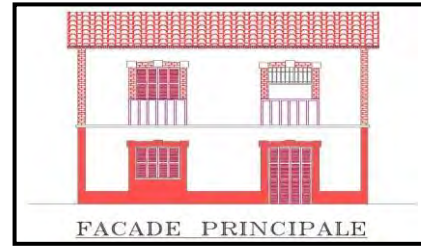
Façade coloniale symétrique marquée par des ouvertures verticales avec des éléments décoratifs (des arcs surbaissés et des petits balcons en 1er étage avec un garde-corps métallique), une toiture en tuile de double pente, une séparation entre les niveaux faits par une corniche simple et de la brique pleine comme un élément décoratif.

## CHAPITRE CAS D'ETUDE

- En remarque aussi : l'utilisation du bois pour la charpente, le béton pour le plancher, de la pierre pour les murs extérieurs (mur porteur) et de la brique pleine pour les murs intérieurs.



Figure 86 : Photo de la maison. Source :  
Réalisé par l'auteur.



## CHAPITRE CAS D'ETUDE

### III.17.8.1 SYNTHÈSE DE L'ANALYSE TYPOLOGIQUE :

En comparant les deux exemples choisis pour cette étude et les différents immeubles vus lors de nos visites de la ville de Bou Ismail, on constate que la typologie existante au niveau de l'aire d'étude varie entre :

#### III.17.8.2 Typologie en période coloniale :

- *Habitat individuel urbain* :

C'est un habitat en bande où les bâtiments sont mitoyens et leur alignement délimite le boulevard.

La répétition dans la composition des façades apporte une continuité et cohérence à l'ensemble.

- *Habitat individuel résidentiel* :

C'est le type dominant sur les parcours secondaires ou tertiaire.

L'activité commerciale et les équipements sont absents.

L'alignement des immeubles est bien marqué.

La forme des immeubles est plus ou moins carrée

#### III.17.8.3 Typologie en période postcoloniale :

- *Habitat individuel urbain* :

Il assure l'animation du Boulevard grâce aux activités offertes

Le gabarit varie entre r+1 et r+6, avec des façades contemporaines symétriques ou rythmiques.

- *Habitat individuel résidentiel (individuel/ collectif)* :

C'est le type dominant sur les parcours secondaires ou tertiaire.

Il forme un ensemble non cohérent, la continuité des bâtis est parfois absente et leur alignement n'est pas bien défini.

Les espaces extérieurs (jardins) sont des espaces privés, les services et activités sont peu ce qui a causé une rupture avec le contexte urbain.

## CHAPITRE CAS D'ETUDE

### III.19 PROBLÉMATIQUE SPÉCIFIQUE DE LA ZONE D'ÉTUDE :

D'après l'analyse morphologique et typologique de la zone d'étude (le centre historique) on a ressorti les problèmes suivants :

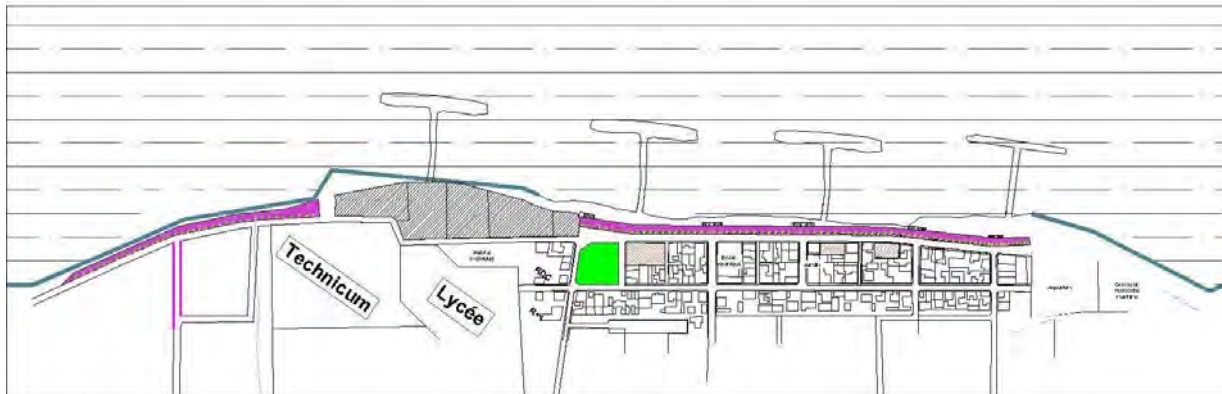






Figure 87 : Carte des problématiques spécifiques de la zone d'étude. Source : Réalisé par l'auteur.

-  la négligence de boulevard du front de mer
  -  Une obstacle artificiel qui a causé d'une discontinuité entre le front de mer est et front de mer ouest
  -  Les placettes sont délaissait
  -  La plus part des maisons coloniales dans le front de mer sont en mauvais état
- Manque des espaces de détente
- Abandonnement du port
- Absence des équipements touristiques
- Manque des aires de stationnement

#### ***L'intervention urbaine :***

Cette intervention urbaine Concernant la rénovation du front de mer de la ville Bou Ismail se basé sur ces problématiques spécifique de la zone d'étude

## CHAPITRE CAS D'ETUDE

### III.20 ORIENTATION DES INSTRUMENTS D'URBANISME EN VIGUEUR : <sup>23</sup>

Ces orientations principales permettront d'améliorer la situation urbaine qui actuellement présente une défaillance. De ce fait l'aménagement arrêté dans la 2<sup>ème</sup> phase de l'étude de révision du PDAU prévoit :

---

<sup>23</sup> PDAU de Bou Ismail (révision).

## CHAPITRE CAS D'ETUDE

- La préservation du centre existant et de son renforcement en tant que centre principal de manière à répondre à sa fonction de chef-lieu de daïra. A cet effet, nous redynamisons le centre ville, avec la récupération de certaines assiettes (les assiettes du théâtre et du marché) qui serviront pour la revalorisation de ce centre (création de place urbaine et d'équipements de centre).
- Lancement des opérations de restructuration, de rénovation et de réhabilitation du tissu urbain actuel et notamment celui du communal Est et le communal Ouest.
- Il prévoit aussi, la restructuration et le développement du centre secondaire de Kefta (09 Marthys). Ces deux opérations permettant de désenclaver et réorganiser la zone.
- Il prévoit l'aménagement d'un nouveau centre secondaire au niveau de Hai Ouahlima, en continuité du tissu urbain actuel et de la zone d'activités (coté sud-est) permettra ainsi de prendre en charge les besoins de développements de la commune tout en désenclavant la région Est (conurbation entre le chef-lieu de commune et la nouvelle agglomération secondaire).
- Vu la vocation estivale de Bou Ismail, il est prévu l'exploitation du potentiel touristique le long du littoral sachant la présence d'une excellente plage et d'une forêt.
- De même, il propose l'extension de la zone industrielle du côté Sud-Est et le blocage des extensions (lotissements) des hameaux localisés dans la zone éparse.
- Renforcer l'activité touristique le long du littoral.
- Eradiquer les bidonvilles et l'habitat précaire.
- Projection d'équipements répondant au statut de la commune.

### III.21 SCHÉMA D'AMÉNAGEMENT :

L'objectif principal de cette intervention est de reconquérir le front de mer de Bou Ismail, pour récupérer son statut en tant qu'une ville côtière. Pour cela, nous avons opté pour un projet d'une recomposition urbaine qui vise principalement à retisser le lien entre la ville et la mer. Notre projet consiste à un ensemble d'opérations et actions urbaines qui s'ordonnent comme suit :

- La rénovation du front de mer.
- La reconversion des bâtiments à valeur historique.
- La création de nouvelles percées vers la mer.
- L'aménagement de nouveaux espaces publics.
- Rénovation des habitats dégradées et projection des équipements touristiques.
- Entretien des parkings au niveau inférieur.
- Aménagement du port de loisir.
- Réaménagement des espaces publico-collectif existants.
- Requalification du centre historique

## CHAPITRE CAS D'ETUDE

- Rénovation des habitats dégradés et projection un équipement culturel + gare routière dans la périphérie.
- Réanimation des axes de liaison.
- La création des nouvelles voies et connectez-les avec la route principale (RN11) afin de renforcer la perspective vers la mer.
- Insertion de deux portes urbaines sur l'axe littoral pour affirmer la nouvelle vocation touristique
- Aménagement des deux traçons limitrophes de boulevard front de mer.
- Réhabilitation des galeries sous le boulevard.
- Aménagement du foret comme un parc urbain.

### 6-PROPOSITION URBAINE: :

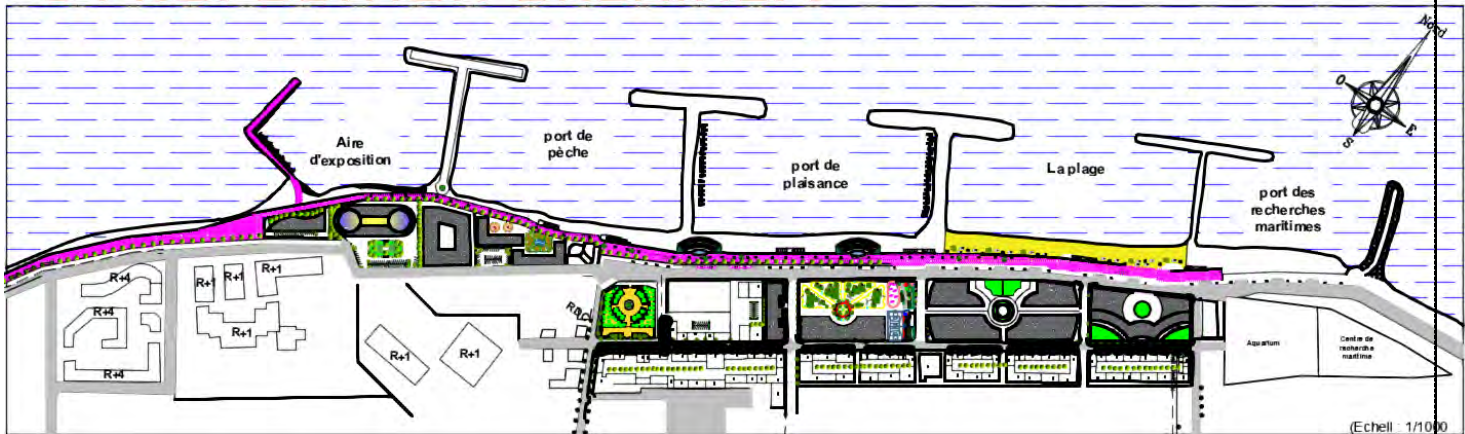


Figure 89 : Carte d'aménagement du front de mer. Source : Réalisé par l'auteur.

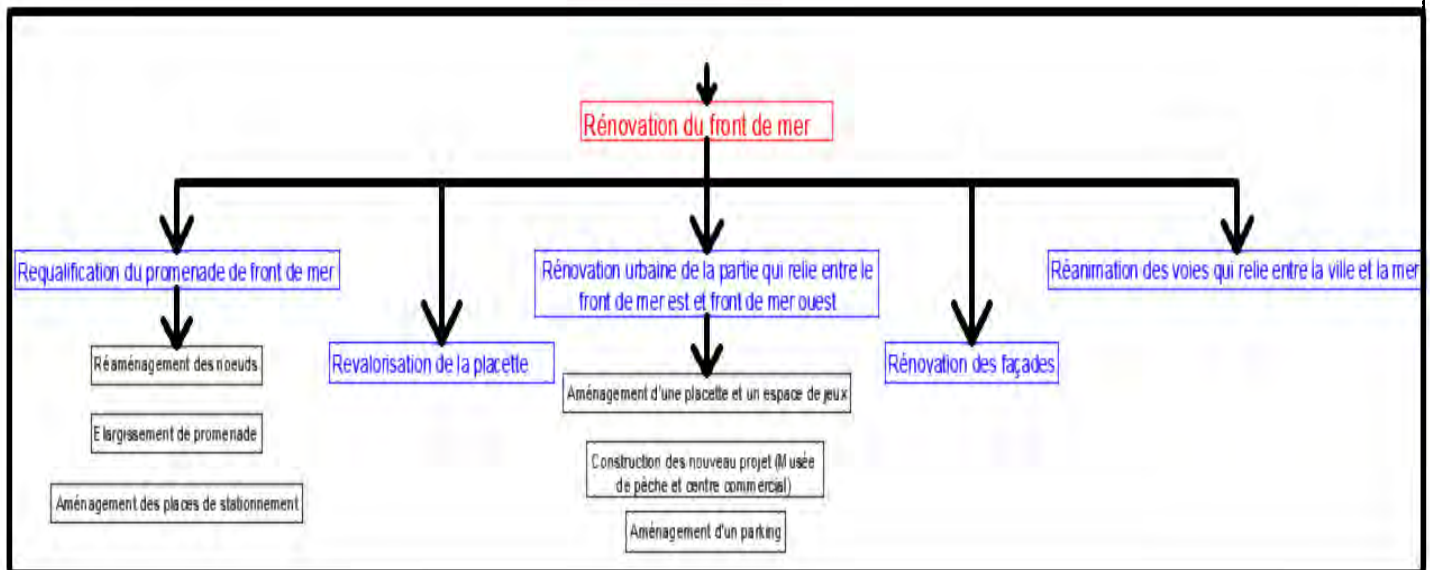
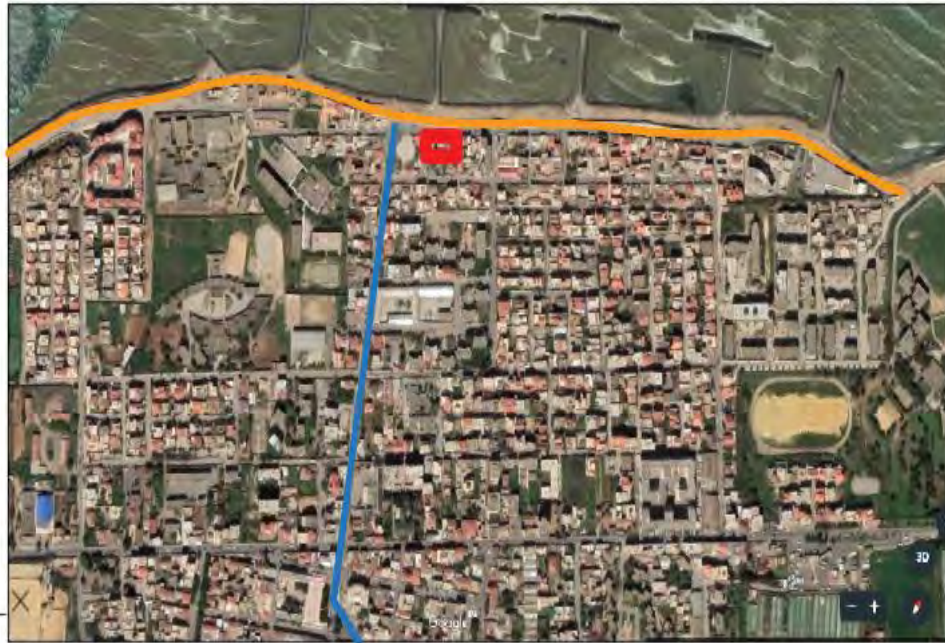


Figure 88 : Schéma d'aménagement du front de mer. Source : Réalisé par l'auteur.

## III.22 PARTIE CONCEPTUEL



### III.22.1

### III.22.2 Situation de terrain :

Figure 90 : Situation de notre terrain. Source : Réalisé par l'auteur.

 **Le terrain d'intervention**

 **Les axes structurants**

 **Le boulevard de front de mer**

Notre terrain d'étude est situé au nord-ouest de la ville Bou Ismail qi délimité par :

Le boulevard de front de mer au sud (Le terrain a été aménagé par un bâti en mauvais état

Une placette et un parking public à l'est

Un petit port naturel au nord

Le Promenade de front de mer à l'ouest

### III.22.3 Accessibilité au terrain d'intervention :

L'accessibilité au terrain d'intervention se fait par le boulevard de front de me





## CHAPITRE CAS D'ETUDE

### III.23 LE CHOIX DE TERRAIN :

Le terrain a été choisi Pour les 2 raisons suivantes :

-On a une relation direct avec la plage naturel et l'orsqu'on a le projet ponctuel (hôtel) on est besoin d'aménager une plage

-La situation de terrain nous aidé à régler le problème de déconnexion entre le front de mer Et le noyau historique

### III.24 LA MORPHOLOGIE DE L'AIRE D'INTERVENTION :

#### III.24.1 Surface du terrain :

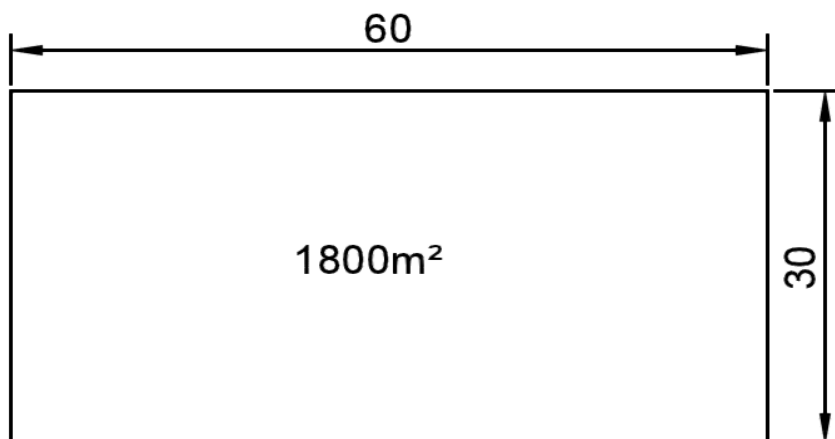


Figure 94 : Dimensionnement de terrain. Source: Réalisé par l'auteur.

Le terrain a une surface importante qui nous aidé à implanter un projet immense et facilite la circulation extérieur de projet

#### III.24.2 La pente de terrain :

Le terrain situe dans une pente légèrement plat



Figure 95 : La pente de terrain. Source: Google earth

### III.25 RECHERCHE THÉMATIQUE SUR LES HÔTELS EN GÉNÉRAL :

## Approche thématique

### 1-Définition : Hôtel :

L'hôtel est un établissement commercial d'hébergement classé qui offre des chambres en location, soit à une clientèle d'affaire, ou bien à des touristes, avec la possibilité d'accès à des prestations annexes, selon la catégorie de l'établissement telles que la restauration, les services tels que le téléphone, la télévision...etc.



L'hôtel est tout établissement qui vend à la clientèle un espace privatif pour une utilisation personnelle pendant un temps limité. « Le moniteur »

« Personnes n'a envie d'hôtels classiques, ni d'hôtels dits internationaux, un hôtel c'est dormir et se sentir chez soi en une demi-heure »

### 2-identification des besoins « la taille du projet » :

Pour connaître les besoins d'un hôtel il faut indiquer :

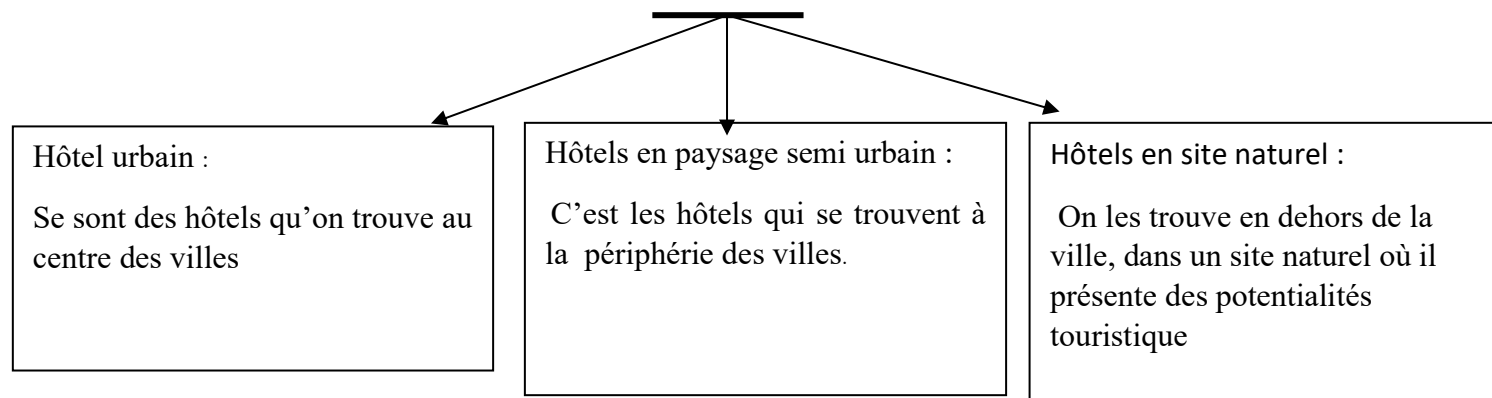
Le type de l'hôtel :

\_Il ya deux types d'hôtels –les hôtels de tourisme

\_les hôtels d'affaire

L'hôtellerie est conditionnée par le site .C'est justement la nature du site qui décide de type d'hôtel.

## CHAPITRE CAS D'ETUDE



## 2-1-La classification de l'hôtel :

Le but de ce classement est d'informer le voyageur sur la catégorie et le niveau de qualité et de confort offert par l'hôtel en fonction du nombre d'étoiles qui lui ont été décernées.

Une classification peut s'opérer selon certain aspect : -confort

- durée d'exploitation
- taille du projet.
- appartenance à une chaine volontaire ou intégrée.
- Clientèle visée.
- la Localisation du projet

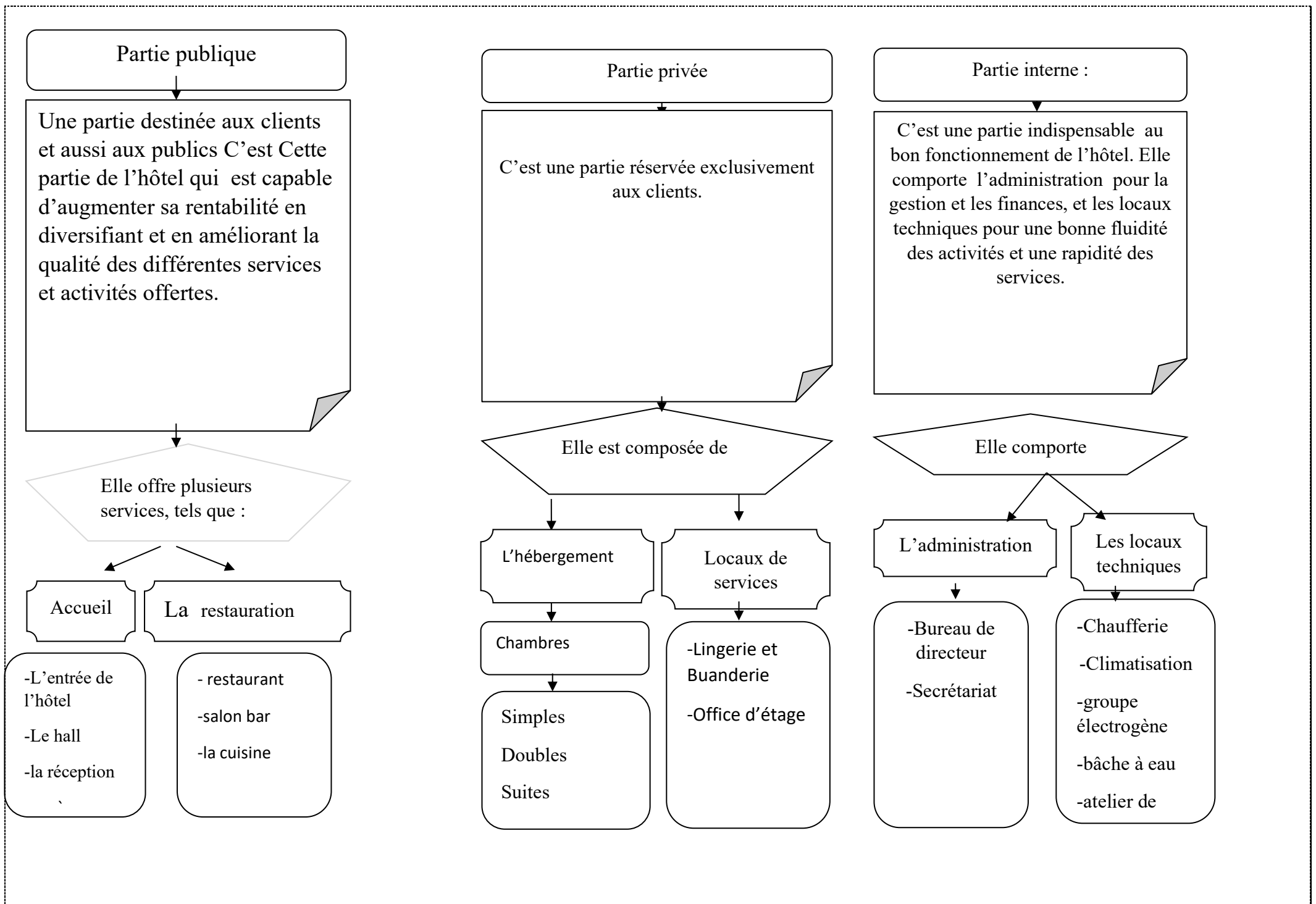
Les normes portent donc sur :

- Le nombre de chambres,
- L'espace et la disposition des Locaux communs
- L'équipement général de l'établissement
- Le confort des chambres.
- L'étendu et la qualité du service.

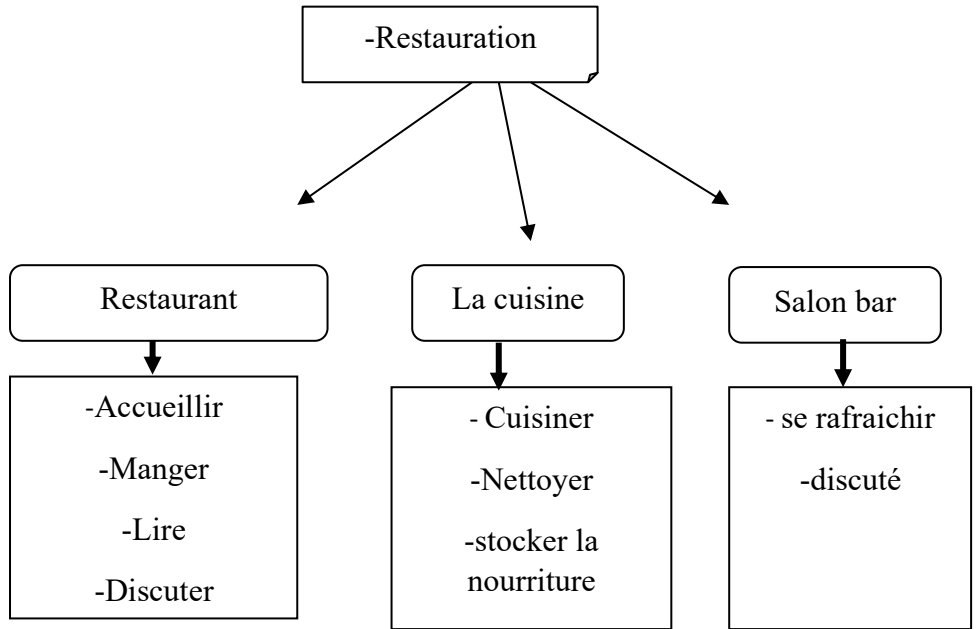
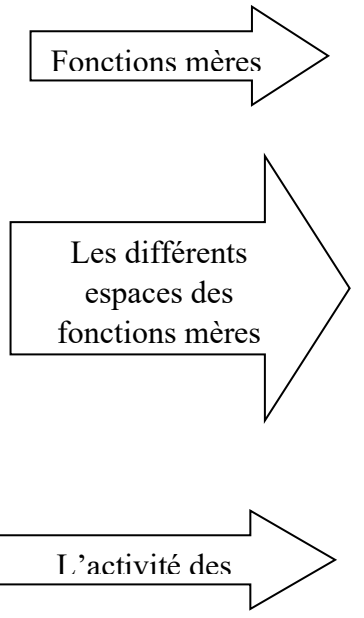
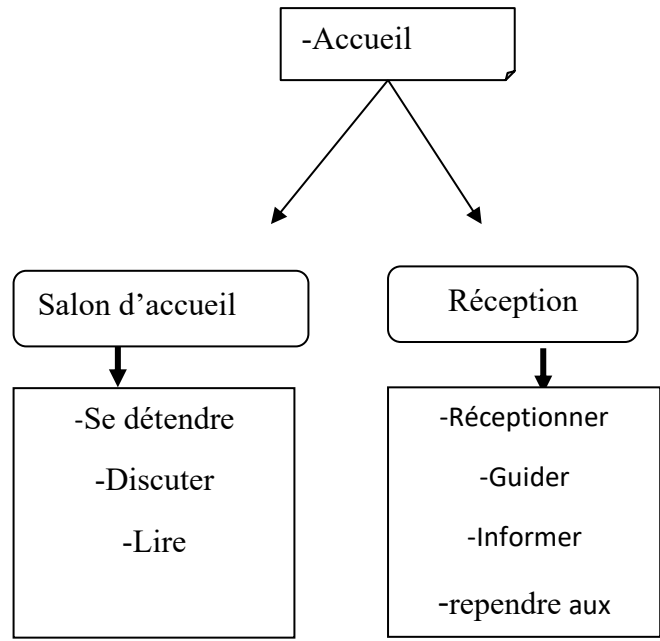
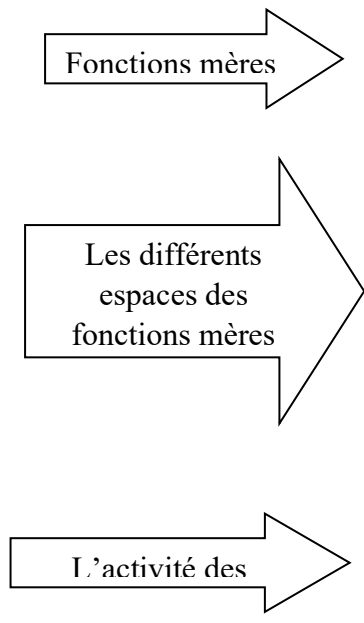
## CHAPITRE CAS D'ETUDE

-Qui travail dans l'hôtel ?

Activité	Utilisateurs
Accueil	<ul style="list-style-type: none"><li>- Réceptionniste</li><li>- Caissier</li><li>- Agent de sécurité porteur groom</li></ul>
Administration	<ul style="list-style-type: none"><li>- Gérant</li><li>- Secrétaire</li></ul>
Restauration	<ul style="list-style-type: none"><li>- Cuisinier</li><li>- Plongeur</li><li>- Serveur (d'étage, de la salle)</li><li>- Caissier (Si restaurant autonome)</li></ul>
Hébergement	<ul style="list-style-type: none"><li>- H / F de ménage</li></ul>
Service technique	<ul style="list-style-type: none"><li>- Nettoyage (H / F de ménage)</li><li>- Maintenance (Chaufferie, Electricien, Informaticien...etc.)</li></ul>
Extérieur	<ul style="list-style-type: none"><li>- Chauffeur</li></ul>

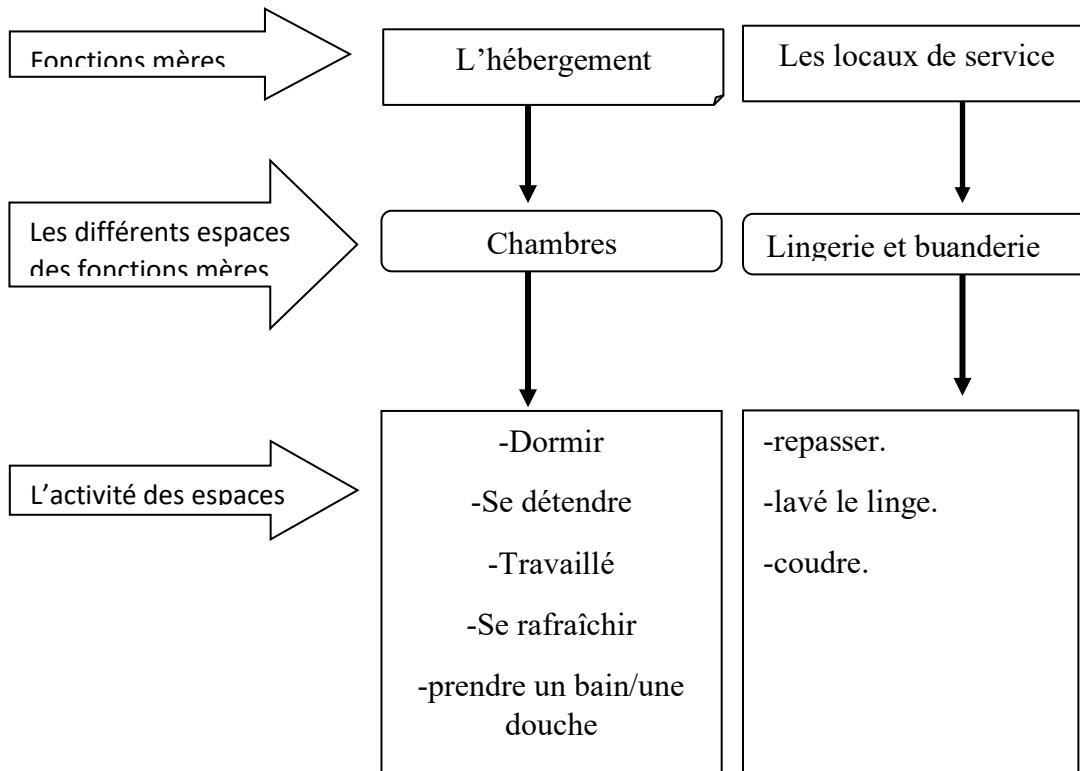


a-partie publique :

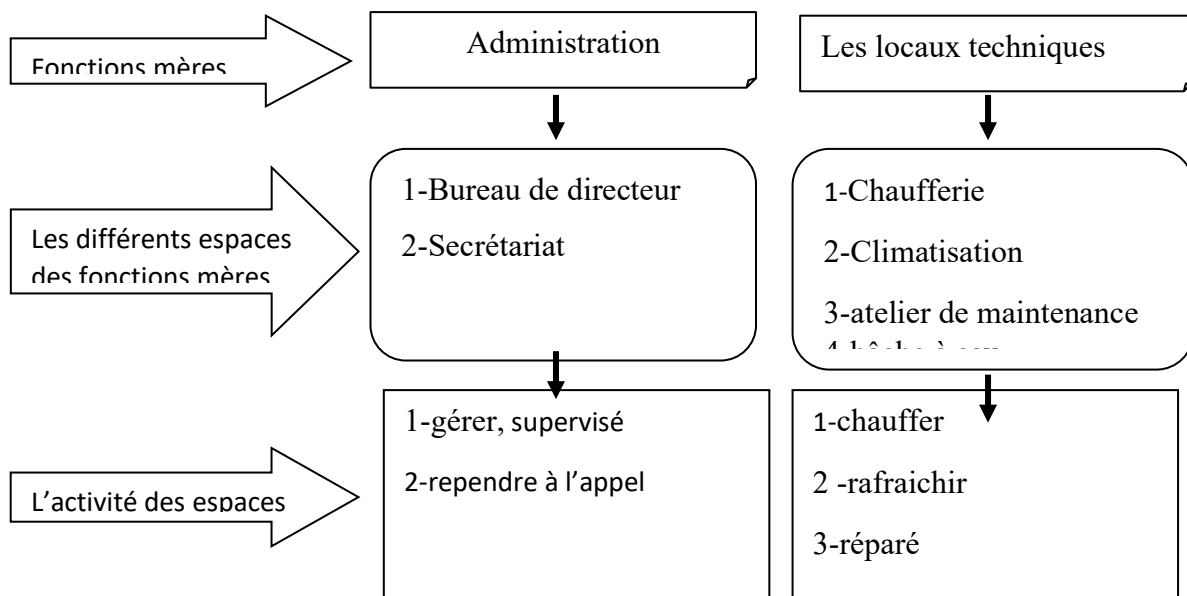


## CHAPITRE CAS D'ETUDE

### c-Partie interne:



### B-PARTIE PRIVÉE :

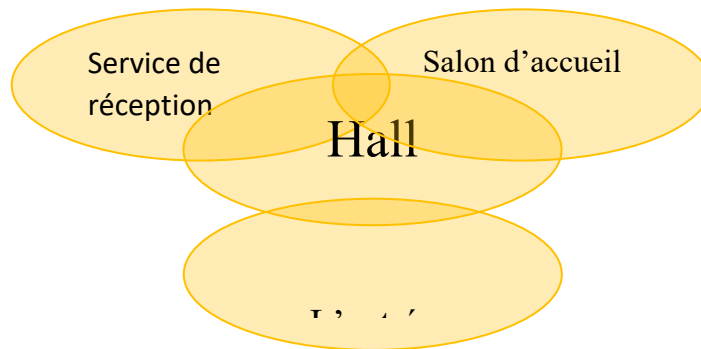




3/La relation entre les espaces :

1/

l'accueil :



2/la restauration :

**Il ya une relation entre les services de restauration et le restaurant car leurs activités ce complète**

1-Le quai de déchargement: **Permet de décharger les diverses marchandises.**

2- le bureau de l'économe: **a comme fonction le contrôle des marchandises et des achats.**

3-Les dépôts: **ils servent à stocker les diverses marchandises, relatives à la consommation après leur réception par l'économe, il ya la chambre froide et le dépôt pour les aliments sec.**

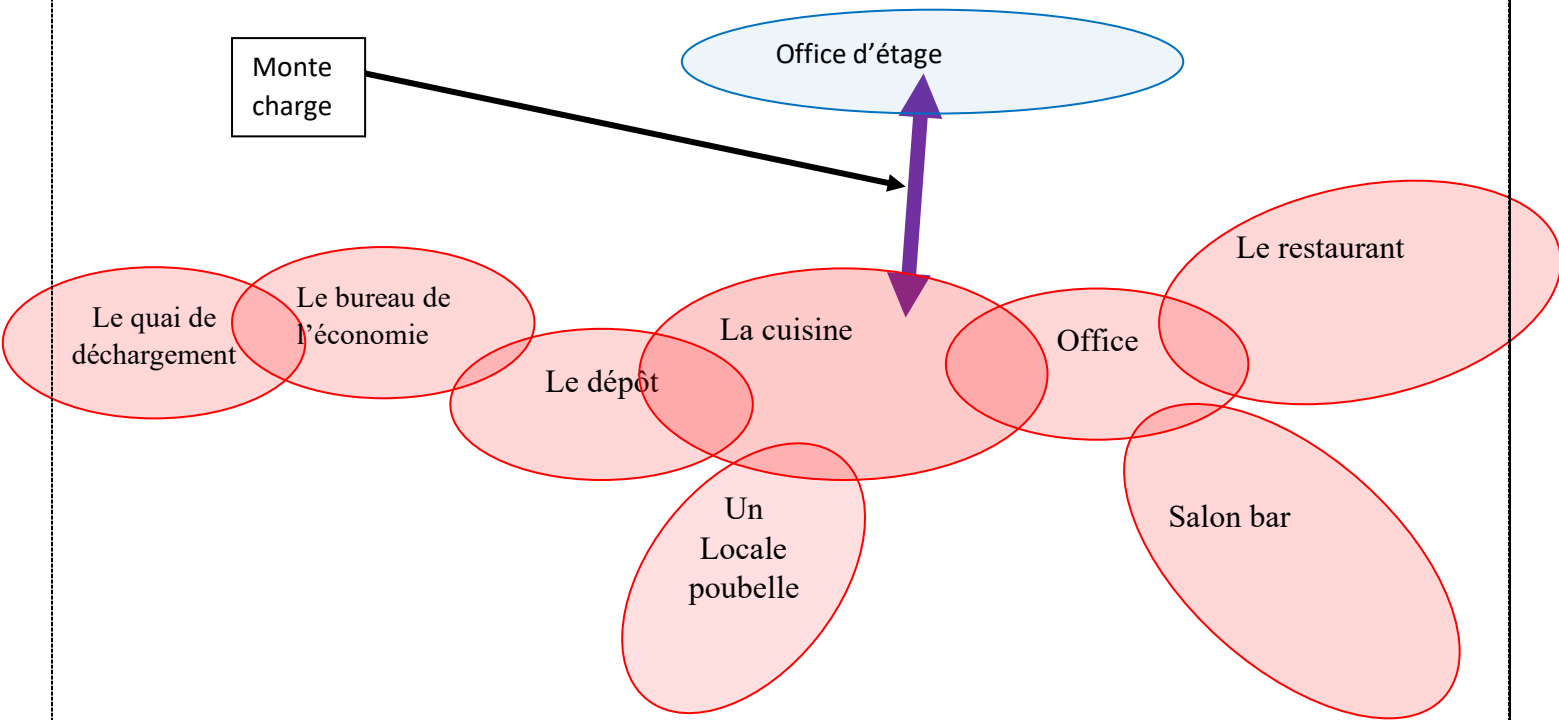
4- La cuisine: **elle est en contact avec le dépôt d'une part et avec l'office des restaurants et les offices d'étages un autre part.**

**La cuisine se compose de ces services suivants:**

-Service (légume et fruits).

-service pâtisserie.

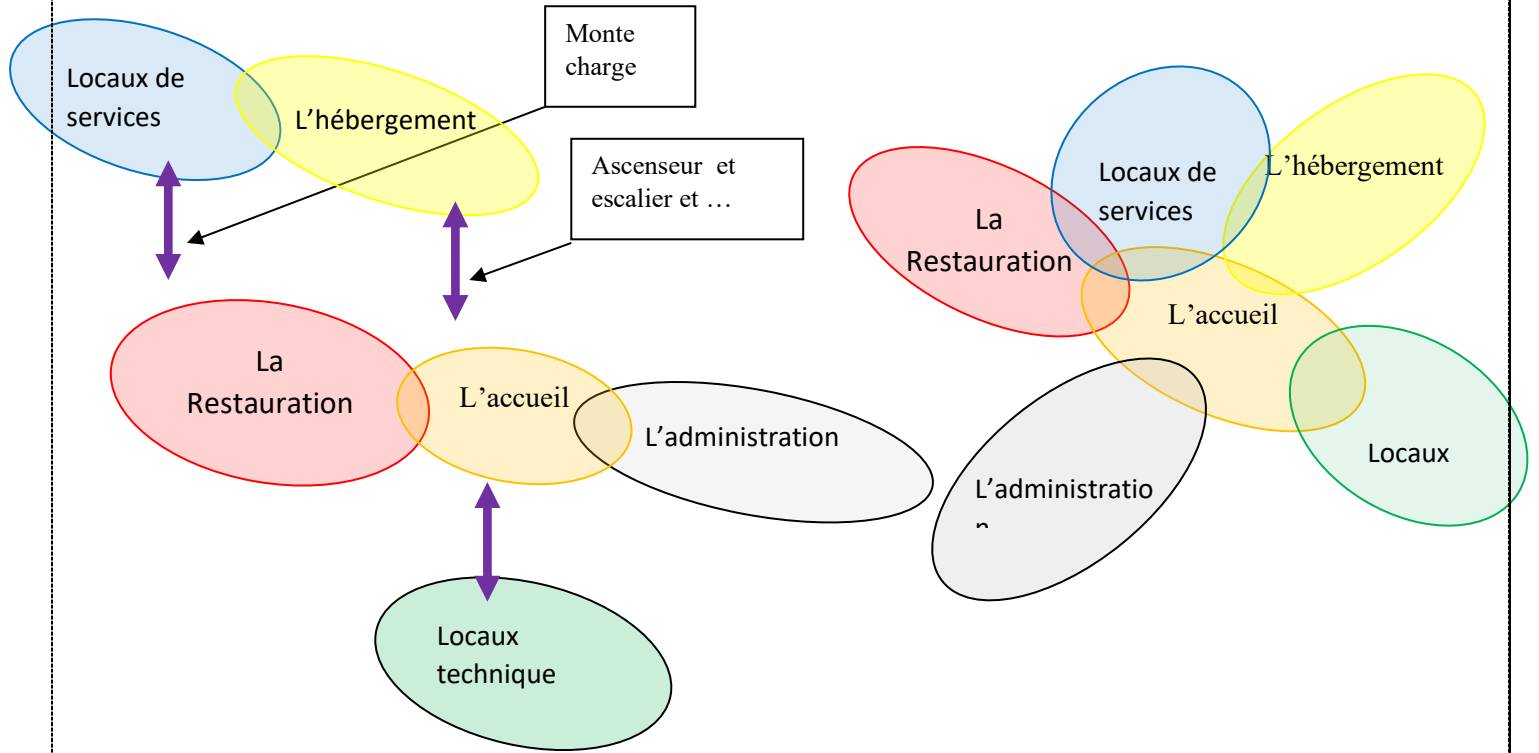
5-La locale poubelle: il regroupe tous les déchets de la cuisine, restaurant, et de l'office étage pour les envoyé a la décharge public.





CHAPITRE CAS D'ETUDE  
En élévation

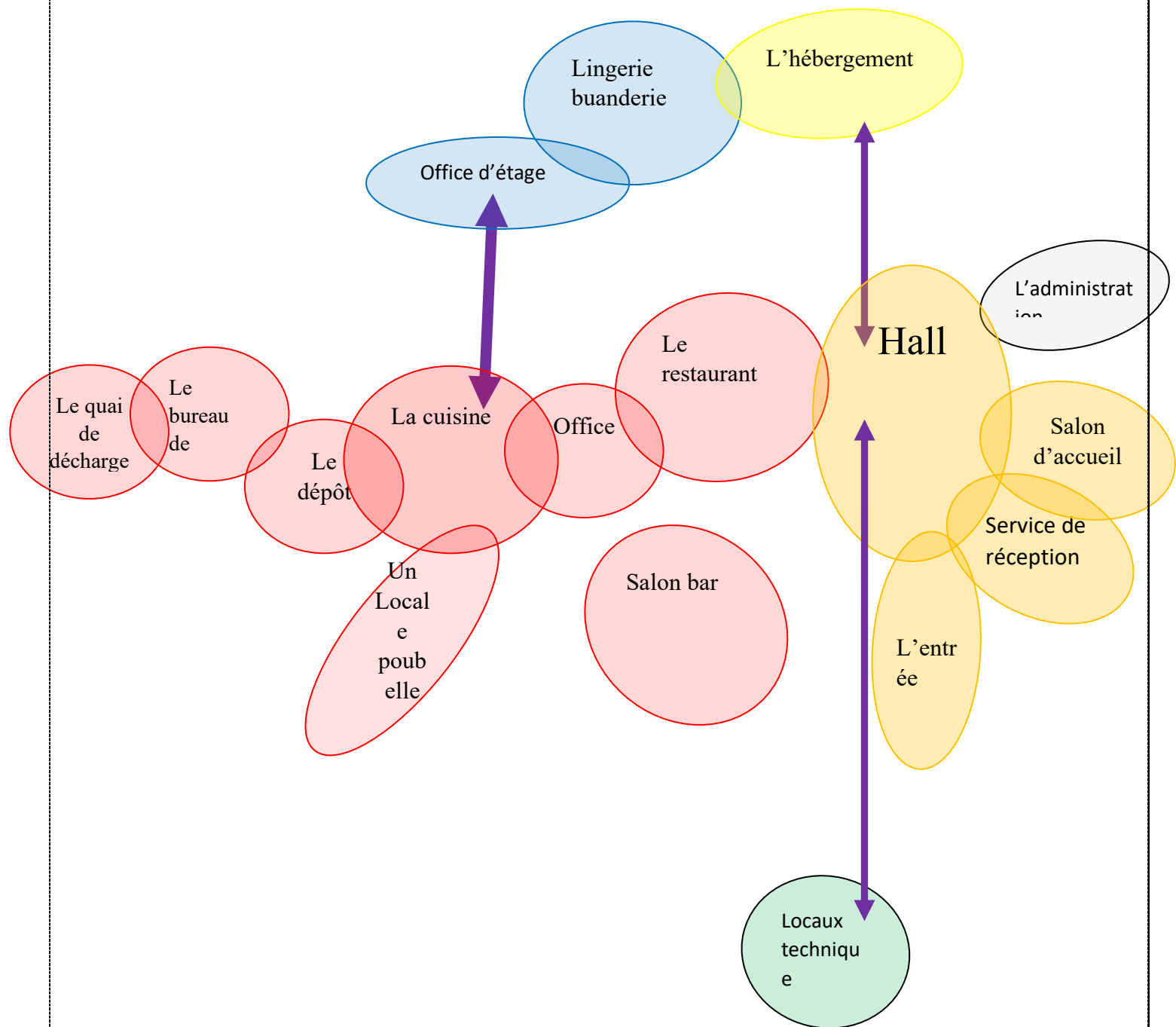
En plan



# CHAPITRE CAS D'ETUDE

## Schéma en détail :

### En élévation

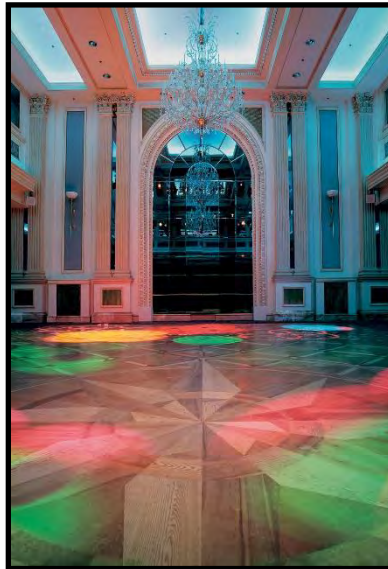


## Programme quantitatif hôtel 3

### 1/Accueil :

## CHAPITRE CAS D'ETUDE

### \*Hall d'accueil



Surface : **entre 30 m<sup>2</sup> et 120 m<sup>2</sup>**. (+1 m<sup>2</sup> par chambre au delà de 20 chambres)



### \*Salon d'attente

### \*Un service de réception

Surface : **entre 16 m<sup>2</sup> et 30 m<sup>2</sup>**. Surface : **entre 15 m<sup>2</sup> et 20 m<sup>2</sup>**



### \*Sanitaire public

Surface : **16 m<sup>2</sup>**

## CHAPITRE CAS D'ETUDE

### 2/Hébergement :



\*Chambre individuelles :

\*Chambre double :

\*Suite :

Surface : **Entre 16 m<sup>2</sup>et20 m<sup>2</sup>**

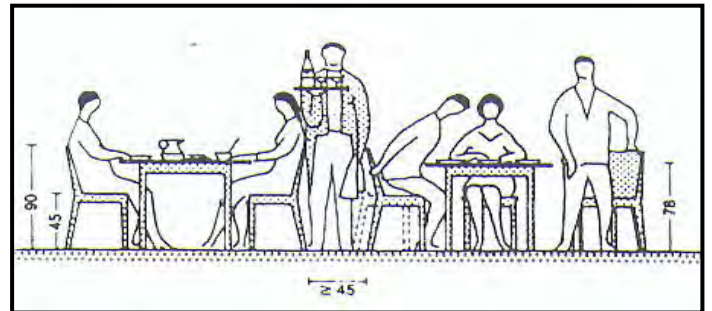
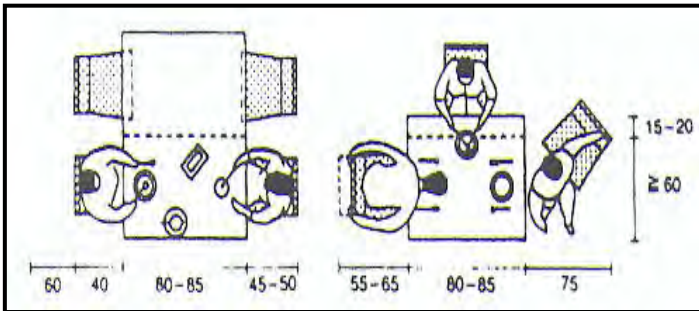
Surface : **entre20 m<sup>2</sup>et25 m<sup>2</sup>**

Surface : **entre25 m<sup>2</sup>et30 m<sup>2</sup>**

### 2/Restauration :

a-Restaurant : d'après les normes le nombre de chambre multiplié par deux donne le nombre de convive assis que l'hôtel devrait pouvoir servir simultanément

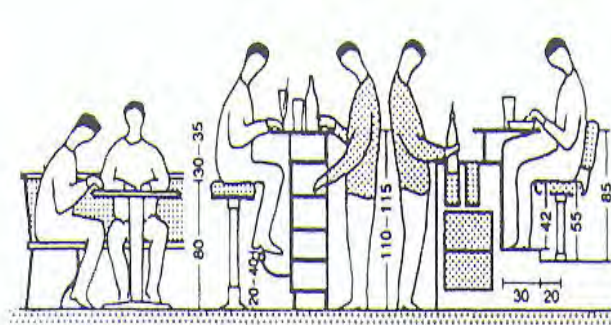
\* Salle à manger



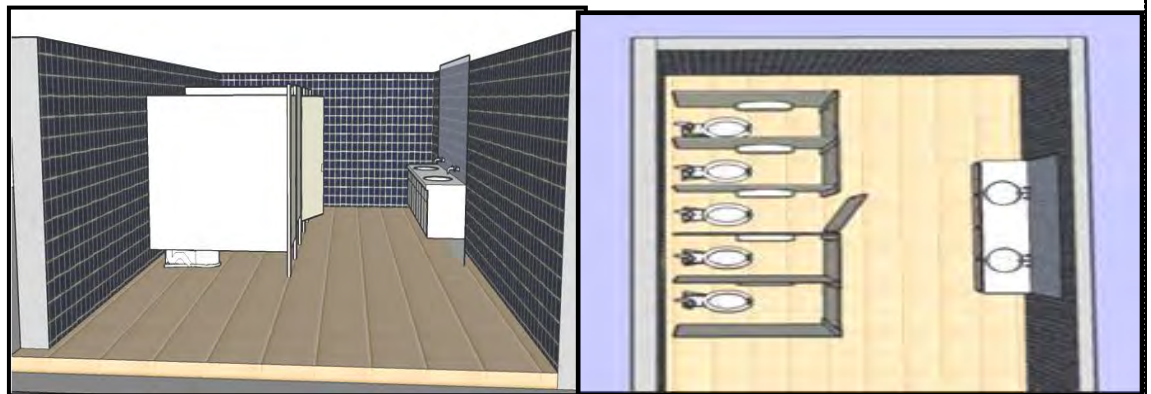
## CHAPITRE CAS D'ETUDE

Surface : tables de 4 à 10places entre 100m<sup>2</sup> et 150m<sup>2</sup>.

\*Salon bar:



Surface : bar+table 4place entre 40 m<sup>2</sup> et 60 m<sup>2</sup>.



\*Sanitaires H/F

Surface : 2.12=24 m<sup>2</sup>.



B-Cuisine:

D'après les normes la surface de la cuisine doit correspondre à peu près à la moitié de la surface de restauration.



Surface: **entre 50 m<sup>2</sup> ET 80 m<sup>2</sup>.**

\*Dépôt d'aliments sec : Surface : **12m<sup>2</sup>.**

\*Chambre froide : Surface : **10 m<sup>2</sup>.**

\*Bureau d'économie. : Surface : **9 m<sup>2</sup>.**

\*Vestiaires H/F : surface : **2.12=24 m<sup>2</sup>.**

\*Sanitaires : surface : **2.12=24 m<sup>2</sup>.**

4/Administration :

\*Bureau de directeur : Surface : **25m<sup>2</sup>**

\*Secrétariat+salle d'archive : Surface : **20m<sup>2</sup>**

\*Sanitaire : Surface : **2.12=24m<sup>2</sup>**

Surface totale : 80m<sup>2</sup>



5/les locaux techniques :

Regroupant la chaufferie, la centrale de climatisation, le groupe électrogène, bache à eau.

Les normes donnent 1,5m/chambre.

## CHAPITRE CAS D'ETUDE

Et pour Atelier de réparation : Nous avons un ratio de  $0,4\text{m}^2/\text{chambre}$



Climatisation



Chaufferie



Groupe électrogène

\*Chaufferie : **Surface : 10m<sup>2</sup>**

\*Climatisation : **Surface : 10m<sup>2</sup>**

\*Salle de groupe électrogène : **Surface : 12m<sup>2</sup>**

\*Atelier de maintenance : **Surface : 15m<sup>2</sup>**

Surface totale : 60m<sup>2</sup>

6/les locaux de services



Buanderie



Lingerie

\*lingerie : **Surface : 12m<sup>2</sup>**

CHAPITRE CAS D'ETUDE

\*Blanchisserie+buanderie : **Surface : 12m2**

\*Office d'étage : **Surface : 12m2**

Surface totale : 60m2

CHAPITRE  
EXEMPLE HOTEL : *établissement hôtelier Bergfink*

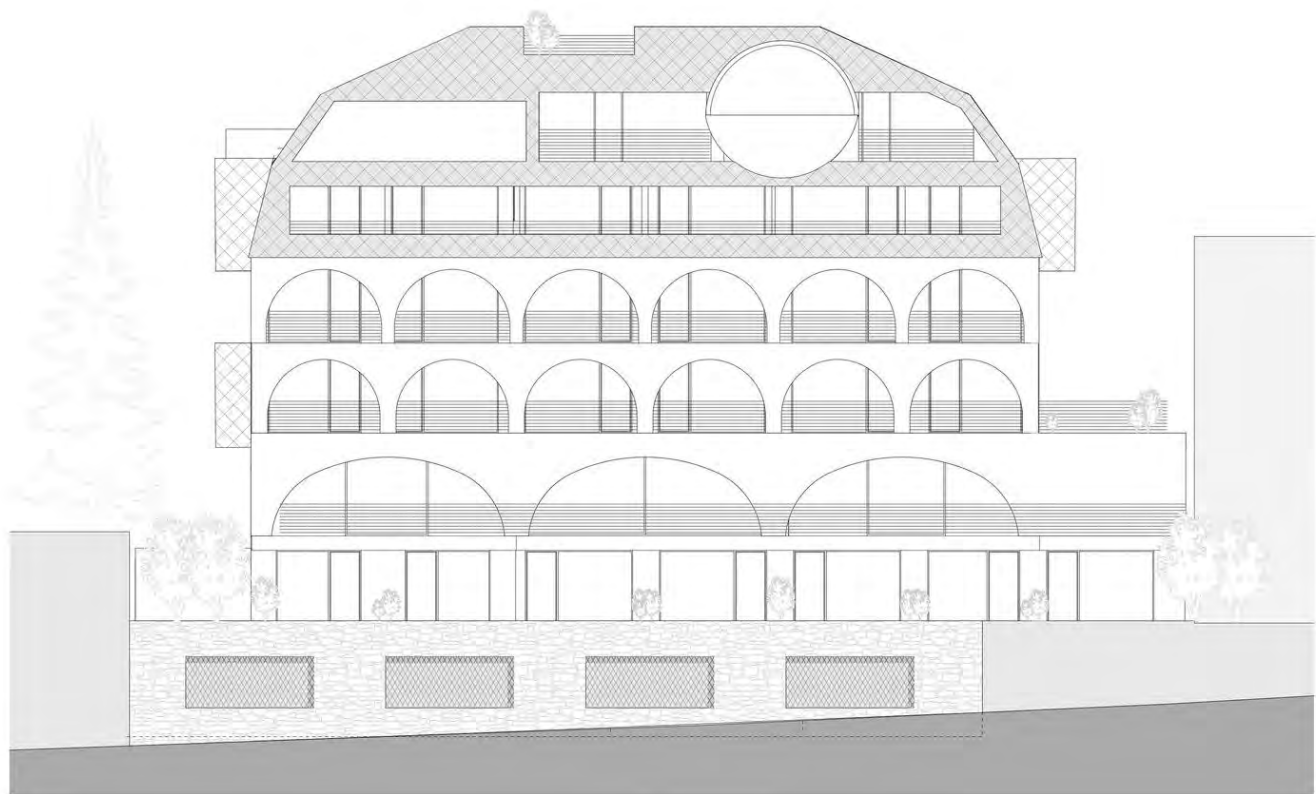


## CHAPITRE

L'ANCIEN PETIT ÉTABLISSEMENT HÔTELIER BERGFINK, QUI ÉTAIT UN POINT D'ANCRAGE DANS LA STRUCTURE DU VILLAGE ET NICHÉ AU MILIEU DE LA STRUCTURE RURALE-URBAINE AVEC TOUS SES DOMICILES BOURGEOIS, CONSTRUIT PAR LES RICHES MARCHANDS DE BOLZANO AU TOURNANT DU SIÈCLE, FUT DÉMOLI ET UN NOUVEAU JOYAU FUT CRÉÉ À SA PLACE. COMME SON NOM L'INDIQUE, C'EST UN JOYAU DU PAYSAGE INSPIRÉ DE LA TYPOLOGIE ARCHITECTURALE DE L'ART NOUVEAU ÉLÉGANT ET INTEMPOREL. AVEC LE SENTIMENT D'UNE ÉPOQUE DANS LAQUELLE, PAS DU TOUT POMPEUSE, L'ARCHITECTURE DE LA VILLE SOUS UNE FORME SIMPLIFIÉE ET SANS RENONCER TOTALEMENT AU LUXE ET AU CONFORT DE LA TRANSPOSÉE RITTEN - GÉNÉREUSE, CLASSIQUE, SIMPLE MAIS NON SOBRE.



## CHAPITRE



ELEVATION SOUTH

0 1 5 10m

### L'ARC EN TANT QUE LEITMOTIF

IL ÉTAIT ESSENTIEL D'INCORPORER DES ÉLÉMENTS RÉPANDUS LOCALEMENT, TELS QUE LES ARCHES DE LA FAÇADE OU LE TOIT EN CROUPE, QUI RAPPELLE UNE LONGUE TRADITION DANS LE VILLAGE D'OBERBOZEN. DANS LE MÊME TEMPS, LE LOSANGE EST INCLUS; UN ÉLÉMENT DE DÉCORATION QUI APPARAÎT PARMIS LES NOMBREUSES MAISONS DE CHEMIN DE FER LE LONG DE LA VOIE FERRÉE DE RITTEN, QUI RELIE LES DIFFÉRENTES DESTINATIONS DE VACANCES D'ÉTÉ. L'APPROCHE DE CONCEPTION GLOBALE EST CLAIREMENT VISIBLE: DE NOMBREUX DÉTAILS CONSTITUENT UN FIL CONDUCTEUR COMMUN À L'ENSEMBLE DU PROJET. UN ASPECT INTÉRESSANT EST L'ORGANISATION DE L'HÔTEL QUI S'ADAPTE DE MANIÈRE SOPHISTIQUÉE AUX CONDITIONS TOPOGRAPHIQUES. LE GARAGE DOMINE LE BÂTIMENT ET SES 25 CHAMBRES, ET SUR LEQUEL S'ÉTEND LE PARC DE L'HÔTEL, DUQUEL LES SEPT SUITES-JARDINS ET LEURS JARDINS PRIVÉS PEUVENT EN PROFITER. SURPLOMBANT LE JARDIN, ON PEUT TROUVER LES ESPACES PUBLICS: RÉCEPTION, HALL D'ACCUEIL, RESTAURANT ET SA TERRASSE QUI S'ALLONGE GRACIEUSEMENT SUR LE JARDIN ET OFFRE UNE VUE À L'HORIZON LOINTAIN. LE PLAN ET LA FAÇADE SONT DÉVELOPPÉS DANS UN DIALOGUE ÉTROIT: CE QUI EST CACHÉ DERRIÈRE LA FAÇADE PEUT DÉJÀ ÊTRE VU DE L'EXTÉRIEUR D'UNE MANIÈRE UNIQUE ET INDISCUTABLE, SANS TROP RÉVÉLER CE QUI SE PASSE À L'INTÉRIEUR.

## CHAPITRE



AU-DESSUS DES ESPACES PUBLICS, LES CHAMBRES SONT RÉPARTIES SUR TROIS ÉTAGES. LES SUITES SE TROUVENT SUR LES BORDS RESPECTIFS DU BÂTIMENT, CLAIREMENT RECONNAISSABLES À LEURS BAIES CUBIQUES, QUI CONFÈRENT UN ACCENT ARCHITECTURAL CERTAIN À LA FAÇADE DU BÂTIMENT. CE QUI COMMENCE AU REZ-DE-CHAUSSÉE SOUS LA FORME D'UNE DOUBLE ARCHE PLATE SUR LA FAÇADE, SE DÉVELOPPE PAR UN BOND CONSIDÉRABLE EN DIMENSIONS ET SE TRANSFORME EN UNE FAÇADE ARQUÉE UNIAXIALE CONCISE AUX ÉTAGES SUPÉRIEURS. CELA PERMET À LA QUALITÉ DES ESPACES EXTÉRIEURS DE DEVENIR PLUS VISIBLE ET TANGIBLE POUR LA RETRAITE D'ÉTÉ. C'EST SURTOUT DANS CETTE ZONE SITUÉE DERRIÈRE LES ARCADES, OÙ L'ESPACE INTÉRIEUR ET L'ESPACE EXTÉRIEUR SE CONFONDENT - LES LOGGIAS FONCTIONNENT COMME DES ÉLÉMENTS DE LIAISON ET, AVEC LES FENÊTRES SANS CADRE, LA PIÈCE SEMBLE CONTINUER JUSQU'AU PARAPET. LE PAYSAGE EST CAPTURÉ PAR LES ÉLÉMENTS RÉFLÉCHISSANTS EN VERRE NOIR, UTILISÉS COMME CLOISONS DE BALCON QUI DIVISENT LES PIÈCES ET QUI MULTIPLIE OPTIQUEMENT LA VUE VOÛTÉE. L'ESPACE BIEN-ÊTRE SE TROUVE TOUT EN HAUT, CLAIREMENT DÉTACHÉ ET AVEC SON TOIT EN CROUPE APPARAISSANT PRESQUE COMME UN BÂTIMENT À LUI SEUL. ICI ENCORE, INDÉNIABLEMENT, L'ÉLÉMENT DE L'ARC, QUI, COMME UNE COQUILLE DE COULEUR BRONZE, PERCE LA STRUCTURE DU TOIT ET, POSITIONNÉ DE MANIÈRE ASYMÉTRIQUE, CONSTITUE L'AFFIRMATION D'UN LANGAGE ARCHITECTURAL PARTICULIÈREMENT VIVANT.

## CHAPITRE



### ENCADREMENT

LE CARACTÈRE INTEMPOREL DES BÂTIMENTS ART NOUVEAU DE RITTEN IMPLIQUE, EST CAPTURÉ À L'INTÉRIEUR ET RÉALISÉ DE MANIÈRE ABSTRAITE. EN MÊME TEMPS, UNE SORTE D'ENCADREMENT CLAIR, CONTRASTÉ ET COHÉRENT DES ÉLÉMENTS FORME UN DÉTAIL RÉCURRENT, QUI PEUT ÊTRE TRACÉ DANS L'ENSEMBLE DU BÂTIMENT. LE THÈME DE LA VOÛTE TROUVE ÉGALEMENT SON PROLONGEMENT À L'INTÉRIEUR, PAR EXEMPLE DANS LES PIÈCES COMME UN MIROIR ARRONDI DANS LE BAS, COMME UNE CHEMINÉE DANS LE SALON, OÙ LA VOÛTE EST EXTRUDÉE AUTOUR DE SON PROPRE AXE, OU COMME LE DOSSIER DE LA CHAISE LONGUE. SUR LA TERRASSE DU SPA. LE MOBILIER EST ESSENTIELLEMENT AUTOPORTEUR ET MAL POSITIONNÉ. UN REVÊTEMENT ÉLÉGANT ET RAFFINÉ REHAUSSE L'AMBIANCE. AU MILIEU DE TOUT, VOUS TROUVEREZ DES TROUVAILLES UNIQUES PROVENANT DE MARCHÉS AUX PUCES OU DE PETITS TRÉSORS DE L'HÔTEL PRÉCÉDENT. DES SCULPTURES DE LAMPES EN OR SUSPENDUES AU PLAFOND SONT DISPERSÉES DANS TOUT LE BÂTIMENT.





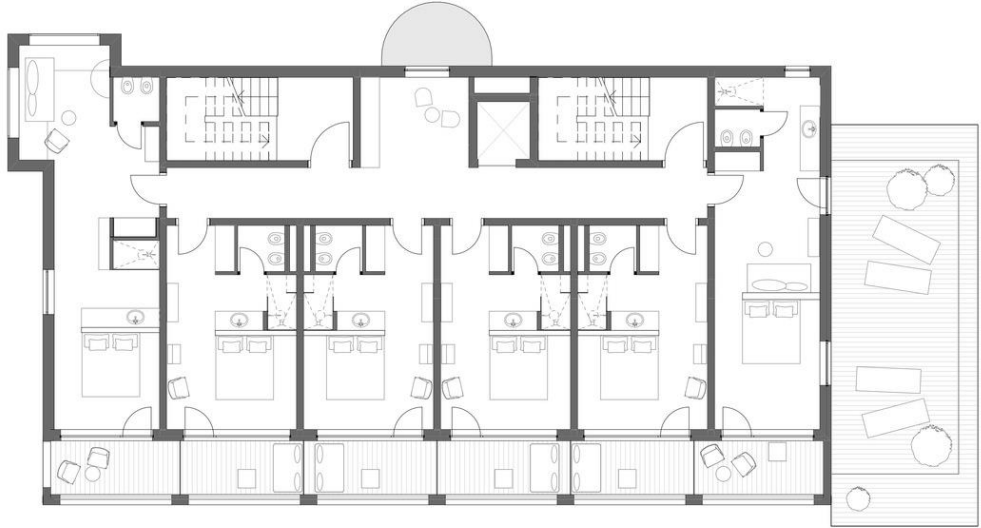
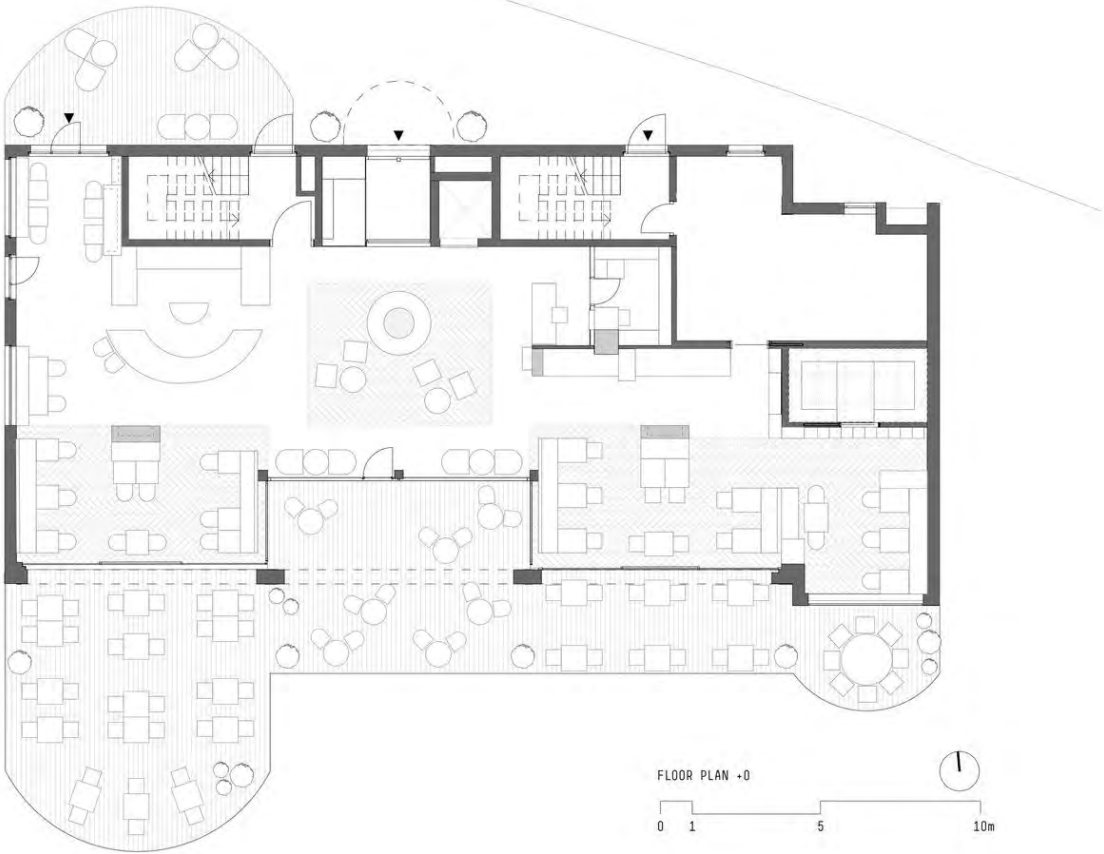
## CHAPITRE

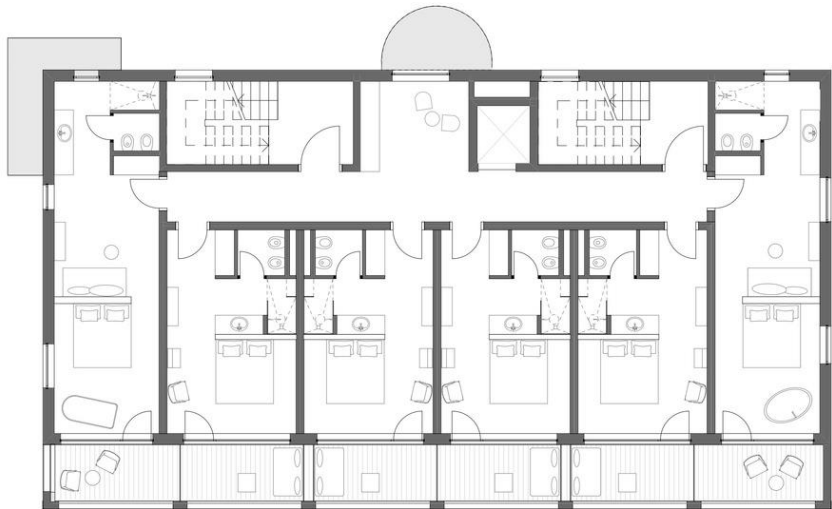
DANS LA ZONE PUBLIQUE, UN SOL EN RÉSINE SANS SOUDURE A ÉTÉ CHOISI COMME ÉLÉMENT PERMETTANT À LA PIÈCE DE CIRCULER EN CONTINU. DES «ÎLES» AVEC UN PLANCHER EN BOIS ONT ÉTÉ CRÉÉES DANS LE SOL, DÉFINISSANT LES DIFFÉRENTES ZONES DU SALON ET DU RESTAURANT. CE CONCEPT EST ÉGALEMENT APPLIQUÉ AU SPA SITUÉ AU DERNIER ÉTAGE. NON SEULEMENT DANS LES PARTIES COMMUNES ET LE SPA, MAIS SURTOUT DANS LES CHAMBRES ET LES SUITES, L'INTÉRÊT POUR L'INTÉRIEUR EST OMNIPRÉSENT. UNE ATTENTION PARTICULIÈRE EST ACCORDÉE AUX BAIES VITRÉES DES SUITES, QUI OFFRENT DES COINS SALONS AVEC UNE CHEMINÉE, DES BAIGNOIRES SUR PIEDS OU DES CANAPÉS. LES ESPACES SONT DÉFINIS AVEC DES COQUES PIÈCE DANS PIÈCE, OÙ MUR, SOL ET PLAFOND SONT GARNIS DU MÊME MATÉRIAU. L'ATMOSPHÈRE ATTRAYANTE ET INVITANTE EST ÉGALEMENT OBTENUE GRÂCE À L'UTILISATION DE BOIS, QUI NE SEMBLE JAMAIS RUSTIQUE MAIS NOBLE, HOMOGENÈ, SANS ÊTRE FROID.

LE POINT FORT, DÉJÀ VISIBLE DE LOIN, EST CERTAINEMENT LE SPA, AVEC SA PISCINE EN PORTE-À-FAUX EXTRAVAGANTE. DANS L'ESPACE SPA, VOUS TROUVEREZ DE VASTES ZONES DE REPOS, AINSI QUE DES TERRASSES INTIMES AU-DESSUS DES BAIES VITRÉES OU DÉCOUPÉES DANS LE TOIT, POUR VOUS REPOSER AU GRAND AIR. LE CYLINDRE IMPOSANT QUI ATTIRE LE REGARD EST SITUÉ DU CÔTÉ SUD DU BÂTIMENT ET S'INTRODUIT DANS LE TOIT EN CROUPE ET FAIT SAILLIE DE L'AUTRE CÔTÉ DE LA FAÇADE AVEC UNE ARCHE INVERSÉE SERVANT D'EXCEPTIONNELLE PISCINE. LA COQUE, DANS LAQUELLE LA PISCINE EST FERMÉE, EST RECOUVERTE DES MÊMES PANNEAUX D'ALUMINIUM DE COULEUR BRONZE QUE L'EXTÉRIEUR DES BAIES VITRÉES CUBIQUES. IL FORME UNE CÉSURE SUR LE TOIT EN CROUPE BRUN FONCÉ ET PERMET UN JEU DE REFLETS FASCINANT. À L'INTÉRIEUR, QUELQUES MARCHES MÈNENT AU CENTRE DU CYLINDRE. LA PORTE COULISSANTE AUTOMATIQUE S'OUVRE ET L'ON DESCEND DANS L'EAU, ACCOMPAGNÉ DE LA COQUE INCURVÉE, ON SE DIRIGE VERS L'HORIZON DANS LA PISCINE À DÉBORDEMENT.

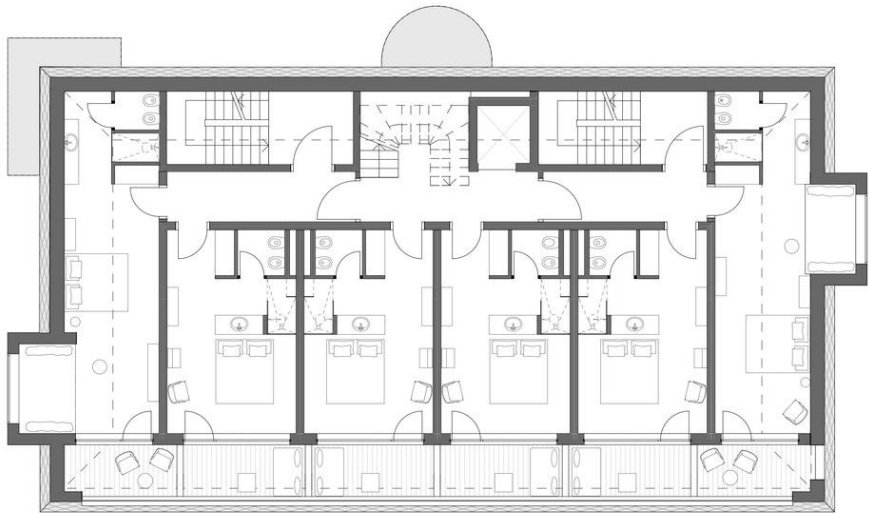
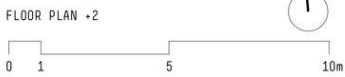
LE DOSSIER GRAPHIQUE

CHAPITRE

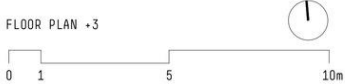


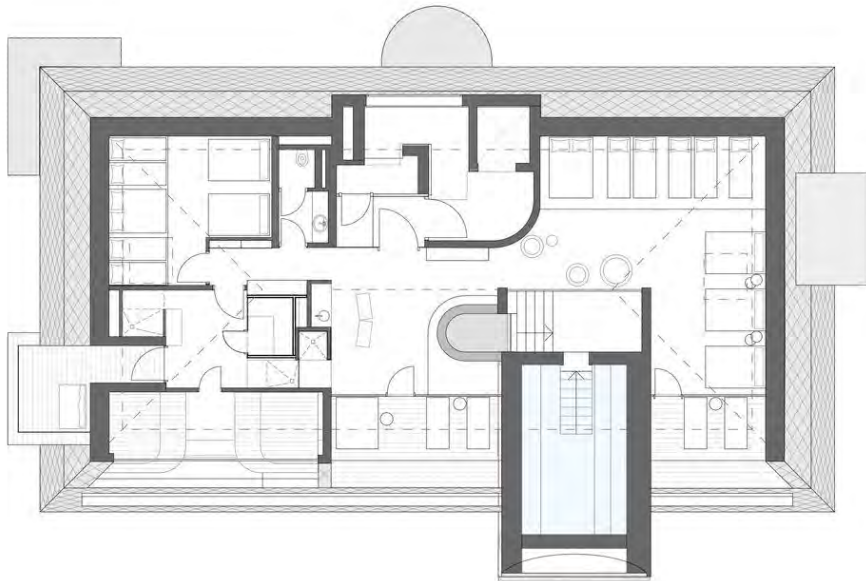


FLOOR PLAN +2

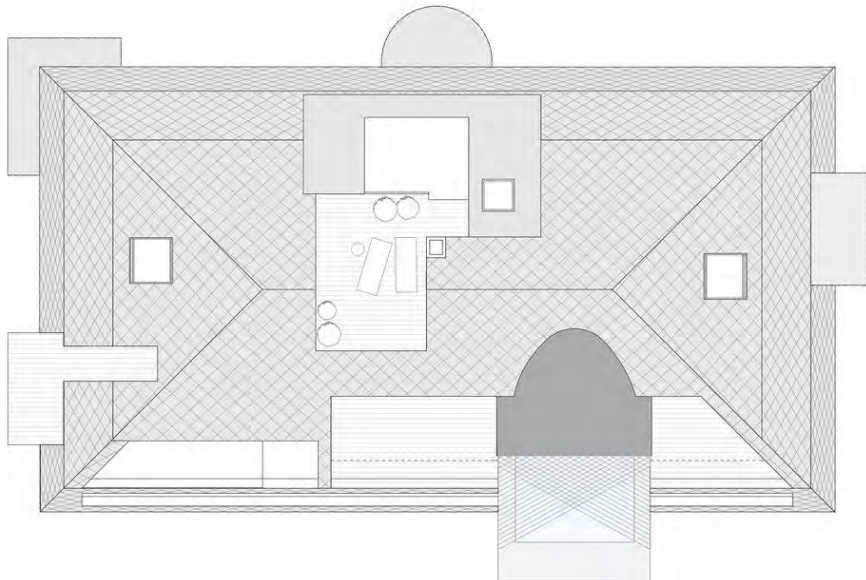
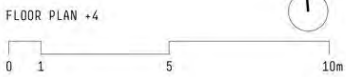


FLOOR PLAN +3

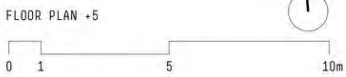




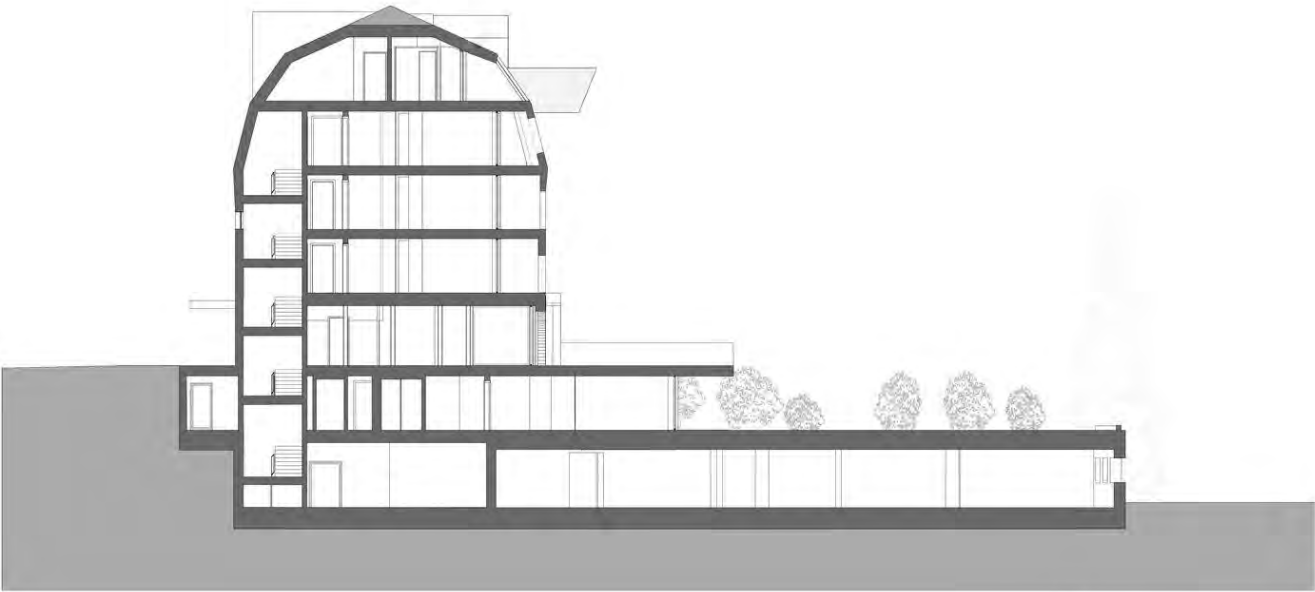
FLOOR PLAN +4



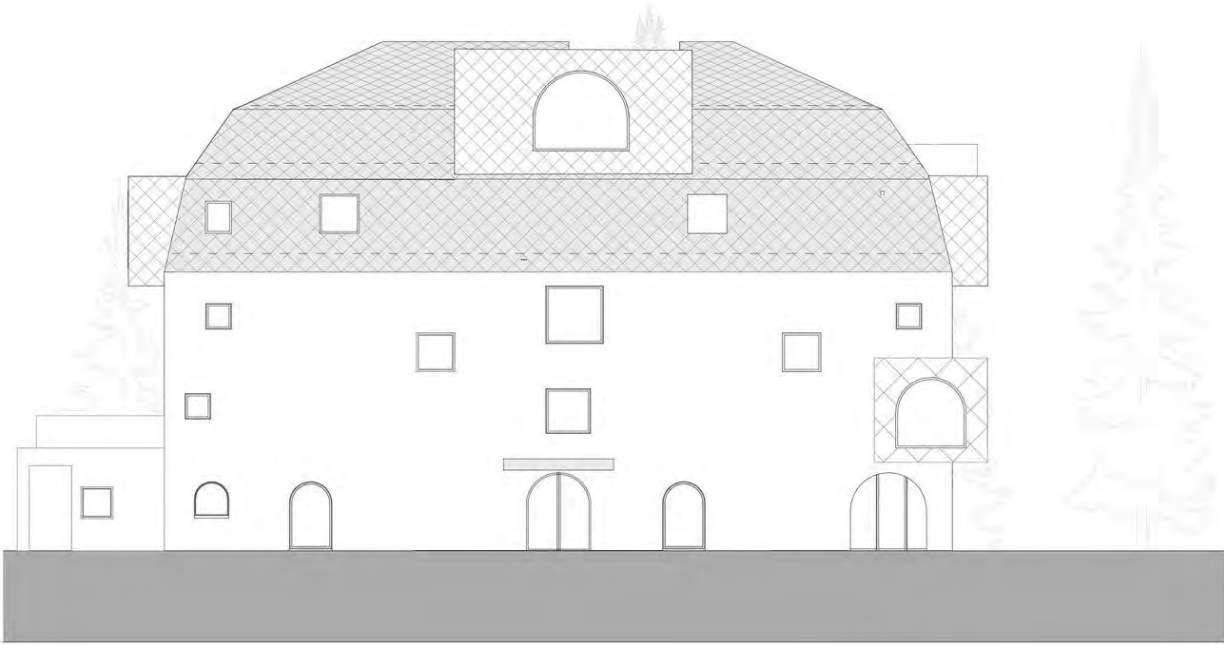
FLOOR PLAN +5



CHAPITRE

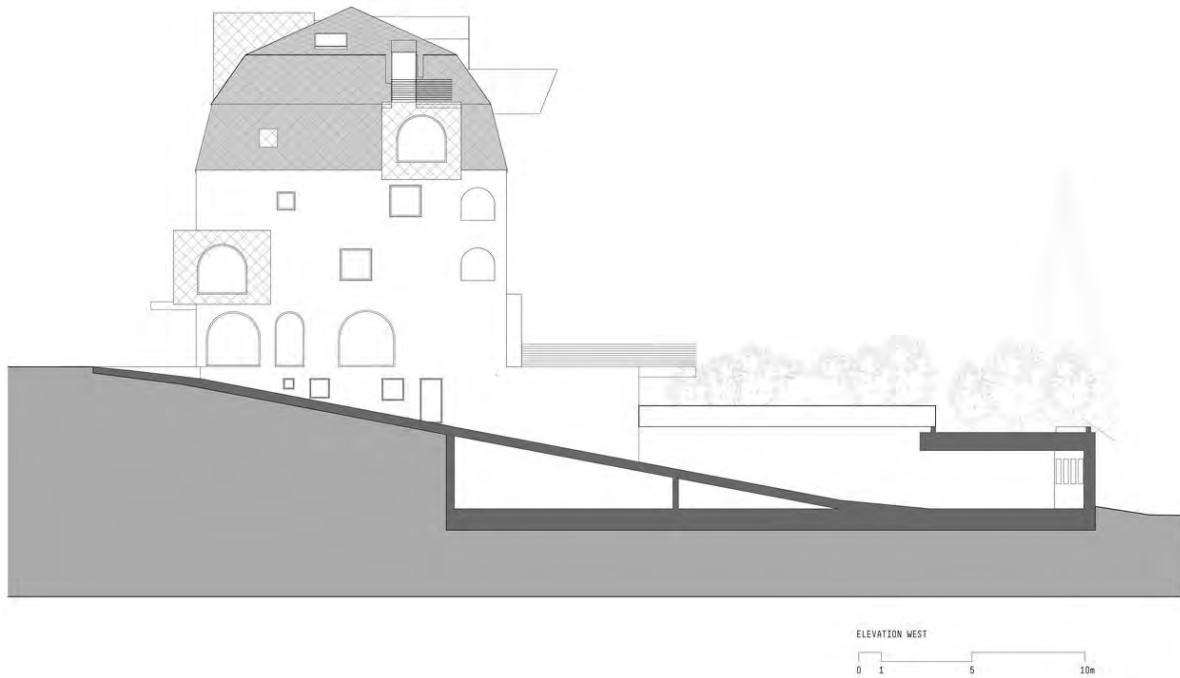


SECTION  
0 1 5 10m



ELEVATION NORTH  
0 1 5 10m

## CHAPITRE



### LE PROJET PONCTUEL : HOTEL 3 ETOILE

#### **Le choix de projet :**

J'ai basé sur les problématiques spécifiques de la ville pour le choix du projet

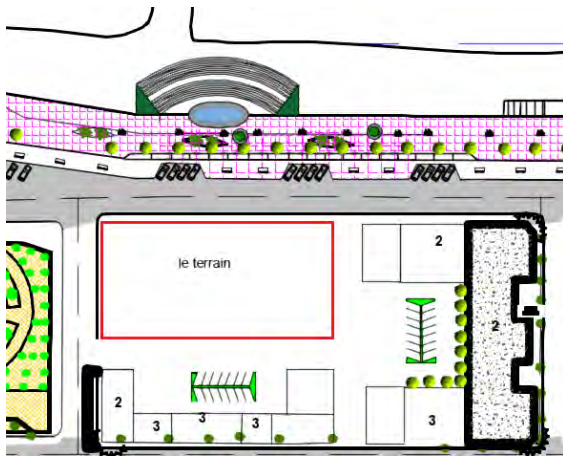
## CHAPITRE CAS D'ETUDE

Ce projet D'HOTEL va régler le problème de connexion ville mer et de connexion de front de mer est et le front de mer ouest donc je vais revivre le front de mer ouest (prolonger le front de mer) donc on est toujours dans le cadre de notre thème concernant (la rénovation du front de mer de la ville de Bou Ismail)

Donc on va récupérer les vocations touristique et pêche qui ont été abandonné

Dans le point de départ de front de mer dans le coté est on trouve un aquarium et pour avoir un projet homogène dans le site d'intervention j'ai choisi un musée de pêche dans le point d'arriver

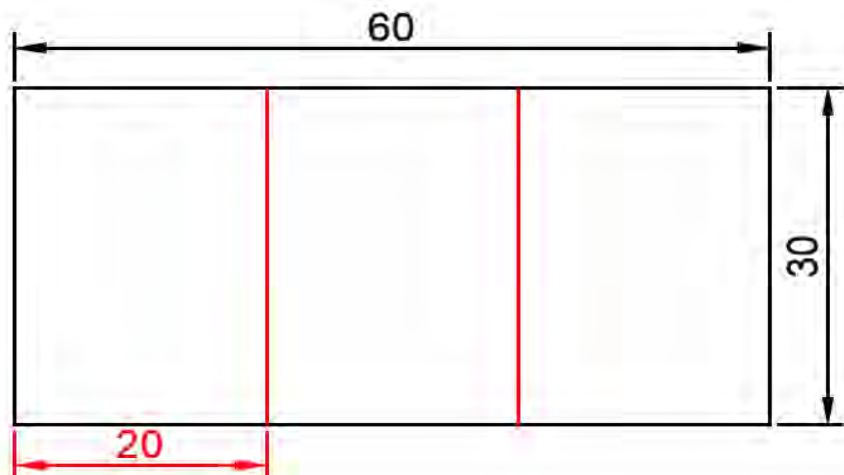
### III.28.1 La genèse de la forme :



#### a) Première étape :

-Implantation de 3 rectangle de 20m\*30m (20m\*30m c'est le module de base de la ville Bou Ismail)

-Choisir 3 rectangle car on a 3 grands fonction dans notre équipement concernant l'hôtel



## CHAPITRE CAS D'ETUDE

Figure 108: plan de masse de terrain .Source : Réalisé par l'auteur

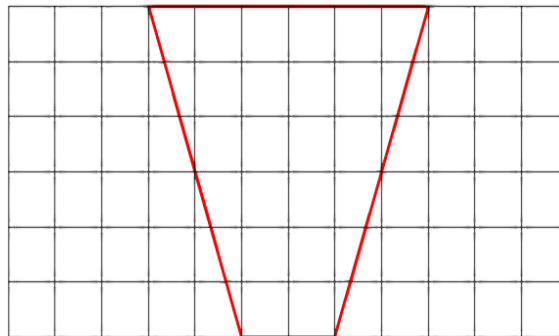
D'après le plans de masse de terrain on a le flux important situe dans le coté nord donc l'accès principal du projet ce fait dans

ce coté

### *Deuxième étape*

-créer une trame de 5m

-créer une forme triangulaire avec la façade la plus grade qui donne sur la mer

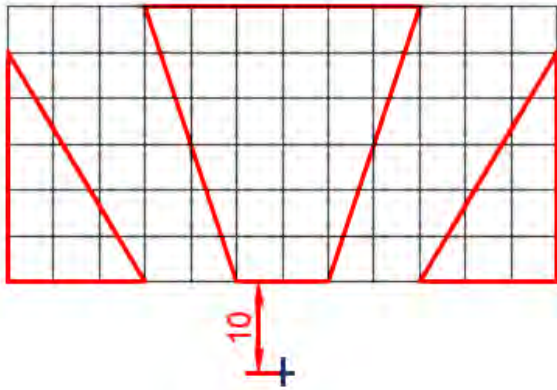




## CHAPITRE CAS D'ETUDE

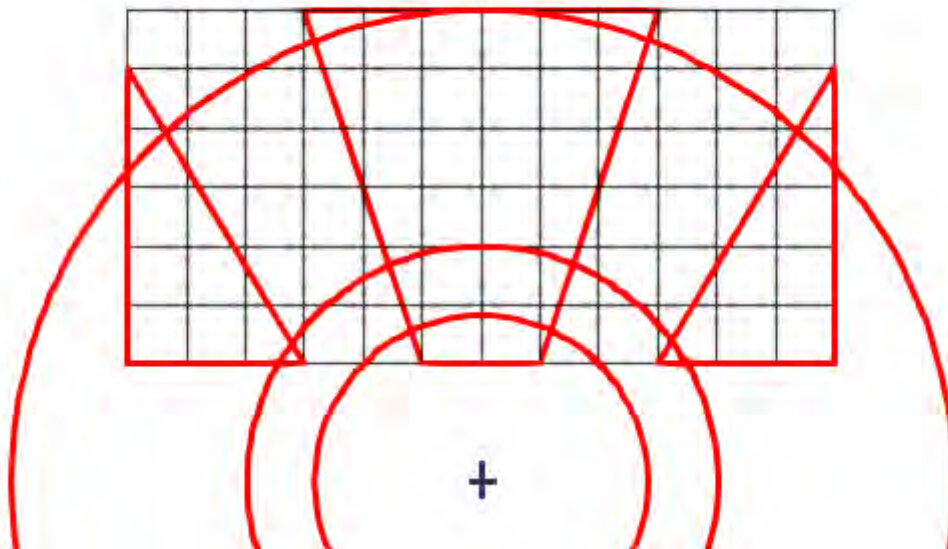
### *b) Troisième étape*

- Marquer l'entrer principal au niveau de flux important
- Rajouter deux triangles en symétrie pour marquer la parcelle



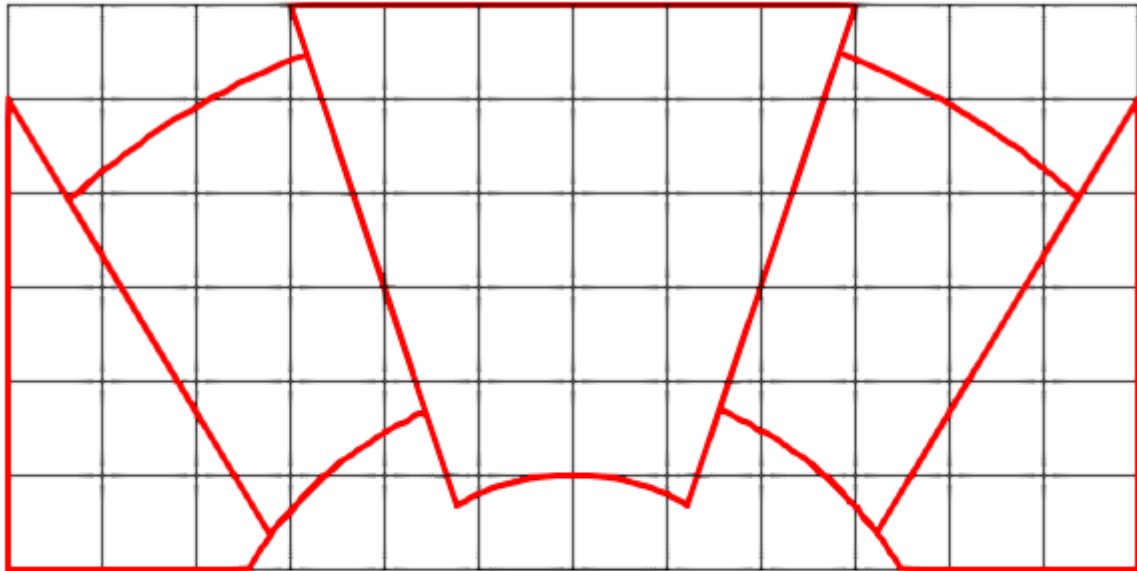
### *c) Quatrième étape ()*

Faire la liaison entre les triangle a partir de noyau d'un cercle avec un retrait de 10 m



## CHAPITRE CAS D'ETUDE D) Cinquième étape

Faire arrondir les arêtes pour avoir une façade en recule sur les coté et une façade imposante au milieu

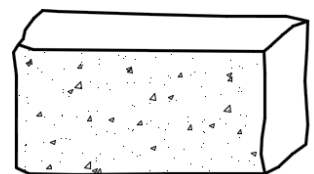


+

### III.28.2 Système constructif :

Les matériaux de construction

La pierre : La pierre de roches se crée à partir d'un mélange de roches et d'eau ce qui permet d'avoir plusieurs forme.



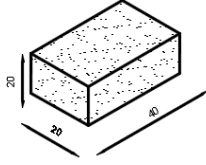
le moellon utilise est taillé dans les 4 faces de contact (2face d'appuits , 2face de poses).

## CHAPITRE CAS D'ETUDE

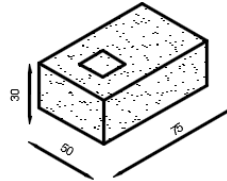
Elle permet de réaliser les murs porteurs apparents côté extérieure.

La Pierre de Roches, élément de structure évidé se pose soit à joints minces

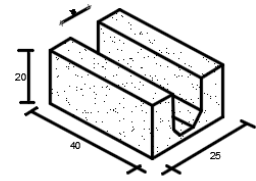
avec du mortier-colle, soit en utilisant du mortier de chaux pour une pose traditionnelle.



**PIERRE POUR MUR DE SEPERATION**



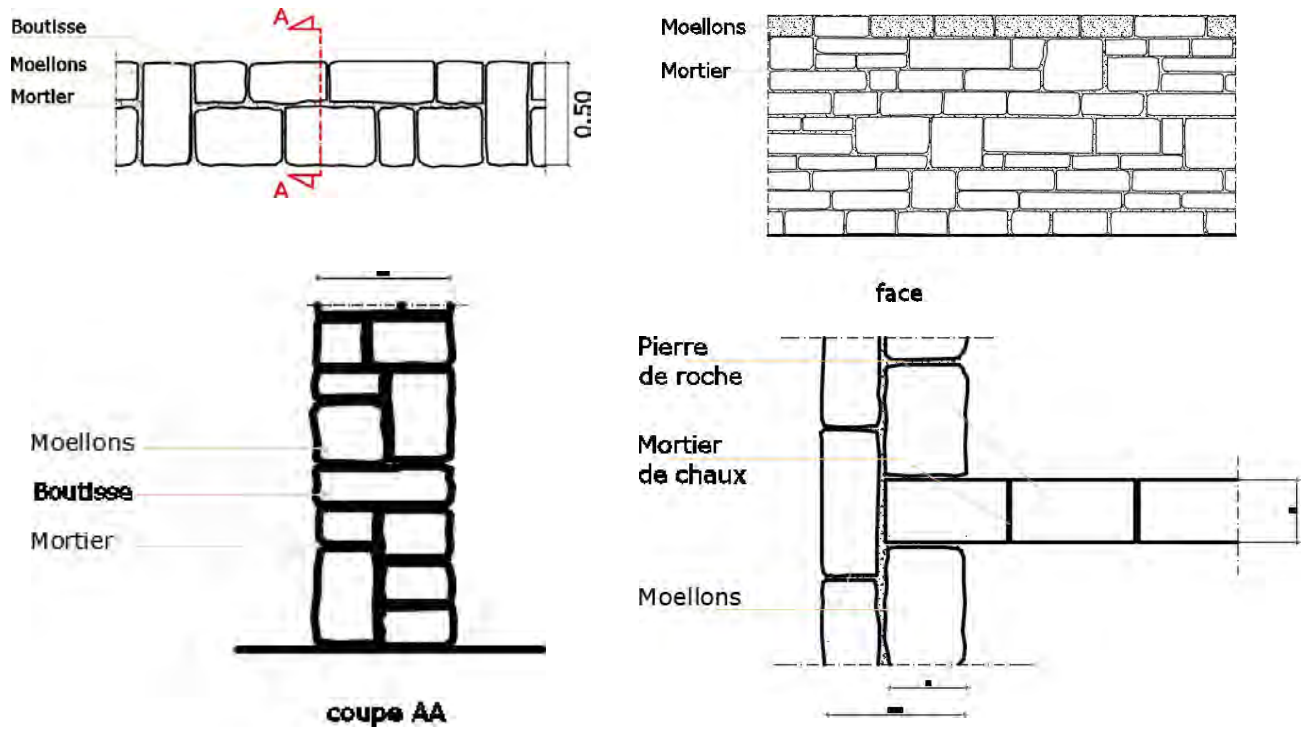
**PIERRE POUR CHAINAGE D'ANGLE**



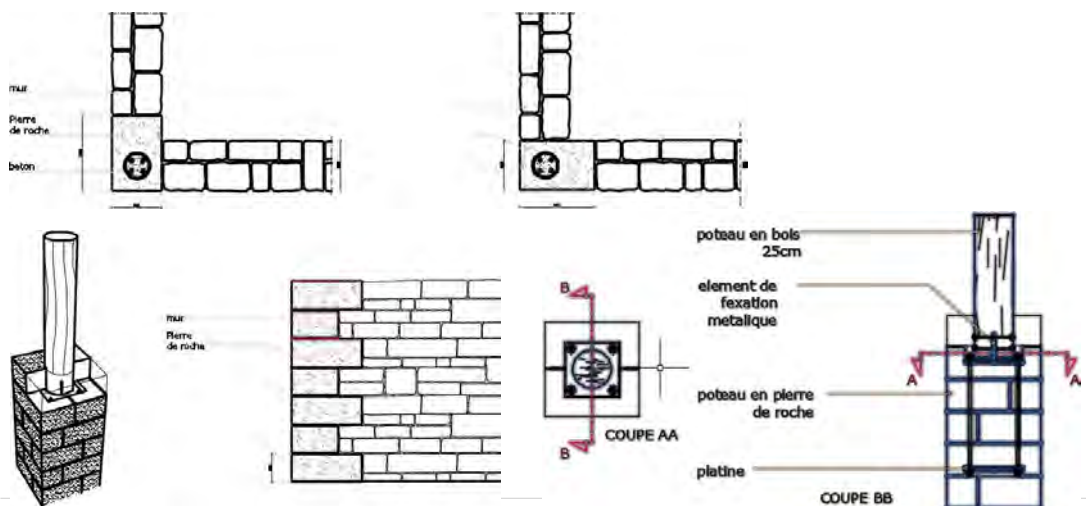
**PIERRE POUR LINTEAUX**

# CHAPITRE CAS D'ETUDE

## Détails des murs en pierre :



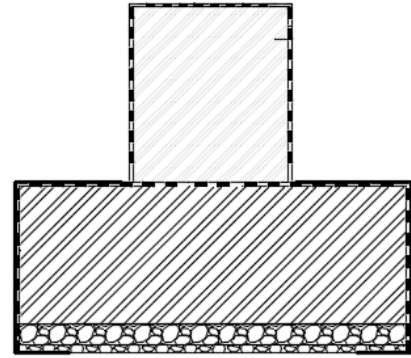
## Chainage des murs



## CHAPITRE CAS D'ETUDE

### *LE BETON ARMEE :*

**J'ai utilisé le béton armée** dans les semelles filantes (infrastructure) et en chaînage comme raidisseur pour le chaînage des vertical



# CHAPITRE CAS D'ETUDE

le métal :

utilisée dans la structure horizontal ( les plancher)



IPN 400



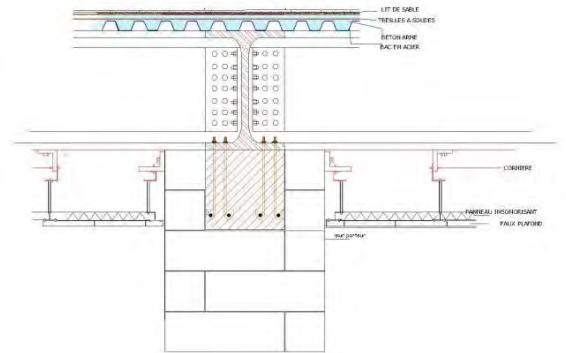
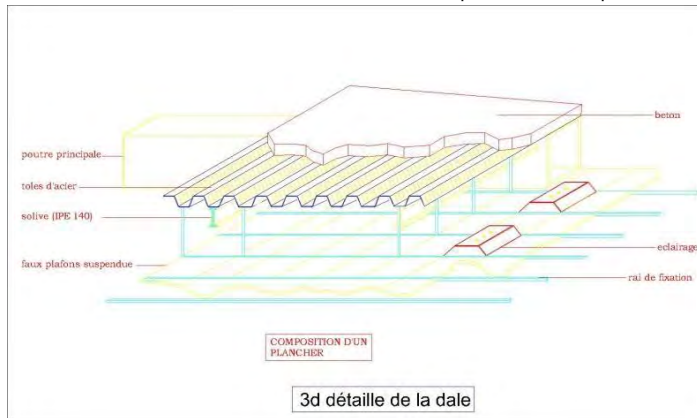
IPN 340



IPN 120

## LES PLANCHERS:

Choisir le béton collaborant pour les planchers



### III.28.3 Dossier graphique :

## La Bibliographie :

1. <sup>1</sup> LACAZE J.P. , La ville et l'urbanisme , édition Flammarion ,Paris, 1968 , p34.
- 2.
3. 2 Idem
- 4.
5. 1 <http://www.urbanisme.equipement.gouv.fr/cdu>
6. PDAU de Bou-Ismaïl (révision).
7. <https://fr.climate-data.org/location/31497/>
8. PDAU de Bou-Ismaïl (révision).
9. PDAU de Bou-Ismaïl (révision).
10. PDAU de Bou-Ismaïl (révision).
11. PDAU de Bou-Ismaïl (révision).
12. <http://www.bouismail.org/>
13. <http://www.bouismail.org/>
14. Le plan et l'architecture de la ville (ALBERT LEVY E VITTORIO SPIGAL)1989
15. Le plan et l'architecture de la ville (ALBERT LEVY E VITTORIO SPIGAL)1989
16. PDAU de Bou Ismaïl (révision).

thèse et mémoire : : • CHAWKI Brihoum Med, Med Said ZELLOUF, « Aménagement du front de mer (vieux port de Jijel) » Institut d'architecture, Université Ferhat Abbas, Sétif, Juin 1994. •

BENCHEMAM Amel, Nezha BENNABI, « La réconciliation de la ville avec la mer », Institut d'architecture, Université Ferhat Abbas, Sétif, 2005.

• BOUFENOUCHE Nouredine, Sofiane ZINZDDINE, « Réaménagement du quartier village Mustapha Jijel » Institut d'architecture et d'urbanisme, Université de Constantin

