



**Université Mouloud MAMMÉRI de Tizi-Ouzou**  
**Faculté du génie de la construction**  
**Département d'Architecture**



**MEMOIRE DE MASTER EN ARCHITECTURE**

**Thématique : architecture urbaine**

**Atelier : architecture urbaine et culture constructive**

**Projet : « EDEN CLUB » club touristique**

**Au Hamma**



**Présenté par :**

**Mlle. Tansaout Radia**

**Mlle. Mahiddine Katia**

**Encadré par :**

**Mme. Atek Amina**

**Promotion 2019/2020**

## **Remerciements**

Tout d'abord nous remercions le dieu tout puissant qui nous a donné la santé, la force et le courage de bien mener ce travail à terme.

Nous remercions nos chers parents pour leur soutien, leur patience et leur encouragement.

Nous remercions également Madame Atek Amina pour son encadrement, son aide, sa présence et sa disponibilité. Qu'il trouve ici notre profonde reconnaissance.

Nous remercions les membres du jury de soutenance pour avoir accepté d'examiner notre travail et de nous évaluer, qu'il trouve ici l'expression de notre respect le plus profond.

Nous remercions également tous les enseignants du département d'architecture de Tizi Ouzou pour nous avoir formé et accompagné tout au long de notre cursus.

Enfin, nous remercions toute personne ayant contribué de près ou de loin à l'accomplissement de ce travail.

## Dédicaces

Tous les mots ne sauraient exprimer la gratitude, l'amour, le respect, la reconnaissance, et le grand merci au bon Dieu tout puissant de m'avoir donné la santé, la force, le courage et la patience pour rendre ce modeste travail que je dédie :

Avant tout à **mes chers parents** : ma mère et mon père ; aucune dédicace ne saurait exprimer mon respect, mon amour éternel et ma considération pour les sacrifices que vous avez consenti pour mon instruction et mon bien être. Je vous remercie pour tout le soutien et l'amour que vous me portez depuis mon enfance et j'espère que votre bénédiction m'accompagnera toujours. Que Dieu, le tout puissant, vous accorde santé, bonheur et longue vie et fait en sorte que jamais je ne vous décevrai.

**A mes grands-mères** : Sadia et Zahra Que Dieu, vous accorde santé, bonheur et longue vie.

A mes chers et adorable **frères** (Karim, Moumouh) et **sœurs** (Hadjira, Liza)

A mon **beau-frère** Ahcen et ma **belle-sœur** Nassima et à mes anges adorés Assia Éline Anis

Je vous souhaite une vie pleine de bonheur et de succès et que Dieu, le tout puissant, vous protège et vous garde.

**A mon cher mari**, merci d'avoir donné un sens à ma vie. Merci pour ton amour, ton soutien et tes encouragements qui ont toujours été pour moi d'un grand réconfort. Merci pour ta gentillesse et ton sens du sacrifice. Je te dédie ce travail, en implorant DIEU le tout puissant de nous accorder une longue vie de bonheur et de réussite, en te souhaitant le brillant avenir que tu mérites et de nous réunir dans l'au-delà. Je t'aime tout simplement.

**A ma copine adorée, amie et binôme** Katia. Ce stress, ces folies, les faux rires, chaque instant, chaque moment bon ou mauvais qu'on a pu vivre ensemble pendant toutes ces cinq ans. Je te dis merci pour tout ce que tu as fait pour moi, je te souhaite tout ce qui puisse être mieux sur cette terre et que dieu nous garde ainsi l'une pour l'autre.

Ma **chère tante** YAMINA merci pour ton soutien, ta présence que dieu puisse t'accorder santé et longue vie pour que je puisse te rendre le minimum de tout ce que tu as fait pour moi.

**A mon amie** Tina en témoignage de l'amitié qui nous uni et des souvenirs de tous les moments que nous avons passés ensemble je te souhaite une belle vie pleine d'amour et de réussite

A mes cousines et cousin NAWAL Naima Nabila Amel Hocine, et mes cher oncles et tantes

Mes chers amis : Nassima, Wassila, Taous ,Koussailla

A tout le groupe d'atelier de madame ATEK

A tous ce qui ont contribué de loin ou de près à l'élaboration de ce travail

**... Du fond du cœur RADIA**

## **Dédicaces :**

C'est avec un immense honneur que je dédie ce modeste travail :

En premier lieu et avant tout à mes **très chers parents** Nora et Yacine qui ont toujours été là pour moi, Éclairer mon chemin, fait de moi ce que je suis et qui m'ont fourni au quotidien un Soutien et une confiance sans faille, je ne le remercierai jamais assez. Quoique je puisse dire ou écrire, je ne peux pas leurs exprimer ma gratitude, mon amour, et mon profond Respect. Puisse le dieu leur accorde santé et longue vie.

Que Dieu m'épaulera afin de leur rendre un milliardième de ce qui ont pu me procurer.

A mes très **chers grands-parents** maternels Robert et Zahra, et paternels Ali et Djohar que dieu les garde.

A ma précieuse **petite sœur** Akila pour qui je souhaite une vie pleine de bonheur et de succès et que dieu la protège et la garde.

A **mes frères** Karim, Abdelhak et Sofiane à qui je souhaite la réussite et tout le bonheur du monde.

A tous mes **tantes et oncles, cousins et cousines**, ainsi leurs anges

A tous **mes amis et amies** du lycée, de la fac : Radia Tansaout ma binôme, Tina Mahnek , Ryma Iamrache , Ouarda Keroui ,Liza Taherti , Meriem Mahiddine , Wassila Bouache ainsi que **mon meilleur** Koussaila qui a toujours su être là pour moi dans les moments difficiles.....

A tout le groupe d'atelier de Mm Atek avec qui on a passé une formidable dernière année.

A tous ce qui ont contribué de loin ou de près à l'élaboration de ce travail

**... Du fond du cœur KATIA**

## **Résumé :**

L'architecture est aussi un processus évolutif, les projets engendrent toujours des idées nouvelles à partir desquelles nous devons retisser les fils de nouveaux projets, il est donc un moyen pour communiquer et exprimer des idées fortes de sens et elle est en constante évolution.

Le quartier du Hamma, un site doté d'une grande valeur architecturale et historique, une richesse urbanistique et paysagère intégrera dans les perspectives des différents instruments d'urbanisme des projets structurants ainsi que des actions de réhabilitation, réaménagement ..., qui vont le transformer à un lieu de grande dynamique urbaine, d'échange, de convivialité et d'une puissance économique.

On a essayé de contribuer dans ces actions à travers notre projet contemporain qui s'intègre dans son contexte, tout en gardant l'esprit et l'objectif de la thématique qui est un club touristique, qui a pour renforcer la vocation touristique de la ville d'Alger et qui pourrait rendre la capitale une métropole internationale.

Mots clés : club, tourisme, instruments, contemporain, El Hamma, Alger, métropole.

## **Summary :**

Architecture is also an evolutionary process, projects always generate new ideas from which we must reweave the threads of new projects, so it is a way to communicate and express strong ideas with meaning and it is constantly evolving.

The Hamma district, a site with great architectural and historical value, an urban and landscape richness will integrate in the perspectives of the various urban planning instruments structuring projects as well as actions of rehabilitation, redevelopment ..., which will transform into a place of great urban dynamics, exchange, conviviality and economic power.

We tried to contribute to these actions through our contemporary project which fits into its context, while keeping the spirit and the objective of the theme which is a tourist club, which has to strengthen the tourist vocation of the city of Algiers and which could make the capital an international metropolis.

Keywords: club, tourism, instruments, contemporary, El Hamma, Algiers, metropolis

## ملخص

الهندسة المعمارية هي أيضًا عملية تطويرية، فالمشاريع دائمًا تولد أفكارًا جديدة يجب أن نعيد حياكة خيوط المشاريع الجديدة منها، لذلك فهي وسيلة للتواصل والتعبير عن الأفكار القوية ذات المعنى وهي تتطور باستمرار.

منطقة الحامة، موقع ذو قيمة معمارية وتاريخية كبيرة، ثراء حضري ومناظر طبيعية سوف يندمج في منظورات أدوات التخطيط العمراني المختلفة، ومشاريع هيكلية وكذلك أعمال إعادة التأهيل وإعادة التطوير...، والتي سوف تتحول إلى مكان ديناميكيات حضرية عظيمة، والتبادل، والعيش المشترك والقوة الاقتصادية.

حاولنا أن نساهم في هذه الأعمال من خلال مشروعنا المعاصر الذي يلائم سياقه مع الحفاظ على روح وهدف الموضوع وهو النادي السياحي، والذي يجب أن يعزز المهنة السياحية للمدينة. الجزائر العاصمة والتي يمكن أن تجعل العاصمة عاصمة دولية.

الكلمات المفتاحية: نادي، سياحة، آلات، معاصر، الحامة، الجزائر العاصمة،  
العاصمة

# Table de matière

## Partie introductive

## Partie théorique

## Chapitre I : paysage urbain

|     |   |    |
|-----|---|----|
| 1   | POURQUOI ALGER ? .....  | 5  |
| 2   | Analyse de la ville d'Alger : .....   | 6  |
| 2.1 | Présentation : .....  | 6  |
| 2.2 | Situation : .....   | 6  |
| 2.3 | Accessibilité.....  | 7  |
| 2.4 | Analyse des données naturelles : .....  | 7  |
| 3   | Les différentes propositions d'aménagement à Alger : .....                                      | 9  |
| 3.1 | LE COMEDOR 1968 : (comité permanent d'études de développement et d'organisations d'Alger) ..... | 9  |
| 3.2 | II.2. POG 1975 : (plan d'organisation générale) .....   | 10 |
| 3.3 | Le PUD 1981 : (plan d'urbanisme directeur) .....  | 10 |
| 3.4 | Le PDAU : (plan directeur d'aménagement et d'urbanisme).....                                    | 11 |
| 3.5 | GPU 1996 : (Grand projet urbain).....   | 11 |
| 3.6 | CNERU 2005 : .....  | 11 |
|     | (Centre National d'Études et de Recherche appliquée en Urbanisme) : .....                       | 11 |
| 3.7 | Le PDAU 2011 : .....  | 12 |
| 3.8 | Le Plan master : .....  | 12 |
| 3.9 | Alger à l'horizon 2030 : .....  | 13 |
| 4   | Analyse contextuelle du quartier EL HAMMA .....   | 14 |
| 4.1 | Choix du quartier EL HAMMA .....  | 14 |
| 4.2 | Présentation du quartier .....  | 15 |
| 4.3 | Situation.....  | 15 |
| 4.4 | Limites administratives.....  | 16 |

|      |  |    |
|------|--|----|
| 4.5  | Les Limites physiques : .....                                    | 16 |
| 4.6  | Accessibilités au quartier .....                                 | 17 |
| 4.7  | Les données topographiques : .....                               | 17 |
| 4.8  | Lecture historique du quartier : .....                           | 18 |
| 4.9  | Les différentes propositions faites sur le Hamma : .....         | 20 |
| 4.10 | Le système viaire : .....  | 25 |
| 4.11 | Les mobilités urbaines .....                                     | 30 |
| 4.12 | Les places et les nœuds : .....                                  | 31 |
| 4.13 | Les différents tissus qui composent le quartier du HAMMA : ..... | 34 |
| 4.14 | Typologie des ilots : .....                                      | 36 |
| 4.15 | Les points de repères du quartier du Hamma : .....               | 37 |

## **Chapitre II : Architecture et thème**

|     |  |    |
|-----|--|----|
| 1   | Choix du thème : .....   | 40 |
| 5   | Historique : .....   | 40 |
| 6   | Le tourisme en Algérie .....                                     | 41 |
| 6.1 | 1. Stratégie du développement du tourisme: .....                 | 41 |
| 6.2 | Schéma Directeur d'Aménagement Touristique « SDAT 2025 » : ..... | 41 |
| 6.3 | Organismes chargés du tourisme en Algérie : .....                | 41 |
| 6.4 | Les atouts et les faiblesses du tourisme en Algérie : .....      | 42 |
| 7   | Définitions relatives au thème .....                             | 43 |
| 7.1 | Le tourisme : .....  | 43 |
| 7.2 | Lieu touristique : .....   | 43 |
| 7.3 | Séjour : .....   | 43 |
| 7.4 | Voyageur : .....   | 43 |
| 7.5 | Visiteur : .....   | 43 |
| 7.6 | Touriste : .....   | 43 |

|      |   |    |
|------|---|----|
| 7.7  | Excursionniste : .....  | 43 |
| 7.8  | Excursion : .....   | 44 |
| 8    | Types de tourisme : .....   | 44 |
| 8.1  | Selon l'activité : .....  | 44 |
| 8.2  | Selon la clientèle : .....  | 44 |
| 8.3  | Selon le lieu : .....   | 45 |
| 9    | Les éléments générateurs du tourisme : .....                                | 45 |
| 9.1  | Ressources naturelles : .....   | 45 |
| 9.2  | Ressources culturelles : .....  | 46 |
| 10   | Les effets de la pandémie du coronavirus sur le tourisme en Algérie : ..... | 46 |
| 10.1 | Le Sahara paie un lourd tribut.....   | 46 |
| 10.2 | Le tourisme interne touché.....   | 46 |
| 10.3 | Un impact difficile à mesurer.....  | 47 |
| 11   | Tourisme de loisir.....   | 47 |
| 11.1 | Définition du tourisme de loisir : .....                                    | 47 |
| 12   | Un village de vacances ou club de vacance : .....                           | 48 |
| 12.1 | La notion de club : .....   | 48 |
| 12.2 | Les activités dans un club touristique : .....                              | 49 |
| 13   | Analyse des exemples : .....  | 50 |
| 13.1 | Exemple national : Village touristique à Zéralda .....                      | 50 |
| 13.2 | Exemple étranger : Village touristique Cap ESTEREL. France.....             | 59 |
| 14   | Programmation du club touristique : .....                                   | 64 |
| 14.1 | L'entité administration : .....   | 64 |
| 14.2 | L'entité hôtelière (hôtel 5 étoiles) : .....                                | 65 |
| 14.3 | L'entité thérapeutique : .....  | 66 |
| 14.4 | L'entité sport et loisir : .....  | 66 |
| 14.5 | Entité résidence touristique (habitat semi collectif) : .....               | 67 |

|      |                             |    |
|------|-----------------------------|----|
| 14.6 | L'entité logistique : ..... | 68 |
|------|-----------------------------|----|

### **Chapitre III : Architecture et théorie**

|     |   |    |
|-----|---|----|
| 1   | L'architecture contemporaine.....                     | 69 |
| 1.1 | Caractéristique de l'architecture contemporaine ..... | 69 |
| 2   | Architecture high-tech :.....                         | 70 |
| 3   | L'architecture méditerranéenne : .....                | 71 |
| 4   | L'architecture haussmannienne :.....                  | 72 |
| 5   | Le développement durable : .....                      | 72 |
| 6   | Typologie de construction :.....                      | 73 |
| 6.1 | L'ilot ouvert :.....                                  | 73 |
| 6.2 | La barre :.....                                       | 74 |
| 6.3 | La tour : .....                                       | 75 |
| 7   | L'habitat intermédiaire ou semi-collectif.....        | 75 |
| 7.1 | Les objectifs de ce type d'opération d'habitat :..... | 75 |
| 8   | Le projet urbain .....                                | 76 |
| 8.1 | Objectif du projet urbain :.....                      | 76 |

### **Partie expérimentale**

### **Chapitre I : Démarche du projet**

|      |   |    |
|------|---|----|
| 9    | Présentation du site d'intervention :.....                  | 78 |
| 9.1  | Choix du site d'intervention .....                          | 78 |
| 9.2  | Forme et accessibilité .....                                | 78 |
| 10   | La démarche du projet :.....                                | 80 |
| 11   | Conceptualisation (principe de composition formelle) :..... | 81 |
| 11.1 | Les concepts liés au contexte :.....                        | 81 |
| 11.2 | Les concepts liés à la thématique :.....                    | 82 |
| 12   | Références stylistiques : .....                             | 82 |

|      |                                    |    |
|------|------------------------------------|----|
| 13   | Genèse du projet :.....            | 83 |
| 13.1 | Etape 1 : .....                    | 83 |
| 13.2 | Etape 02 : .....                   | 83 |
| 13.3 | Etape 3 : .....                    | 84 |
| 13.4 | Etape 4 : .....                    | 84 |
| 13.5 | Etape 5 : .....                    | 85 |
| 13.6 | Etape 6 : .....                    | 85 |
| 13.7 | La formalisation de la tour :..... | 86 |
| 14   | DESCRIPTION DU PROJET :.....       | 87 |
| 14.1 | Description formelle .....         | 87 |
| 14.2 | L'accessibilité au projet : .....  | 88 |
| 14.3 | Description fonctionnelle :.....   | 89 |
| 15   | Activités du club : .....          | 91 |
| 16   | Description des façades :.....     | 92 |

## **Chapitre II : Architecture et culture constructive**

|     |  |    |
|-----|--|----|
| 1   | Le choix du système constructif :..... | 94 |
| 1.1 | Structure métallique (mixte) :.....    | 94 |
| 1.2 | La structure en béton armé : .....     | 95 |
| 2   | L'infrastructure.....                  | 95 |
| 2.1 | Fondations .....                       | 95 |
| 2.2 | Les voiles :.....                      | 96 |
| 2.3 | Les joints.....                        | 96 |
| 2.4 | Le noyau central .....                 | 97 |
| 3   | La superstructure :.....               | 98 |
| 3.1 | Poteaux : .....                        | 98 |
| 3.2 | Les poutres :.....                     | 98 |
| 3.3 | Assemblage poteau – poutres : .....    | 99 |

|     |                                       |     |
|-----|---------------------------------------|-----|
| 4   | Les planchers :.....                  | 99  |
| 4.1 | Plancher collaborant :.....           | 99  |
| 4.2 | La dalle pleine.....                  | 100 |
| 5   | Contreventement .....                 | 100 |
| 6   | Les portes à faux .....               | 100 |
| 7   | Seconds œuvres :.....                 | 101 |
| 7.1 | Terrasses végétales :.....            | 101 |
| 7.2 | Façade double peau : .....            | 101 |
| 7.3 | Murs rideaux : (double vitrages)..... | 102 |
| 8   | La structure de la géode.....         | 102 |
| 8.1 | La couverture :.....                  | 102 |
| 9   | Matériaux : .....                     | 103 |
| 9.1 | Acier :.....                          | 103 |
| 9.2 | Béton :.....                          | 103 |
| 9.3 | Le verre.....                         | 104 |

## **Conclusion**

## **Annexes**

## **Références bibliographiques**

## **Liste de figure**

|  |    |
|--|----|
| Figure 1 : Vue sur Alger.....                      | 5  |
| Figure 2 : Alger : la ville bleue et blanche. .... | 6  |
| Figure 3 carte d'Alger.....                        | 6  |
| Figure 4: les limites d'Alger .....                | 6  |
| Figure 5: Accessibilité à la ville d'Alger .....   | 7  |
| Figure 6: climatologie de la ville d'Alger .....   | 7  |
| Figure 7: vue aérienne d'Alger.....                | 8  |
| Figure 8: COMEDOR 1968 Alger .....                 | 9  |
| Figure 9 : P.O.G Alger.....                        | 10 |

|   |    |
|---|----|
| Figure 10: PUD Alger .....  | 10 |
| Figure 11: schéma de centralité P D A U 1991 .....  | 11 |
| Figure 12: les 6 pôles du G P U d'Alger .....   | 11 |
| Figure 13: Rapport d'orientation P.D.A.U 2011.....  | 13 |
| Figure 14: Place des martyres .....   | 13 |
| Figure 15 stade BERAKI .....  | 13 |
| Figure 16 : Promenade des sablettes. ....   | 14 |
| Figure 17 : Promenades en front de mer.....   | 14 |
| Figure 18 : Vue sur El HAMMA.....   | 14 |
| Figure 19: situation du quartier Hamma.....   | 15 |
| Figure 20: Carte d'Alger .....  | 15 |
| Figure 21: Vue aérienne sur EL HAMMA .....  | 16 |
| Figure 22: Carte de délimitation du Hamma.....  | 16 |
| Figure 23: Vue aérienne de quartier du HAMMA.....   | 16 |
| Figure 24: Accessibilité du quartier Hamma.....   | 17 |
| Figure 25: Coupe schématique du Hamma .....   | 17 |
| Figure 26 : quartier El Hamma avant 1830 .....  | 18 |
| Figure 27 : quartier El Hamma (1830 et 1846) .....  | 18 |
| Figure 28: quartier El Hamma (1846 et 1880) .....   | 19 |
| Figure 29 : quartier El Hamma (1880 et 1930) .....  | 19 |
| Figure 30: quartier El Hamma (1930 et 1962) .....   | 19 |
| Figure 31 : quartier El Hamma (Etat Actuel) .....   | 20 |
| Figure 32 : proposition du CNERU (variante 01).....                                       | 20 |
| Figure 33 proposition du CNERU (variante 02).....   | 21 |
| Figure 34 : proposition du CNERU (variante 03).....                                       | 21 |
| Figure 35 : proposition du CNERU au Hamma 2011 .....                                      | 21 |
| Figure 36 : les actions projetées dans le GPU par le gouvernement d'Alger 1997-2000 ..... | 23 |
| Figure 37 : Jardin d'essais.....  | 24 |
| Figure 38 : promenade des sablettes.....  | 24 |
| Figure 39 : Promenade de l'indépendance.....  | 24 |
| Figure 40 : Nouveau siège des deux chambres du parlement. ....                            | 24 |
| Figure 41 : Proposition hôtel Hamma .....   | 24 |
| Figure 42 : carte illustrant les voies principales du Hamma .....                         | 25 |
| Figure 43 : rue Mouhamed belouizedad.....   | 25 |

|  |    |
|--|----|
| Figure 44 : Façade sur le boulevard Med Belouizded (nord)..... | 26 |
| Figure 45 Façade sur le boulevard Med belouizded (sud) .....   | 26 |
| Figure 46 : rue hassiba ben Bouali .....                       | 26 |
| Figure 47 : Façade sur boulevard Rouchai Boualem(nord) .....   | 26 |
| Figure 48 : rue hassiba ben Bouali .....                       | 26 |
| Figure 49 : Façade sur boulevard Rouchai Boualem(sud) .....    | 26 |
| Figure 50 : rue hassiba ben Bouali .....                       | 27 |
| Figure 51 : boulevard Rouchai Boualem.....                     | 27 |
| Figure 52 : rue hassiba ben Bouali .....                       | 27 |
| Figure 53: Rue Abdelkader bouda.....                           | 28 |
| Figure 54:Rue Mohamed.....                                     | 28 |
| Figure 55 : Rue Alfred de Musset .....                         | 28 |
| Figure 56 : Rue mouhamed bougharfa.....                        | 28 |
| Figure 57 : voie sur Med Bougharfa .....                       | 28 |
| Figure 58 : Façade sur Med Bougharfa EST.....                  | 29 |
| Figure 59 : Façade sur Med Bougharfa Ouest.....                | 29 |
| Figure 60: Façade sur Med Bougharfa.....                       | 29 |
| Figure 61 : Façade sur Med Bougharfa Ouest.....                | 29 |
| Figure 62 :Rue abdelkader bouda (nord ).....                   | 29 |
| Figure 63 : Rue abdelkader bouda (sud) .....                   | 29 |
| Figure 64 : ligne ferroviaire Hamma.....                       | 30 |
| Figure 65 : Profil urbain montrant la rupture Hamma/port.....  | 30 |
| Figure 66 : ligne ferroviaire Hamma.....                       | 30 |
| Figure 67 : avenue de l'ALN Hamma Alger.....                   | 30 |
| Figure 68 : ligne métro d'Alger .....                          | 30 |
| Figure 69 : Station métro jardin d'essais .....                | 30 |
| Figure 70 : schéma d'infrastructure hamma.....                 | 31 |
| Figure 71 : Ligne téléphérique .....                           | 31 |
| Figure 72 : place et nœuds du hamma.....                       | 32 |
| Figure 73 : la place carrée .....                              | 32 |
| Figure 74 : place UGTA .....                                   | 33 |
| Figure 75 : place 1er Mai .....                                | 33 |
| Figure 76 : place 11 décembre.....                             | 33 |
| Figure 77 : nœud El Mokrani .....                              | 34 |

|  |    |
|--|----|
| Figure 78: les différents tissus du quartier Hamma.....                | 34 |
| Figure 79: type d'îlots .....  | 35 |
| Figure 80: les tissus au Hamma.....                                    | 35 |
| Figure 81: carte des îlots .....                                       | 36 |
| Figure 82 : l'hôtel Sofitel.....                                       | 37 |
| Figure 83: Jardin d'essais.....  | 37 |
| Figure 84: Bibliothèque national.....                                  | 37 |
| Figure 85 : les Halls .....  | 37 |
| Figure 86: Musée des beaux-arts.....                                   | 37 |
| Figure 87 : mémorial du martyr .....                                   | 37 |
| Figure 88: fonds National d'investissement + Sonatrach marketing.....  | 38 |
| Figure 89 : : tourisme sportif.....                                    | 44 |
| Figure 90: tourisme religieux .....                                    | 44 |
| Figure 91: tourisme de santé .....                                     | 44 |
| Figure 92: tourisme d'agrément .....                                   | 44 |
| Figure 93 tourisme saharien .....                                      | 44 |
| Figure 94: tourisme de montagnard .....                                | 45 |
| Figure 95:tourisme fluvial.....  | 45 |
| Figure 96: tourisme balnéaire.....                                     | 45 |
| Figure 97 : tourisme interne pendant la pandémie .....                 | 47 |
| Figure 98 : désinfection des espaces pendant le confinement.....       | 47 |
| Figure 99 : club touristique à Tipaza « le corne d'or » .....          | 48 |
| Figure 100 : boutique de vente de matériel de sport .....              | 49 |
| Figure 101 : piscine d'hotel .....                                     | 49 |
| Figure 102 : salle de conférence .....                                 | 49 |
| Figure 103 : Parking sous terrain .....                                | 49 |
| Figure 104 : Vues générales sur le village touristique Mazafran, ..... | 50 |
| Figure 105 : Situation du village touristique Mazafran.....            | 50 |
| Figure 106 : Vues générales sur le village touristique .....           | 51 |
| Figure 107 : Le village touristique .....                              | 52 |
| Figure 108 : L'hôtel ex-Safir Mazafran .....                           | 52 |
| Figure 109 : Hôtel Les Sables d'Or, Zéralda .....                      | 52 |
| Figure 110 : Plan de masse du village touristique Mazafran. ....       | 53 |
| Figure 111: La vue le noyau du complexe .....                          | 53 |

|   |    |
|---|----|
| Figure 112 La vue d'ensembles sur les villas.....                                 | 53 |
| Figure 113: les différents aspects du projet.....                                 | 54 |
| Figure 114: les différents aspects du projet.....                                 | 54 |
| Figure 115: vue du côté mer sur l'hôtel Les Sables D'or (éléments décoratifs..... | 54 |
| Figure 116:Hôtel Mazafran .....   | 55 |
| Figure 117 : Plan de l'hôtel La Résidence. ....                                   | 55 |
| Figure 118: Bungalows du complexe touristique.....                                | 56 |
| Figure 119 : Terrasse des villas donnant vers la mer .....                        | 56 |
| Figure 120 : La vue d'ensemble sur les villas .....                               | 56 |
| Figure 121: Terrasse et restaurant du complexe touristique .....                  | 56 |
| Figure 122: Les différents loisirs du complexe.....                               | 57 |
| Figure 123 : La piscine de l'hôtel Mazafran .....                                 | 57 |
| Figure 124: Plan de la répartition des loisirs.....                               | 57 |
| Figure 125 Parking du complexe touristique .....                                  | 58 |
| Figure 126: La Khaima du complexe.....  | 58 |
| Figure 127 : Vue globale du village touristique .....                             | 59 |
| Figure 128 : photo de Gérard Bremond .....  | 59 |
| Figure 129 : Vue globale de la baie d'Agay .....                                  | 60 |
| Figure 130 : vue aérienne du village touristique .....                            | 60 |
| Figure 131 : Vue aérienne du village .....  | 60 |
| Figure 132 : plan du village touristique .....                                    | 60 |
| Figure 133 : vue d'ensemble du village touristique .....                          | 60 |
| Figure 134 : Plan du village touristique cap Esterel.....                         | 61 |
| Figure 135 : Plan du village touristique cap Esterel.....                         | 61 |
| Figure 136 : trapèze volant , équitation , golf .....                             | 61 |
| Figure 137 : centre de remise en forme du cap Esterel .....                       | 62 |
| Figure 138 : Les deux lacs.....   | 62 |
| Figure 139 : Restaurant le grand large .....                                      | 62 |
| Figure 140 : vue globale du village touristique.....                              | 62 |
| Figure 141 : coupe transversale.....  | 63 |
| Figure 142 : Les deux lacs.....   | 63 |
| Figure 143 : les différentes entités du club touristique .....                    | 64 |
| Figure 144 : hôtel Grand Hayatt Abu Dhabi .....                                   | 69 |
| Figure 145 : L'Opéra de Sidney .....  | 69 |

|  |    |
|--|----|
| Figure 146 Centre culturel Heydar Aliyev – Bakou – Azerbaïdjan Zaha Hadid – 2012 ..... | 70 |
| Figure 147 : Stade National de Pékin.....  | 70 |
| Figure 148 Le siège social de HSBC à Hong Kong, Norman Foster.....                     | 71 |
| Figure 149 : végétation dans une maison méditerranéenne .....                          | 71 |
| Figure 150 : Bureau Architecture Méditerranée.....                                     | 71 |
| Figure 151 : la composition de l'immeuble haussmannien.....                            | 72 |
| Figure 152 : immeuble haussmannien.....  | 72 |
| Figure 153 Architecture durable à Montpellier.....                                     | 73 |
| Figure 154: les trois types d'ilots selon christian de Portzamparc.....                | 73 |
| Figure 155 : Studio bellecour interprète l'ilot ouvert de protzamparc.....             | 74 |
| Figure 156 : Schéma de l'ilot Prioritaire.....   | 74 |
| Figure 157: Une barre à Rillieux.....  | 74 |
| Figure 158 : HEKLA : la tour de bureaux de Jean Nouvel .....                           | 75 |
| Figure 159 : habitat semi collectif.....   | 75 |
| Figure 160 : Vue sur l'assiette d'intervention. ....                                   | 78 |
| Figure 161 : Accessibilité au terrain.....   | 78 |
| Figure 162 : Coupe de profil de l'assiette au milieu de son environnement.....         | 78 |
| Figure 163 : vue sur le monument des Martyrs et le musée des Beaux-Arts. ....          | 79 |
| Figure 164 : vue sur l'hôtel Sofitel.....  | 79 |
| Figure 165 : vue sur la Place Carrée.....  | 79 |
| Figure 166 : vue sur la Bibliothèque Centrale.....                                     | 79 |
| Figure 167 : vue sur l'habitat collectif de la rue belouizdad.....                     | 79 |
| Figure 168 : vue sur le jardin d'Essai.....  | 79 |
| Figure 169 Centre régional de la méditerranée .....                                    | 82 |
| Figure 170 : Center parc à paris .....   | 82 |
| Figure 171 : Les axes structurants.....  | 83 |
| Figure 172 : Recul et occupation périmétrale .....                                     | 83 |
| Figure 173 : Fragmentation .....   | 84 |
| Figure 174 : Le mouvement : .....  | 84 |
| Figure 175 : L'émergence : .....   | 85 |
| Figure 176: L'articulation.....  | 86 |
| Figure 177 la base de la tour .....  | 86 |
| Figure 178: Vue en 3D de la tour.....  | 86 |
| Figure 179 ; Vue du projet. ....   | 87 |

|   |    |
|---|----|
| Figure 180 : Vue d'ensemble sur le projet .....   | 87 |
| Figure 181 Espace extérieur.....  | 88 |
| Figure 182 Espace extérieur.....  | 88 |
| Figure 183 Vue sur l'entrée principale.....   | 88 |
| Figure 184 Vue de dessus sur le projet .....  | 88 |
| Figure 185 : vue sur entité administration .....  | 89 |
| Figure 186: vue sur la tourFigure .....   | 89 |
| Figure 187 : vue sur l'entité hôtellerie .....  | 89 |
| Figure 188 : vue sur l'entité hôtellerieHébergement.....                                  | 90 |
| Figure 189 : coupe schématique .....  | 90 |
| Figure 190 : vue sur entité loisir.....   | 90 |
| Figure 191 : vue sur la géode .....   | 90 |
| Figure 192 : vue sur entité thérapeutique .....   | 90 |
| Figure 194 : vue sur entité résidentielle .....   | 91 |
| Figure 193Duplex.....   | 91 |
| Figure 195 : coupe shématique.....  | 91 |
| Figure 196 :vue sur la piscine .....  | 91 |
| Figure 197: aqua-move.....  | 92 |
| Figure 198 : toboggans.....   | 92 |
| Figure 199: façade ouest.....   | 92 |
| Figure 200 façade nord.....   | 92 |
| Figure 202 façade sud .....   | 92 |
| Figure 201: façade est.....   | 92 |
| Figure 203 :vue d'ensemble .....  | 93 |
| Figure 204 : les façades intérieures .....  | 93 |
| Figure 205 : vue d'ensemble .....   | 93 |
| Figure 206 : procédé de la galvanisation.....   | 95 |
| Figure 207 Figure171 : radier général.....  | 95 |
| Figure 208 : fondations superficielles de type en radier .....                            | 96 |
| Figure 209 : plan de sous-sol.....  | 96 |
| Figure 210 : détail drainage.....   | 96 |
| Figure 211 :plan de structure.....  | 96 |
| Figure 212 : joints de ruptures.....  | 97 |
| Figure 213 couvre-joints en aluminium anodisé, en pvc pour sols, mur plafonds et façades. | 97 |

|   |     |
|---|-----|
| Figure 214 : Joint de dilatation.....                         | 97  |
| Figure 215: noyau sur le plan.....                            | 97  |
| Figure 216 : poteau métallique HPN .....                      | 98  |
| Figure 217 : poutres alvéolaire .....                         | 98  |
| Figure 218 : : fixation d'une poutre alvéolaire.....          | 98  |
| Figure 219: les portiques à fermes treillis .....             | 99  |
| Figure 220 : structure en treillis .....                      | 99  |
| Figure 221 : poutres alvéolaire.....                          | 99  |
| Figure 222 : : détail d'un plancher collaborant .....         | 99  |
| Figure 223 : La dalle pleine.....                             | 100 |
| Figure 224 : contreventement en x.....                        | 100 |
| Figure 225 : vue sur la tour .....                            | 100 |
| Figure 226 : vue sur les portes à faux.....                   | 100 |
| Figure 227 : détails d'une terrasse végétale .....            | 101 |
| Figure 228 : façade double peau.....                          | 101 |
| Figure 229 : détail mur rideau .....                          | 102 |
| Figure 230 : Vue sur la structure géodésique de la géode..... | 102 |
| Figure 231 vue sur l'ossature métallique géodésique. ....     | 102 |
| Figure 232: parc de la villette.....                          | 103 |
| Figure 233 : fixation des panneaux bitumé .....               | 103 |
| Figure 234 : le bâtiment moderne de l'acier.....              | 103 |
| Figure 235: façade en béton BFUP .....                        | 103 |
| Figure 236 : habit-de-verre-pour-lhotel-ritz-carlton.....     | 104 |

## **Liste de tableaux**

|  |    |
|--|----|
| Tableau 1 1 : es différentes entités du village touristique Mazafran.....            | 52 |
| Tableau 2 : programme administration .....   | 64 |
| Tableau 3 programme de l'entité hôtelière .....                                      | 65 |
| Tableau 4: programme de l'entité thérapeutique .....                                 | 66 |
| Tableau 5: programme de l'entité loisir.....   | 67 |
| Tableau 6: programme de l'entité résidence touristique (habitat semi collectif)..... | 67 |
| Tableau 7: programme de l'entité logistique .....                                    | 68 |

### Introduction générale :

Plusieurs pays estiment qu'il est important d'exploiter tout potentiel de croissance dont ils sont dotés. C'est ainsi que le tourisme est venu occuper une place privilégiée dans certains pays, même dans les plus développés. Au fil de ces dernières décennies, le tourisme a connu un grand essor et il s'est diversifié de plus en plus jusqu'à devenir un des secteurs économiques à la croissance la plus rapide du monde. Il constitue l'une des principales sources de revenus de beaucoup de pays en développement. L'expansion générale du tourisme dans les pays industrialisés et développés procure des avantages économiques et crée des emplois dans de nombreux secteurs qui y sont liés, de l'agriculture à la télécommunication en passant par le bâtiment.

Le tourisme en Algérie est un secteur économique de pays. Il s'agit d'une activité importante, aussi bien pour les Algériens qui choisissent d'y passer leurs vacances, que pour les étrangers qui viennent y faire un séjour.

Alger, est l'un des capitale méditerranéenne, ville maritime considérée parmi les plus prestigieuses baies du monde réjouissant d'une localisation privilégiée lui conférant la fonction d'échange par excellence. Toutefois, un potentiel qui devra être exploité afin d'aligner Alger aux grandes métropoles de la méditerranée.

Sur ce, une nouvelle vision politique apparut portée par un plan stratégique de développement à l'horizon de 2030, qui a pour objectif de réaménager la ville et de l'inscrire dans une structure et une forme bien adaptée en donnant une grande importance au système urbain, la communication, la mobilité et transport mais surtout le système environnemental.

C'est dans cette dynamique que nous voulons inscrire notre projet qui sera projeté dans l'ilot prioritaire du quartier d'affaire du Hamma qui s'intitule « club Tourisme ». Ce projet s'articule autour d'assises théoriques qui peuvent être tirées du thème ou du contexte, et qui seront concrétisées par des concepts théoriques et opératoires. Le souci de l'innovation et de l'inscription du projet dans le temps présent reste notre objectif majeur.

### **Problématique générale :**

Alger, ville appartenant au bassin méditerranéen, s'ouvre de plus en plus aux échanges internationaux, cette ville, assez riche, favorables au développement d'un tourisme quel que soit sa forme. Pour cela, il est très important de s'investir dans ce secteur. En effet, le développement de cette ville doit être parmi nos préoccupations majeures afin de l'exploiter, faire participer ses potentialités, et faire d'elle une grande métropole et satisfaire les besoins.

Pour cela une problématique se pose :

#### *Comment*

*manifeste au développement de la capitale à travers des projets architecturaux contemporains, qui vont contribuer à lui redonner une nouvelle image sur le plan urbanistique et architectural et renforcer son rôle métropolitain ?*

### Objectifs :

- ✓ Améliorer le cadre de vie et faire de notre projet la vitrine identitaire de la ville d'Alger.
- ✓ Donner une nouvelle image au quartier en intégrant un projet contemporain qui respecte le thème et le contexte.
- ✓ Valoriser le potentiel touristique et paysager de la ville d'Alger.
- ✓ Renforcer la nature dans la métropole par la projection d'un équipement qui fera office de promouvoir le développement durable.
- ✓ La création d'un projet architectural contemporain chargé de toutes les données urbanistiques, historiques et architecturales, doté d'une capacité structurante révélatrice des tendances actuelles en termes d'activités, d'architecture et de performances technologiques.
- ✓ Concevoir un projet afin de redynamiser le quartier et de lui offrir une attractivité, de renforcer son image.

### Hypothèses :

- ✓ Concevoir un projet d'envergure national qui s'inscrit dans la démarche du plan stratégique de développement PDAU 2011 de l'horizon 2030 et ainsi renforcer le rôle de métropole que veut jouer Alger dans le futur.
- ✓ Agir sur le plan économique par la création des équipements qui feront face à cette crise actuelle.
- ✓ Projeter des équipements qui inscrivent Alger dans la démarche du développement durable.
- ✓ Faire du HAMMA un quartier attractif et attirant, tout en introduisant des espaces publics et des équipements adéquats.

### Méthodologie de travail :

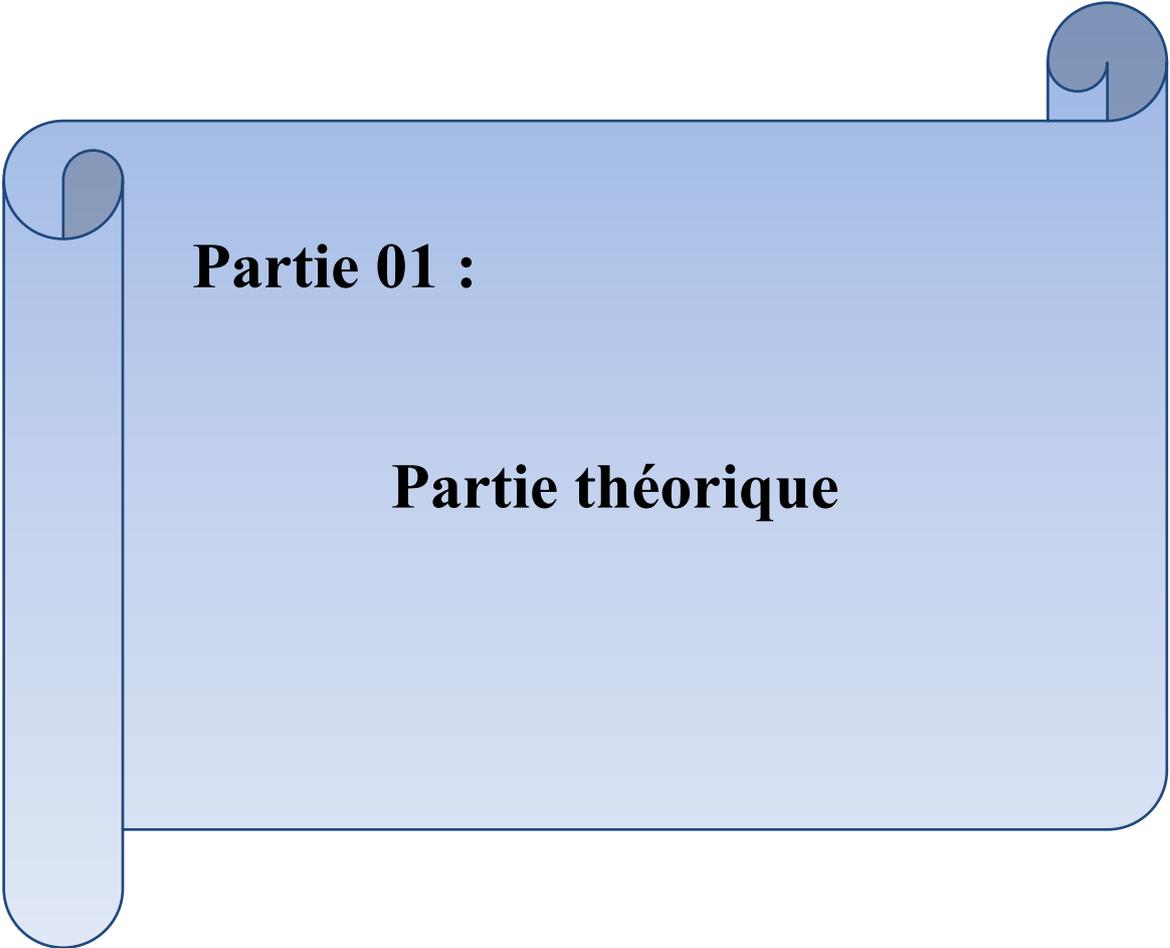
Au cours de l'élaboration de notre projet de fin d'étude nous nous sommes focalisées sur plusieurs outils d'investigation à savoir :

- La recherche bibliographique : nous avons consulté un ensemble d'ouvrages, mémoires, revues...etc. ;
- Observation in situ : déplacement sur site et prise de photos

### **Structure de mémoire :**

Notre mémoire est structuré en trois parties :

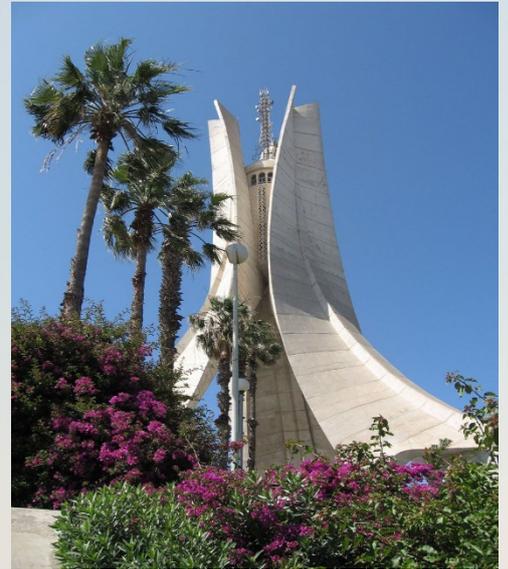
- Partie introductive : cette partie sera consacrée à l'introduction générale, la problématique générale, et les objectifs tracés ;
- Assise théorique : cette partie sera divisée en trois chapitres : urbain, théorique et thématique et chacun sera divisé en séquences regroupant toutes les notions et approches relatives à l'architecture, le thème et le paysage urbain ;
- Assise expérimentation : cette partie sera divisée en deux chapitres architectural et technologique. Elle sera consacrée à la matérialisation du projet, en passant par la présentation de l'assiette d'intervention à la concrétisation des différents concepts jusqu'aux détails structurel



**Partie 01 :**

**Partie théorique**

# CHAPITRE I



*« ... observant le site et étudiant son histoire avant de projeter, est notre chance ; car dans sa genèse, sa structure formelle et ses significations nous nous trouvons : De la forme au lieu les stimulants les plus Puissants et la matière la plus enrichissante pour le projet de l'avenir : trace géométrique, vestiges, fragment de la nature... »*

**P.V MIESS**

## PAYSAGE URBAIN



### Introduction :

La ville est un processus de production des formes urbaines, qui est générée par la culture et les modes de vie de chaque époque. Pour mieux comprendre ces processus, une analyse globale dont le but de décortiquer chaque élément qui a contribué à sa formation est une étape primordiale avant tout projet urbain ou architectural.

### 1 POURQUOI ALGER ?

#### ✓ ALGER

Face à la mondialisation, et le développement des technologies, l'Algérie a exprimé sa volonté de devenir un état émergent et de s'inscrire au rang des métropoles du XXIème Siècle.

De ce fait, la ville d'Alger, de par sa situation géostratégique dans le bassin

Méditerranée, lieu de concentration du pouvoir, capitale internationale, vitrine et lieu de prestige et la présence d'un port, d'un aéroport et un centre d'échange lui confèrent un statut important, ainsi qu'un foyer de rayonnement culturel prévalant sur l'ensemble du territoire.

Elle présente toutes les conditions nécessaires pour concurrencer avec les métropoles mondiales.

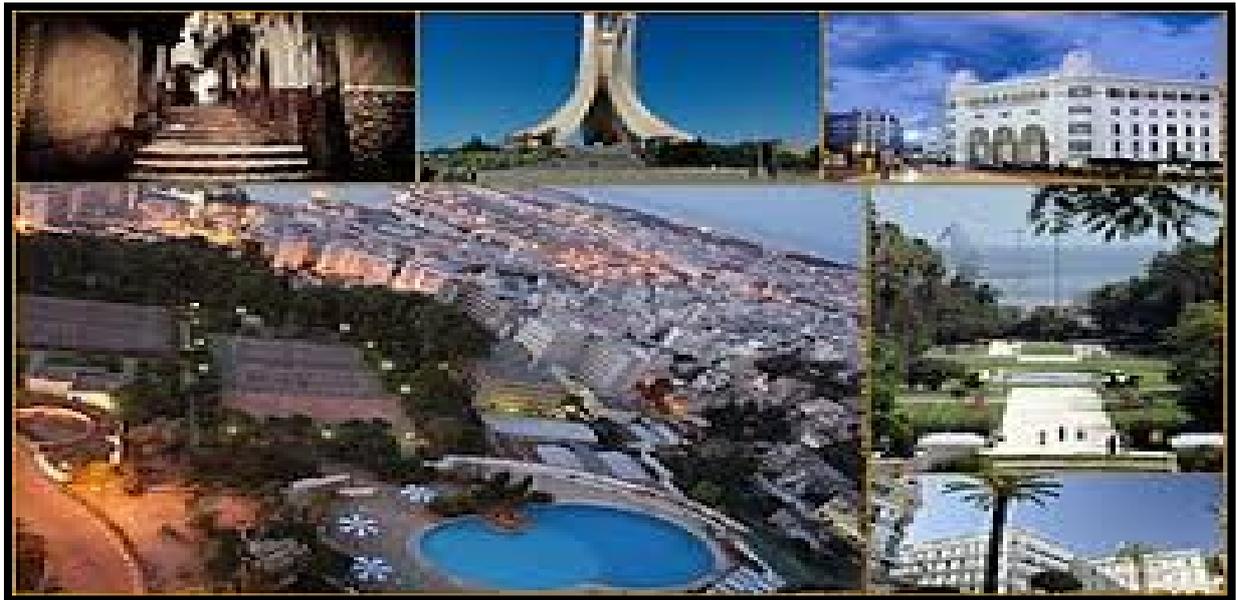


Figure 1 : Vue sur Alger

Source : <https://fr.wikipedia.org/wiki/Fichier:AlgerLaBlanche.jpg>

## 2 Analyse de la ville d'Alger :

### 2.1 Présentation :

Capitale politique, administrative et économique du pays, Alger est de par son statut, sa taille, ses fonctions, la première ville d'Algérie. Elle comprend les plus importantes concentrations au niveau national de populations, d'activités de services, d'équipements, d'infrastructures, de centres de recherche, d'industries et de grands projets urbains.



Figure 2 : Alger : la ville bleue et blanche.  
Source : GEOphoto.geo.fr

### 2.2 Situation :

#### 2.2.1 A l'échelle nationale :

Située au nord centre du pays et occupe une position géostratégique privilégiée dans la moitié ouest du bassin méditerranéen, elle constitue la porte la plus directe qui relie l'Europe du sud et l'Afrique. Elle s'étend sur plus de 809 Km<sup>2</sup>.

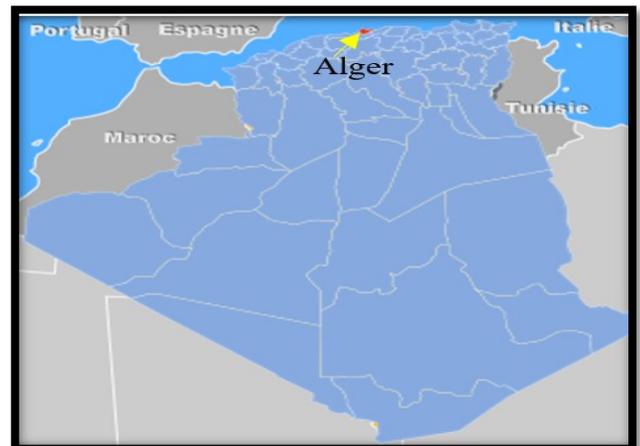


Figure 3 carte d'Alger  
Source : <https://www.google.dz/>

#### 2.2.2 A l'échelle régionale :

La wilaya d'Alger est limitée par :

La mer méditerranée au nord

La wilaya de Blida au Sud

La wilaya de Tipaza à l'ouest

La wilaya de Boumerdes à l'est

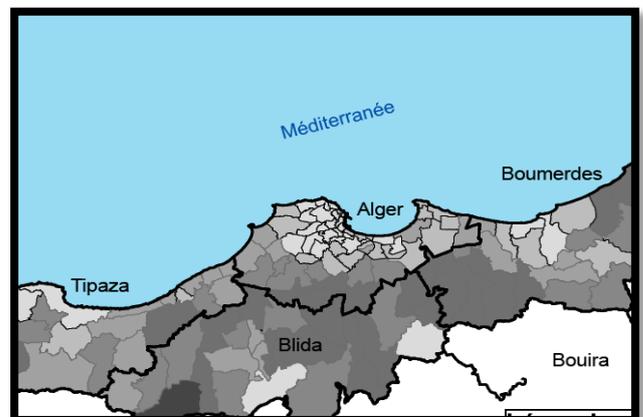


Figure 4 : les limites d'Alger  
Source : <https://www.google.dz/>

## 2.3 Accessibilité



Figure 5: Accessibilité à la ville d'Alger  
Source : <https://www.google.dz>

La ville d'Alger est accessible par :

Voies maritimes : le port

Voies aériennes : l'aéroport Houari Boumediene (national et international)

Voies ferrées.

Réseaux routiers : RN n°5 et la RN n°24 : en provenance du sud et du sud-ouest.

La RN n°8, RN n°38 et RN n°36 en provenance du sud-ouest et de l'ouest.

La RN n°51 et 41 en provenance du nord et nord-ouest.

## 2.4 Analyse des données naturelles :

### 2.4.1 Superficie :

La ville d'Alger s'étend sur une superficie de 1 190 km<sup>2</sup> avec une population de 3 759 227 habitants en 2015, découpée en 13 Daïra, avec en total 57 communes.

### 2.4.2 Géologie et relief :

L'étude géologique de la région algéroise, peut étendue en surface et formant un rocher qui s'avance dans la mer, révèle qu'en arrière il est recouvert par un cordon de dunes au-delà duquel on retrouve les terrains sédimentaires.

Le relief se caractérise par trois zones longitudinales : Le Sahel, le littoral et la Mitidja

### 2.4.3 Climatologie :

Alger bénéficie d'un climat méditerranéen

« Chaud et sec en été et doux et humide en hiver »

Les pluies sont abondantes et peuvent être diluviennes et par rapport à la neige « fut rare »

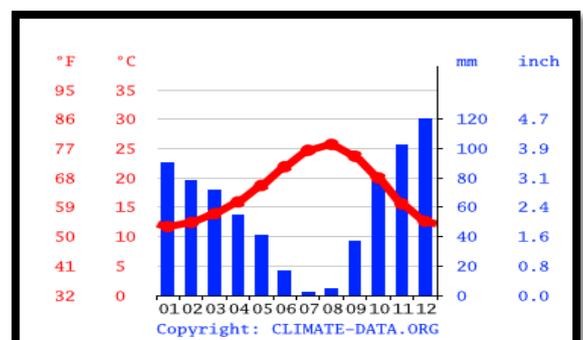


Figure 6: climatologie de la ville d'Alger  
Source : [www.météo.dz](http://www.météo.dz)

### 2.4.4 Les vents :

Un vent faible à modéré, frais et humide d'Est souffle de Mai en Octobre, tandis que les vents d'Ouest souffle de Novembre en Mai apportent les pluies.

Le sirocco se manifeste 14 jours / an en moyenne pendant la période estivale juillet et Août. Les vents dominants sont de direction Nord-Ouest en hiver et Nord Est en été.



Figure 7: vue aérienne d'Alger

Source : Google Maps

### Synthèse :

#### Potentialités de la ville d'Alger :

- Sa situation géographique
- Un point de transition entre l'Europe de sud et l'Afrique du nord.
- Une position qui lui confère un statut de capitale.
- Sa richesse historique
- Une forte croissance économique et financière.
- Des ressources naturelles importantes.

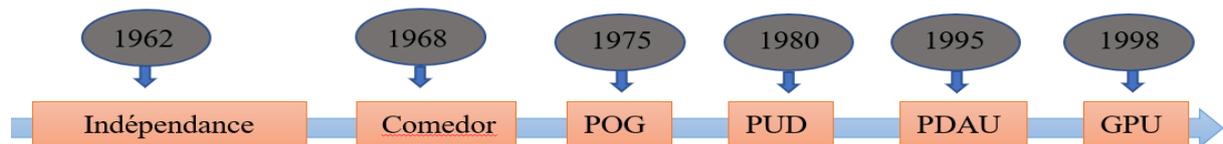
#### Carences de la ville d'Alger :

- Les extensions de la ville sont anarchiques et non maîtrisées.
- Un déséquilibre entre les espaces urbains et les espaces verts.
- La prolifération d'activités obsolètes et nuisibles.
- La bande littorale mal exploitée.
- Naturelles : séismes, inondation...Etc.

## 3 Les différentes propositions d'aménagement à Alger :

La ville d'Alger a connu plusieurs extensions urbaines à la périphérie avec une multitude d'instruments urbanistiques qui ont été mis en place dans le but de remédier à la situation après la guerre.

Ces instruments tournent autour de la centralité de la ville d'Alger et la saturation de l'ancien centre, proposant ainsi une armature polycentrique avec des caractéristiques spécifiques pour chaque pôle.



### 3.1 LE COMEDOR 1968 : (comité permanent d'études de développement et d'organisations d'Alger)

Elaborer un schéma d'aménagement de l'agglomération algéroise le long de la baie basée sur une étude forgée sur deux options

- 1ere option : L'est, le long de la baie
- 2ème option : L'ouest, vers les collines du Sahel.

Le choix s'est arrêté en faveur sur la première option pour :

- ✓ -La continuité des espaces d'extension (1er Mai, Bâb El-Bahr...)
- ✓ facilité de l'organisation et du développement des infrastructures de transport.



Figure 8: COMEDOR 1968 Alger  
Source: APC Mouhamed Belouizdad

## 3.2 II.2. POG 1975 : (plan d'organisation générale)

Il a proposé et recommandé une extension vers l'Est le long de la baie en proposant un centre prestigieux détaché du centre colonial, mais il fut remis en question pour préserver les terres agricoles.



Figure 9 : P.O.G Alger

Source : APC Mouhamed belouizdad

## 3.3 Le PUD 1981 : (plan d'urbanisme directeur)

Il prévoit une hiérarchie de la ville par des centres en allant de l'hyper centre vers le plus petit centre :

- La Casbah centre historique et culturel.
- Le périmètre Mustapha et 1<sup>er</sup> Mai.
- Le complexe Riad El-Feth.
- Le site de l'embouchure de l'Ouest El Harrach.

L'implantation est générée par la morphologie du territoire :

- La bande littorale réservée au développement de l'hyper centre.
- Les pentes affectées aux activités résidentielles.

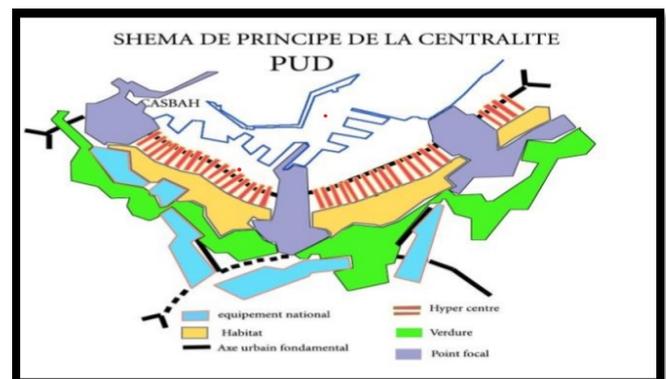


Figure 10: PUD Alger

Source : APC Mouhamed belouizdad

## 3.4 Le PDAU : (plan directeur d'aménagement et d'urbanisme).

Organise Alger suivant les quatre points focaux de centralité :

- La Casbah ; centre historique culturel et touristique.
- Le 1er Mai ; centre administratif et économique.
- Le mémorial du Hamma ; ensemble politique et culturel.
- L'embouchure d'El Harrach carrefour commercial et foncier

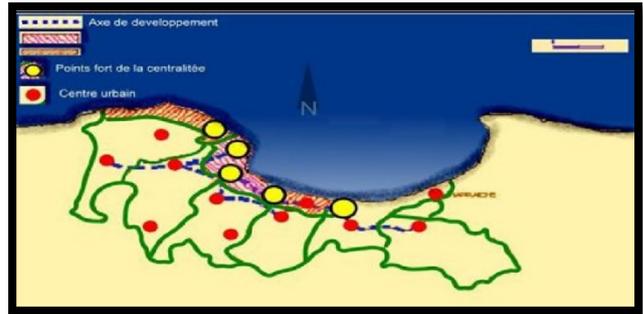


Figure 11: schéma de centralité P D A U 1991  
Source : APC Mouhamed belouizdad

## 3.5 GPU 1996 : (Grand projet urbain)

Il propose de gérer toutes les opérations architecturales et urbanistiques travers une stratégie en vue d'insérer Alger dans la trame des villes métropolitaines.

Le GPU structure les espaces centraux en six pôles :

- Pôle 1 : La Casbah, le quartier de la Marine, Ben M'hidi, Didouche Mourad et le Port.
- Pôle 2 : 1er Mai, El Hamma, Ravin de la Femme Sauvage.
- Pôle 3 : Caroubier, El Harrach, Pins Maritimes.
- Pôle 4 : Bordj El Kiffan, Bordj El Bahri.
- Pôle 5 : Front de mer Ouest, Cap Cabine (du complexe El Kettani au Phare du Cap Caxine).
- Pôle 6 : El Djamila, les Dunes, Zéralda.



Figure 12: les 6 pôles du G P U d'Alger  
Source : Actes du colloque international, Alger métropole : région, ville, quartier, / EPAU, 2000

## 3.6 CNERU 2005 :

(Centre National d'Études et de Recherche appliquée en Urbanisme) :

Alger S'est doté d'une structure « Recherches Appliquées en Urbanisme » ayant pour but :

1- D'élaborer et de proposer dans le cadre des orientations et choix nationaux, les normes techniques et réglementaires applicables en matière d'urbanisme en liaison avec les institutions nationales concernées.

2-De réaliser des études permettant l'organisation des agglomérations urbaines et rurales.

3-D'effectuer toutes recherches, études et analyses susceptibles d'améliorer les actions dans le domaine d'urbanisme.

4-De définir des procédures et méthodologies en matière d'études d'urbanisme.

### 3.7 Le PDAU 2011 :

#### Son rôle est faire d'Alger

- Une ville emblématique
- Une capitale internationale
- Un moteur du développement tertiaire de l'Algérie
- Une ville belle qui maîtrise son étalement
- Un éco-métropole de la méditerranéen et ville jardin
- Une ville des mobilités et des proximités

#### Cela fut défini en quatre séquences :

- 2009-2014 : Le cinquantenaire de l'indépendance. L'étape de l'embellissement
- 2015-2019 : Le grand événement international. L'étape de l'aménagement de la baie
- 2020-2024 : L'éco-métropole de la méditerranée. L'étape de la requalification de la périphérie
- 2025-2030 : Alger, ville monde. L'étape de la consolidation

### 3.8 Le Plan master :

Les autorités algériennes ont élaboré un plan d'aménagement stratégique se déclinant sur quatre horizons de planification :

- 2009-2014 : l'étape de l'embellissement
- 2015-2019 : l'aménagement de la baie d'Alger
- 2020-2024 : l'étape de requalification de la périphérie l'Eco métropole de la méditerrané
- 2025-2030 : l'étape de consolidation Alger ville monde

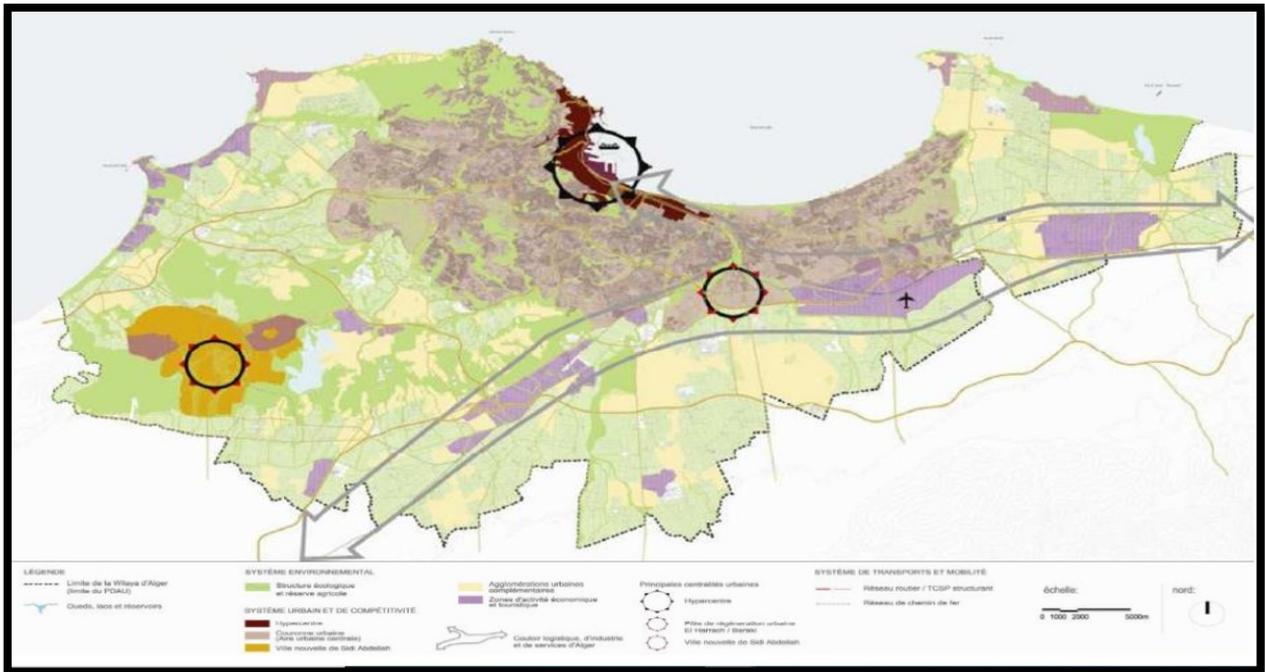


Figure 13: Rapport d'orientation P.D.A.U 2011  
 Source : P.D.A.U version 2011

### 3.9 Alger à l'horizon 2030 :

Plusieurs projets à caractères éducatifs, culturels et économiques sont proposés dans le plan stratégique de 2030 à savoir :

**Place des martyrs**, un mémorial, forêt de monolithes jaillissant du sol, sera consacré au souvenir des martyrs.



Figure 14: Place des martyres  
 Source : PDAU 2011



Figure 15 stade BERAKI  
 Source : <http://blog.lefigaro.fr/Algérie/stade.jpg>

Le stade de Baraki. Le grand stade d'Alger, construit par les Chinois, est prévu pour accueillir 40 000 supporters.

Parmi les promenades prévues : celle des **Sablettes** (plus de quatre kilomètres entre l'oued El Harrach et la station de dessalement) avec trois espaces de pique-nique, six aires de jeux, deux terrains de pétanque, deux espaces de skateboard, une promenade piétonne et une piste cyclable.



Figure 16 : Promenade des sablettes.

Source : <http://blog.lefigaro.fr/algerie/2013/04/alger2030-les-projets-qui-transmetteront-la-ville.html>



Figure 17 : Promenades en front de mer.  
Source : <http://blog.lefigaro.fr/Algérie/quartier.jpg>

**Des promenades en front de mer, un centre-ville réaménagé, un port de pêche rendu aux habitants...** D'ici à 2030, plusieurs projets vont transformer la capitale en "éco métropole de la Méditerranée".

## 4 Analyse contextuelle du quartier EL HAMMA

*« L'architecture a pour le contexte la même attirance qu'un être vivant pour les éléments nutritifs qu'il tire de sa nourriture. De même que les éléments nutritifs forment le corps en se transformant, le contexte devient un élément de la composition architecturale... »*

*Tadao Ando*

### 4.1 Choix du quartier EL HAMMA

Le Hamma dans sa configuration actuelle occupe une place de premier choix dans la demi-couronne de la baie d'Alger et constitue l'essentiel de la plaine côtière. Notre choix s'est porté sur le Hamma du fait qu'elle représente un pôle de centralité et son orientation en tant que zone d'affaires et de prestige que lui ont conféré les nouvelles politiques



Figure 18 : Vue sur EL HAMMA  
Source : prise d'auteurs.

d'aménagement de la ville d'Alger, qui veut de cette dernière une métropole internationale. El Hamma est une zone en pleine mutation permettant l'intégration de projets d'envergure et de centralité. Les potentialités du site ne s'arrêtent pas là car il est aussi ponctué par des équipements majeurs d'envergure nationale à l'image du monument des Martyres, de l'hôtel Sofitel et de la Bibliothèque Nationale. Sa richesse en matière d'infrastructures viaires et des moyens de transport. Notre choix n'est pas seulement motivé par les potentialités du site car il présente aussi des carences tels que :

- La nette rupture entre le quartier et le front de mer.
- La présence d'un patrimoine architectural récent non exploité et en étant en dégradation avancé.
- Les places et les rues sont mal définies sur le plan formel et fonctionnel.

## 4.2 Présentation du quartier

El Hamma est né suite à l'extension de la ville d'Alger vers l'est. Il occupe une place importante dans la carte urbaine de la ville d'Alger. Situé au cœur de l'agglomération algéroise, elle est insérée entre le jardin d'Essai à l'Est et la place du 1er Mai à l'Ouest. Il couvre une superficie de 216 ha, présentant une imbrication très forte entre les petites activités très nombreuses et en plus constituant des éléments de repère intéressants.

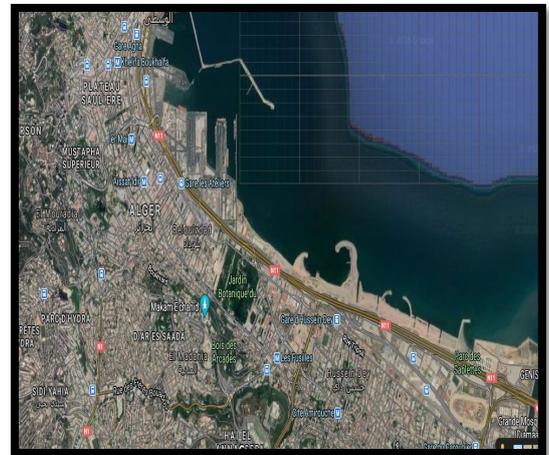


Figure 19: situation du quartier Hamma  
Source : Google Earth travaillé par les auteurs

## 4.3 Situation

El Hamma, s'inscrit dans la commune MOHAMMED BELOUZDAD (BELKOUR), à l'Est de l'ancien centre d'Alger il est à 15 km de la casbah et à 5 km de l'aéroport, elle occupe une position stratégique sur la bande littorale dans la baie d'Alger.



Figure 20: Carte d'Alger  
Source : <http://www.portalger.com.dz/actualites/>

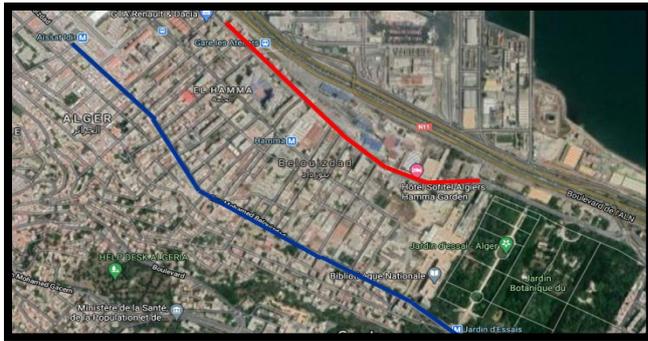


Figure 21: Vue aérienne sur EL HAMMA  
Source : <http://Google earth.fr>, traitements auteurs

Ce quartier s'est développé le long de deux axes parallèles à savoir :

La rue Mohamed Belouizdad au sud.

La rue Hassiba Ben Bouali au nord

#### 4.4 Limites administratives

- **A l'ouest** : Sidi M'hammed. (Sud-ouest)
- **A l'est** : Hussein Dey (sud-est)
- **Au Sud** : la commune d'El Madania et Kouba.
- **Au Nord** : le port d'Alger et la mer méditerranéenne.

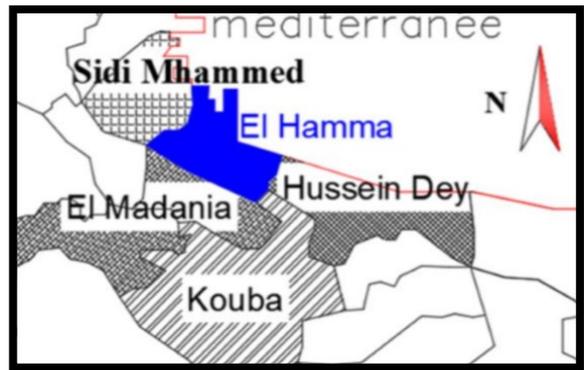


Figure 22: Carte de délimitation du Hamma  
Source : PDAU2011

#### 4.5 Les Limites physiques :

Le quartier du Hamma se situe dans la zone d'hyper centralité, il est délimité par :

- La place 1er Mai du côté Ouest.
- Le boulevard HASSIBA BEN BOUALI du côté nord.
- Le boulevard MOHAMED BELOUZDAD du côté Sud
- Le jardin d'essai à l'est.

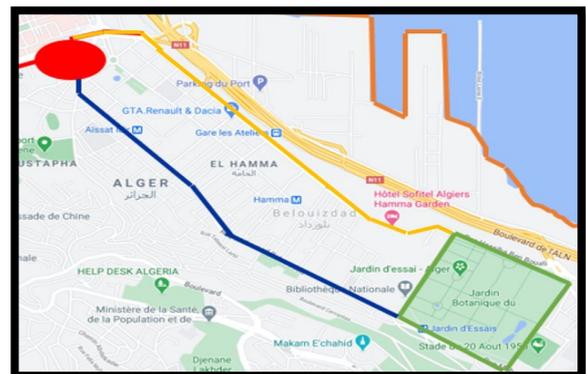


Figure 23: Vue aérienne de quartier du HAMMA  
Source : <http://Google earth.fr>; traitement auteurs

## 4.6 Accessibilités au quartier



Figure 24: Accessibilité du quartier Hamma

Source : Google Earth travaillé par les auteurs

Le périmètre est très bien desservi et peut offrir différents choix en utilisant différents modes de transport notamment :

- ✓ Le chemin de fer longeant le HAMMA et l'avenue de l'ALN au Nord.
- ✓ Boulevard Belouizdad et le téléphérique reliant le HAMMA aux différents quartiers des hauteurs au Sud.
- ✓ L'Avenue Ali Mellah et l'échangeur du 1er Mai, trémie de HASSIBA à l'Ouest.
- ✓ Le projet du métro en cours de réalisation longeant la zone de l'Est à l'Ouest par son milieu.

## 4.7 Les données topographiques :

Le site se caractérise par un terrain relativement plat, situé au contrebas de l'Aquiba et prolongeant vers la mer.

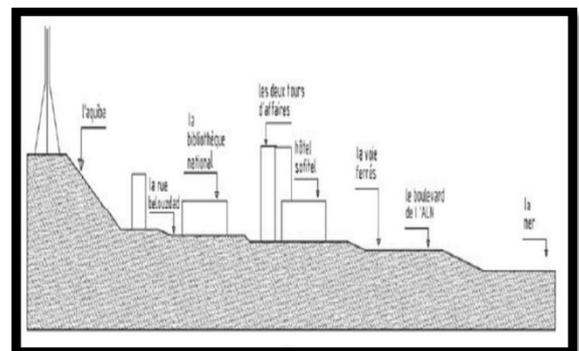


Figure 25: Coupe schématique du Hamma

Source : auteurs

## 4.8 Lecture historique du quartier :

La forme urbaine est un processus continu, et s'il est possible de la décrire, de la concrétiser à une période précise, on ne peut négliger, pour comprendre l'étude des périodes antérieures qui ont conditionné son développement et l'ont littéralement formé.

Alors au cours des premières années de la colonisation, le parcellaire de la zone du HAMMA a progressivement subi une mutation de son parcellaire agricole vers un parcellaire urbain.

### 4.8.1 Période précoloniale (avant 1830) :

Le quartier du Hamma était une plaine agricole partagée en parcelles irrégulières perpendiculaires à l'aqueduc. Structuré par les deux routes la route de Constantine (actuelle Hassiba Ben Bouali) et la route Laghouat (actuelle Mohammed Belouizdad).

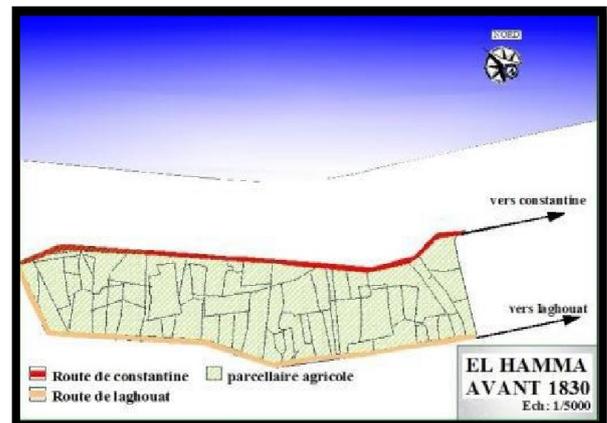


Figure 26 : quartier El Hamma avant 1830  
Source : <http://www.portalger.com.dz/actualites>

### 4.8.2 La Période Coloniale Française 1830-1962 :

#### ▪ Hamma 1830-1846 :

Le quartier a toujours gardé sa vocation agricole avec l'aménagement du jardin d'essai en 1832 cette période est marquée par l'implantation de l'arsenal<sup>1</sup>, l'avènement du chemin de fer ainsi que le renforcement des deux axes structurants.

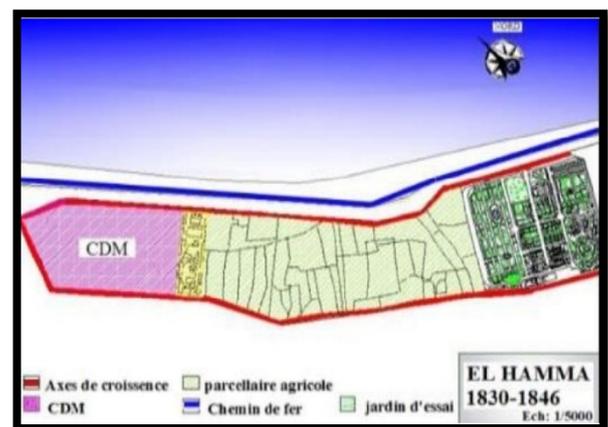


Figure 27 : quartier El Hamma (1830 et 1846)  
Source : <http://www.portalger.com.dz/actualites>

<sup>1</sup> Dépôt d'armes et de munitions

### ▪ Hamma 1846-1880 :

Le Hamma devient le réceptacle des activités industrielles et la périphérie de la ville d'Alger c'est à cette période que la densification du centre du Hamma a débuté cette période est marqué par la construction des premiers ateliers de la SNTF<sup>2</sup> et le début d'aménagement du port

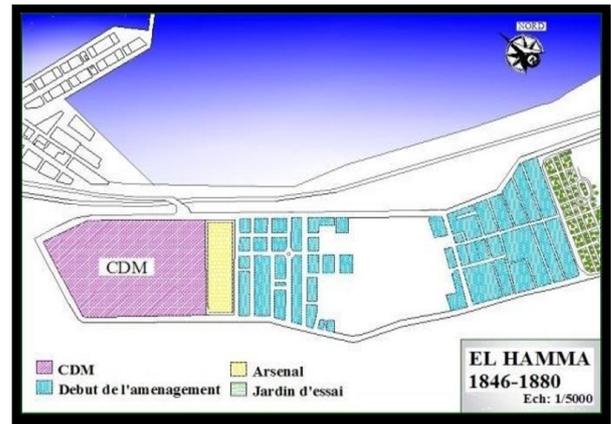


Figure 28: quartier El Hamma (1846 et 1880)  
Source : <http://www.portalger.com.dz/actualites>

### ▪ Hamma coloniale (1880-1930) :

Urbanisation totale du Hamma grâce à la création du chemin de fer en 1884 et l'adaptation des nouvelles activités.

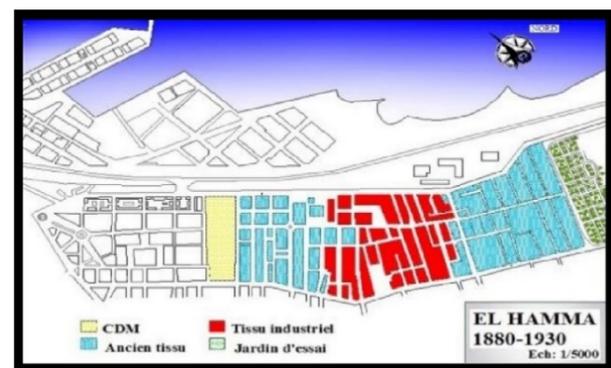


Figure 29 : quartier El Hamma (1880 et 1930)  
Source : <http://www.portalger.com.dz/actualites>

### ▪ Hamma entre (1930-1962) :

La construction de grands ensembles (HBM<sup>3</sup>) et de l'habitat collectif (HLM ZEHRUS 1948) au champ des manœuvres et l'extension du port vers El Hamma.

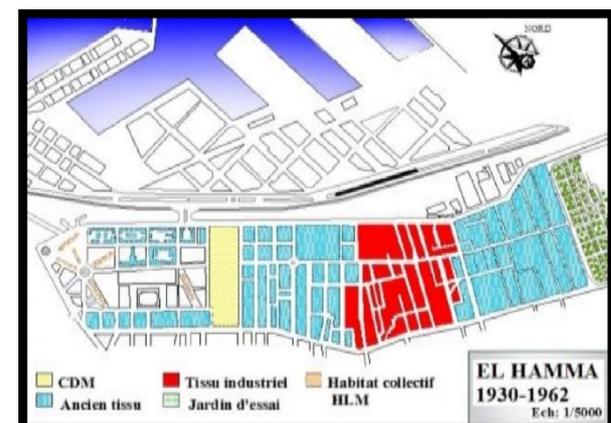


Figure 30: quartier El Hamma (1930 et 1962)  
Source : <http://www.portalger.com.dz/actualites>

<sup>2</sup> Société nationale des transports ferroviaires algériens

<sup>3</sup> Les habitations à bon marché, très souvent appelé HBM, correspondait -jusqu'en 1950- aux actuelles HLM (Habitations à loyers modérés)

## ▪ Hamma de 1962 à nos jours

Entre 1980 et 1988 une opération de rénovation et de restructuration a été adoptée pour le quartier du Hamma mais par la suite, le Hamma s'insère dans le GPU qui tend à lui confier la vocation de centre de gestion d'affaires et d'échanges. Toutes ces actions ont affirmé la volonté de changer la vocation du quartier et confirmer sa centralité.

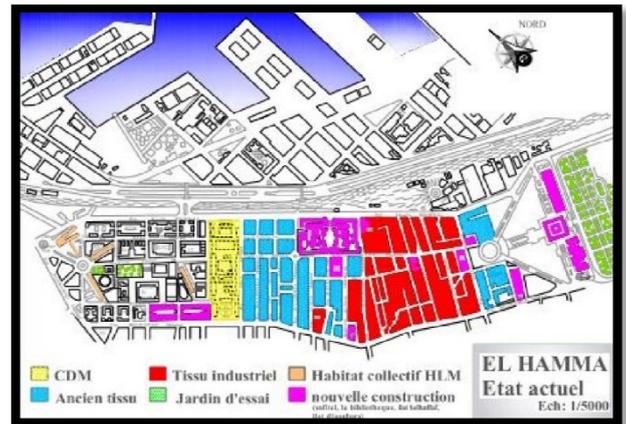
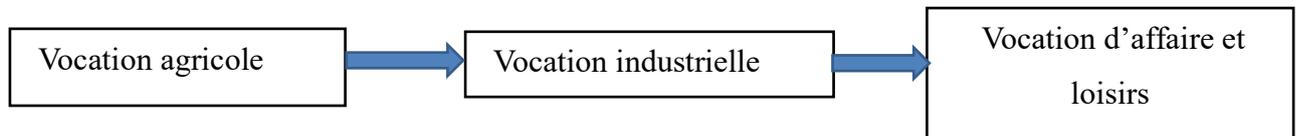


Figure 31 : quartier El Hamma (Etat Actuel)

Source : <http://www.portalger.com.dz/actualites>

## Synthèse

Le quartier du Hamma a connu un changement de plusieurs vocations au fil du temps passant de vocation agricole à vocation industrielle arrivant à la vocation d'affaires et de loisirs.



## 4.9 Les différentes propositions faites sur le Hamma :

### 4.9.1 La proposition du CNERU :

Le schéma d'aménagement général de la zone prévoit trois variantes, toutes caractérisées par une organisation longitudinale structurée par trois axes parallèles ayant chacun sa spécificité.

#### ▪ Variante 01 :

Un grand boulevard central bordé d'équipements reliant la Place du 1er Mai au Jardin d'Essai avec le percement de l'îlot de l'Arsenal

L'îlot prioritaire suit un tracé triangulaire en réponse au tracé de la Place du 1er Mai, constitue l'aboutissement de cet axe du côté du Jardin d'Essai.

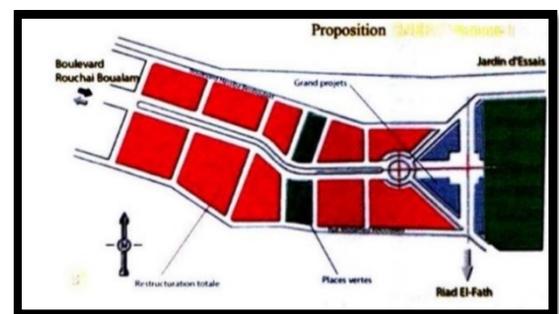


Figure 32 : proposition du CNERU (variante 01)

Source : P.D.A.U version 2011

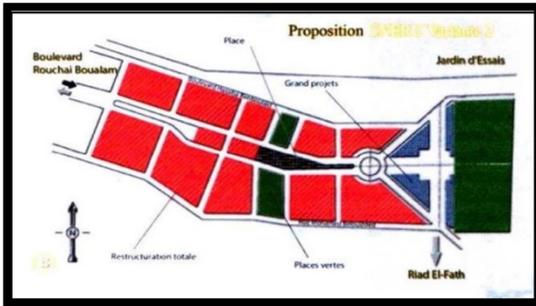


Figure 33 proposition du CNERU (variante 02)  
Source : P.D.A.U version 2011

## ■ Variante 02 :

Axe Bipolaire polycentrique Elle s'appuie sur le développement de 2 pôles d'hyper centralité.

## ■ Variante 03 :

✓ Un axe polyfonctionnel le long de la rue BELOUZDAD

✓ Un axe de transit le long de la rue HASSIBA BEN BOUALI, support d'activités annexes aux grands équipements.

✓ L'îlot prioritaire : proposait l'implantation des grands équipements d'envergure

nationale : Assemblée Populaire Nationale, Bibliothèque Nationale, Palais des Congrès.

✓ La création d'une liaison de l'îlot prioritaire avec RIAD EL FETH par le biais d'un axe piéton descendant Jusqu'à la rue HASSIBA BEN BOUALI en une succession des places et plateaux aménagés .

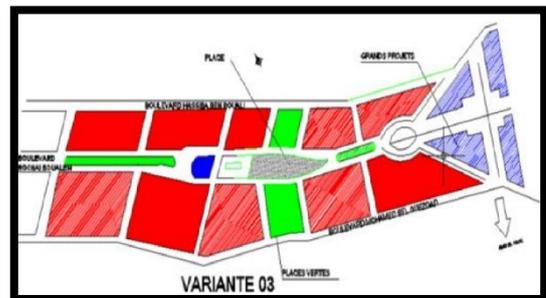


Figure 34 : proposition du CNERU (variante 03)

Source : P.D.A.U version 2011

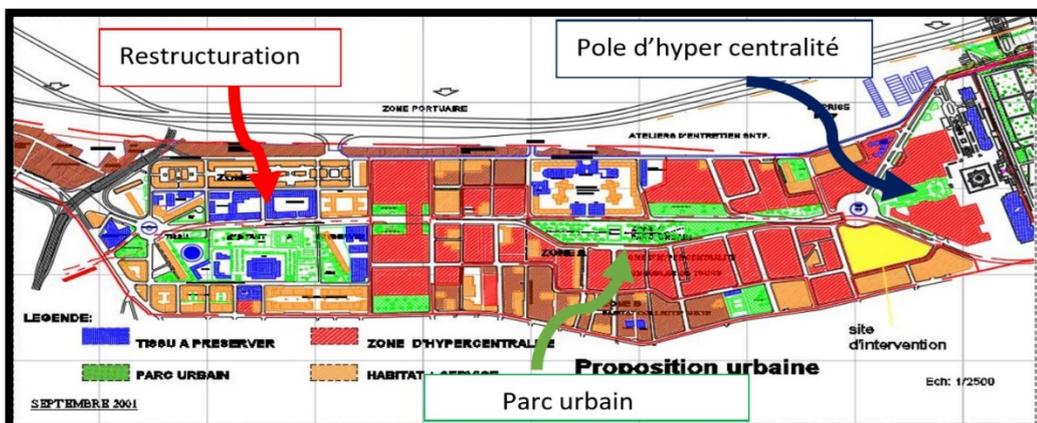


Figure 35 : proposition du CNERU au Hamma 2011

Source : PDAU d'Alger 2001 (traitement Auteurs)

### ▪ **Recommandation :**

- ✓ Respecter l'alignement au niveau des axes principaux et secondaires.
- ✓ Favoriser les axes piétons.
- ✓ Traitement d'angle au niveau des nœuds afin de créer des séquences visuelles.
- ✓ Intégration des locaux techniques aux bâtiments.
- ✓ Création des parkings sous terrain dans les édifices publics et les aires de stationnement.
- ✓ Le respect des aménagements extérieurs (places...) et des différents gabarits proposés.

### ▪ **L'îlot prioritaire :**

Propose l'implantation des grands équipements d'envergure nationale : Assemblée Populaire Nationale, Bibliothèque Nationale, Palais des Congrès, l'hôtel des députés et un grand centre commercial avec un parking souterrain. La proposition prévoit aussi la création d'une liaison de l'îlot prioritaire avec RIAD ELFETH et le monument par le biais d'un axe piéton descendant jusqu'à la rue HASSIBABEN BOUALI, en une succession des places et plateaux aménagés.

### **4.9.2 La proposition du G.P.U :**

En 1997 Le G.P.U, porteur d'une nouvelle ambition ; engageant des actions ambitieuses notamment sur le quartier du HAMMA dont nous citons :

- ✓ La restructuration du quartier HAMMA et la récupération des friches industrielles.
- ✓ La résorption de l'habitat précaire et la requalification des grands ensembles coloniaux.
- ✓ Le réaménagement du front de mer.
- ✓ La restructuration des centralités et l'affirmation de l'hyper centre allant de la basse Casbah à El Mohammedia.
- ✓ Aménagement des espaces centraux, réhabilitation, rénovation et restructuration des périphéries. Traitement des quartiers historiques et la valorisation des quartiers en difficultés.
- ✓ Engager des opérations de relogement avec l'implication des propriétaires.
- ✓ La réhabilitation et la restructuration de l'ancien tissu colonial. Réhabilitation du tissu existant et l'amélioration des conditions de vie des habitants.



*Figure 36 : les actions projetées dans le GPU par le gouvernement d'Alger 1997-2000*

*Source : Actes du colloque international, Alger métropole : région, ville, quartier, Ecole polytechnique d'architecture et d'urbanisme / EPAU, 2000.)*

### ▪ Objectifs :

L'étude du plan d'occupation des sols U 31 HAMMA HUSSEIN DEY fixe les objectifs suivants:

- ✓ La concrétisation des orientations du PDAU d'Alger visant à rehausser l'image de la Capitale par le développement d'une centralité à l'Est d'Alger.
- ✓ La réappropriation de l'espace constituant le futur hyper centre après la délocalisation des activités nuisances et non compatibles, occupant une emprise importante du tissu.
- ✓ Le renforcement et la mise en valeur de la façade maritime qui s'étend du 1er Mai à la Côte rouge.
- ✓ L'amélioration du cadre de vie des différents quartiers par la création d'espaces libres et de loisirs (places, jardins...).

### 4.9.3 ▪ P.D.A.U 2011 :

Dans le rapport d'orientation du PDAU 2011, le quartier du HAMMA est défini dans le niveau 1 comme une aire urbaine centrale, composé de l'espace urbain continu et structuré par l'hyper centre qui constitue l'agglomération urbaine principale la plus dynamique de la Wilaya. Pour cela le PDAU a proposé de :

- ✓ Extension de l'hyper centre.
- ✓ Le rétablissement d'un lieu ville / mer.
- ✓ Restructuration et spatialisation des espaces comme espaces sociaux Polyfonctionnels, et des ilots afin d'apporter une perméabilité et une fluidité.
- ✓ Nouveau siège des deux chambres du parlement.
- ✓ Une opération de réhabilitation sur le jardin pour lui redonner sa splendeur originelle et qui fait la joie des Algérois après une longue période d'abandon.

✓ Port de plaisance.

✓ Construction des voies d'accès reliant le jardin d'Essai et le front de mer.

✓ Humaniser le front de mer entre le jardin d'Essai et Mohammedia en créant une promenade emblématique, partiellement en terreplein, pointillée d'équipements de contexte métropolitain. C'est aussi l'espace pour lequel se configurent des projets urbains de grandes envergures stratégique pour le développement territorial d'Alger, notons comme exemple :

### ➤ Plan vert :

Une opération de réhabilitation sur le jardin pour lui redonner sa splendeur originelle.



Figure 37 : Jardin d'essais

Source : Auteurs



Figure 38 : promenade des sablettes

Source : [http:// : blog.lefigaro.fr/algerie](http://blog.lefigaro.fr/algerie)

### ➤ Plan bleu :

Il consiste à :

L'aménagement du port

L'aménagement d'un parc urbain qui s'ouvre.

L'aménagement des terrasses et piscine sur le quartier et sur le port.

### ➤ Plan blanc :

Projection de projet de grande envergure Pour renforcement la vocation d'affaire du quartier.



Figure 41 : Proposition hôtel Hama

Source : parc EXPO ,2009



Figure 40 : Nouveau siège des deux chambres du parlement.

Source : Bureau Architecture Méditerranée.



Figure 39 : Promenade de l'indépendance

Source : Parc EXPO, 2009

4.10 Le système viaire :

Le quartier du HAMMA est desservi d'un important réseau viaire, il se compose essentiellement de :

4.10.1 Les voies principales :

Ce sont des voies structurantes à partir des quelles viennent s'articuler d'autres voies moins importantes.



Rue Mohamed belouizdad



Figure 42 : carte illustrant les voies principales du Hamma  
Source : carte Autocad travaillé par les auteurs



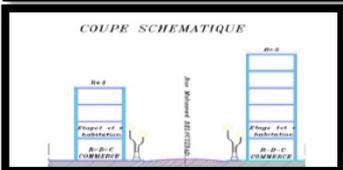
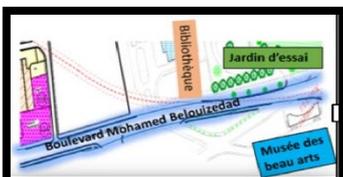
Rue Aissat Idir



La rue de Hassiba Ben Bouali



Rue Rochai Boualem



Rue Mohamed belouizdad

C'est un élément de permanence ancien axe territorial (rue de Lyon) il relie le jardin d'Essai, à la place 1 mai.

C'est un axe multifonctionnel à dominance commerciale, qui longe des équipements d'envergure (Bibliothèque national, Institut Pasteur, Lycée technique ... etc.)

- C'est une voie à un seul sens.

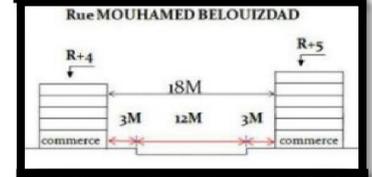


Figure 43 : rue Mouhamed belouizdad  
Source : autocad traitée par l'auteur + photos prises par les auteurs

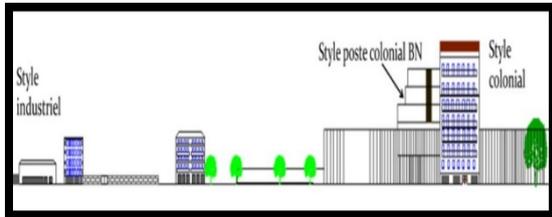


Figure 44 : Façade sur le boulevard Med Belouizded (nord)

Source : carte autocad traitée par l'auteur

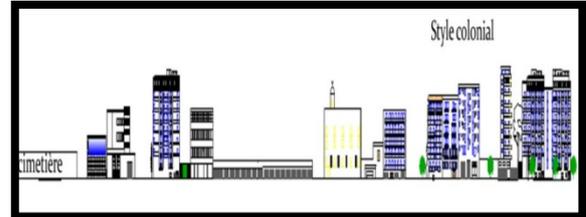


Figure 45 Façade sur le boulevard Med belouizded (sud)  
Source : carte autocad traitée par l'auteur

## Rue Rochai Boualem

Rue centrale du périmètre issue du prolongement de la rue Aissat Idir à partir de l'Arsenal. C'est une rue très fréquentée

Voie ponctuée par des activités tertiaires, secondaires brouillant, et des activités industrielle (hangars, entrepôts, usines), et quelques habitations.



Figure 46 : rue hassiba ben Bouali

Source : autocad travaillé par les auteurs

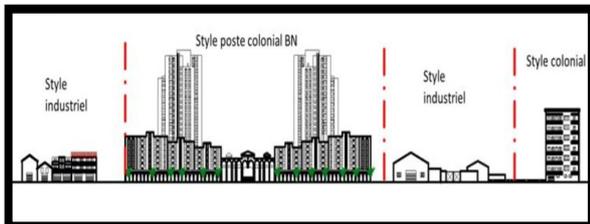


Figure 47 : Façade sur boulevard Rouchai Boualem(nord)

Source : carte autocad traité par l'auteur

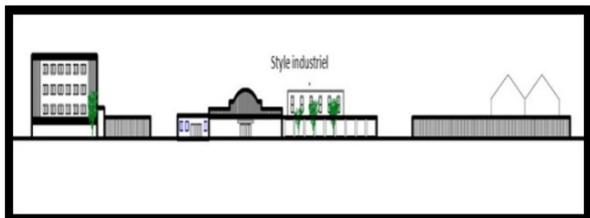


Figure 49 : Façade sur boulevard Rouchai Boualem(sud)

Source : carte autocad traité par l'auteur

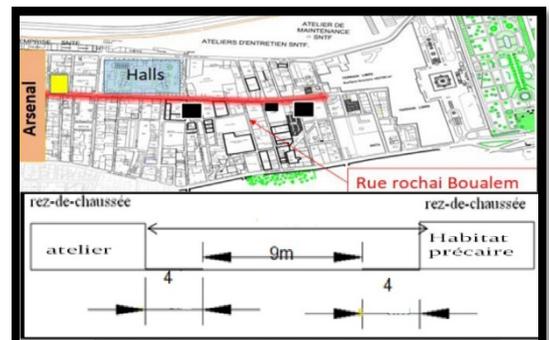


Figure 48 : rue hassiba ben Bouali

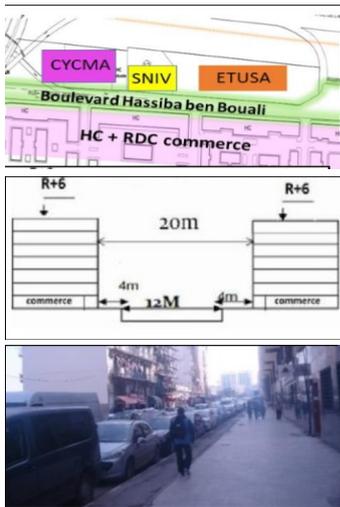
Source : carte autocad travaillé par les

## La rue de Hassiba Ben Bouali :

Un élément de permanence, l'ancien axe territorial (Cardo).

Une voie de transit et longeant le front de mer, elle relie la place 1er mai au caroubier passant par le jardin d'Essai et des bâtisses datant de l'époque coloniale abritant des Commerces.

C'est une voie à un seul sens.



C'est une partie animée (flux mécanique et piéton important) dans un moyen état constituée d'immeubles d'habitations.

C'est la partie qu'on nomme ilot prioritaire avec une architecture postmoderne et dans un très bon état mais on remarque une diminution du flux et de l'activité.

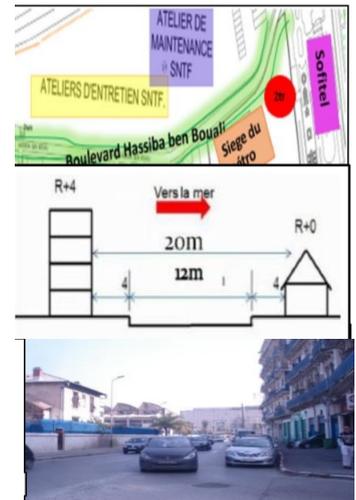


Figure 50 : rue hassiba ben Bouali  
Source : dessin autocad traité par l'auteur + photos prises par l'auteur

## Rue Aissat Idi



Figure 52 : rue hassiba ben Bouali  
Source : autocad travaillé par les auteurs

S'étend entre la place El Mokrani et la gare routière Aissat Idir au cœur de l'ancien arsenal, elle est ponctuée par un jardin public faisant office d'aire de jeu, l'imposante maison du peuple, Une multitude d'équipements scolaires et des barres

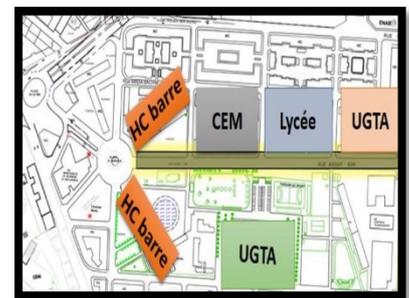


Figure 51 : boulevard Rouchai Boualem  
Source : carte autocad traité par l'auteur

### 4.10.2 Les voies secondaires :

Ce sont les voies pénétrantes qui assurent la liaison entre les deux voies primaires abritant des activités résidentielles et industrielles à l'échelle du quartier.



Figure 54: Rue Mohamed Bougerfa  
Source : auteur



Figure 53: Rue Abdelkader bouda  
Source : auteur



Figure 55 : Rue Alfred de Musset  
Source : auteur

### Rue Mohamed Bougerfa

C'est une voie à sens unique elle relie la gare au Boulevard Mohamed Belouizedad elle accueille le flux provenant de la gare ferroviaire, elle est à caractère commercial

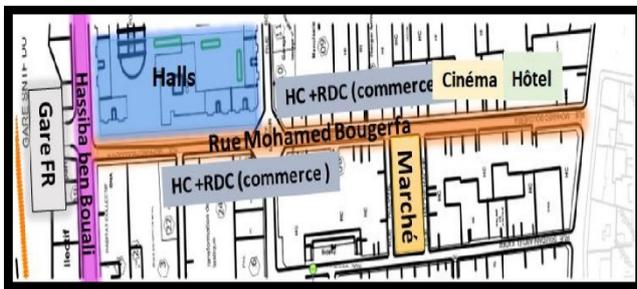


Figure 57 : Rue mouhamed bougharfa  
Source : carte autocad travaillé par l'auteur

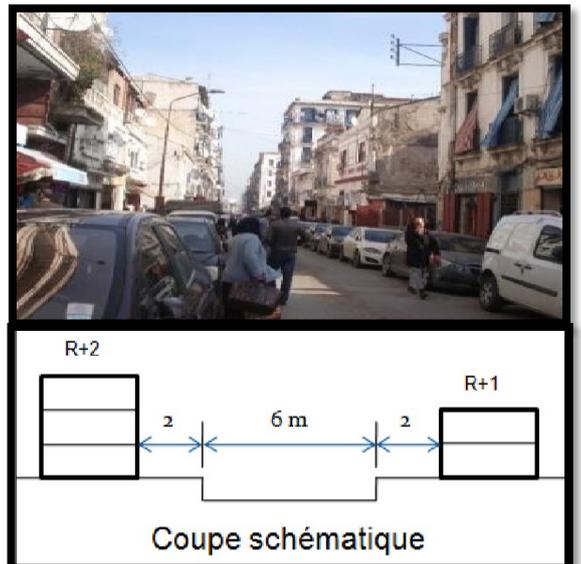


Figure 56 : voie sur Med Bougharfa  
Source : auteur

**Constat :** Malgré sa position stratégique comme un axe centrale qui divise le quartier sur deux et qui donne sur la place sahnoun mais nous remarquons un flux plus au moins faible et sa largeur insuffisante par rapport à l'axe rochai Boualem qui occupe la même position.

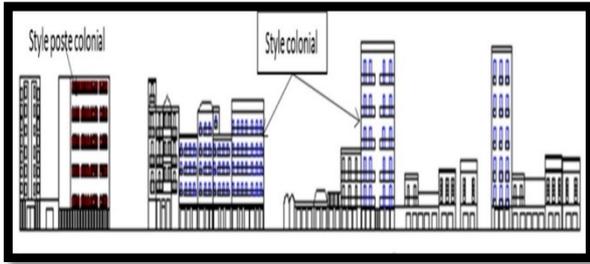


Figure 59 : Façade sur Med Bougharfa Ouest  
Source : façade autocad traité par l'auteur

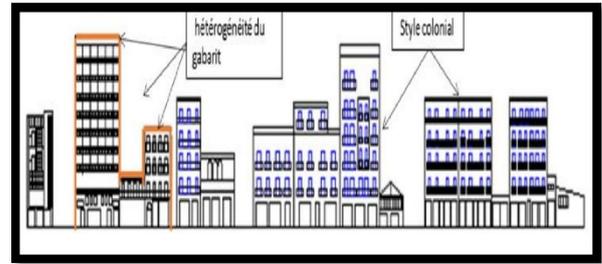


Figure 58 : Façade sur Med Bougharfa EST  
Source : façade autocad traité par l'auteur

**Rue Abdelkader bouda :**

Elle relie la rue Belouizdad à la rue Ben Bouali. Elle accueille le flux des piétons arrivant de l'Aaqiba et du téléphérique.

Elle accueille des activités secondaires (hangars, entrepôts, usines...)



Figure 60: Façade sur Med Bougharfa  
Source : auteur

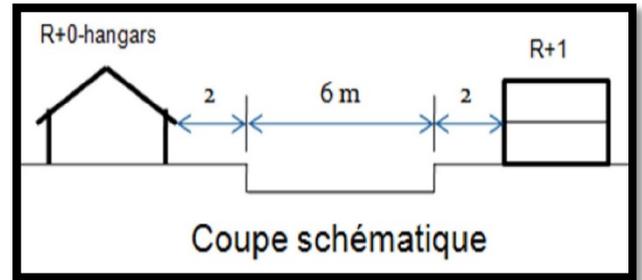


Figure 61 : Façade sur Med Bougharfa Ouest  
Source : façade autocad traité par l'auteur

**Constat :** Elle a une forte animation piétonne et une faible circulation mécanique malgré sa cette animation n'est po mise en valeur.

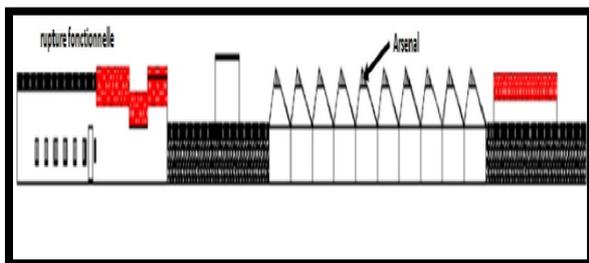


Figure 62 :Rue abdelkader bouda (nord)  
Source : façade autocad traité par l'auteur

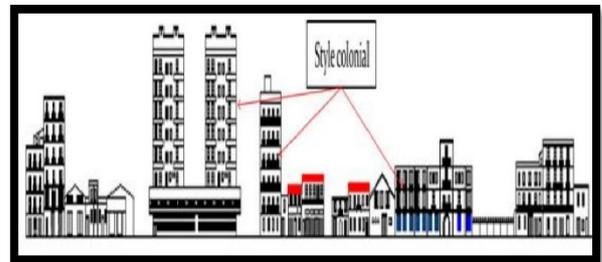


Figure 63 : Rue abdelkader bouda (sud)  
Source : façade autocad traité par l'auteur

4.11 Les mobilités urbaines

4.11.1 La voie ferrée :

Elle est désignée pour le transport public et de marchandise. Elle contribue à la coupure existante entre El Hamma et la mer.



Figure 66 : ligne ferroviaire Hamma  
Source : Google Earth traité par l'auteur



Figure 64 : ligne ferroviaire Hamma  
Source : Google Earth traité par l'auteur

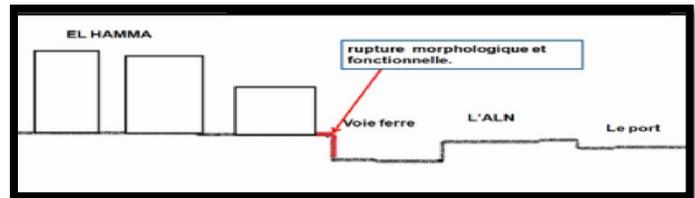


Figure 65 : Profil urbain montrant la rupture Hamma/port  
Source : Google Earth traité par l'auteur

4.11.2 L'avenue de L'ALN

Elle constitue un axe routier important et offre une vue panoramique sur la mer ; mais elle constitue une rupture entre notre périmètre et la mer.



Figure 67 : avenue de l'ALN Hamma Alger  
Source : Auteur

**Constat :** On remarque aussi la rupture entre le quartier (Hamma) et la mer vue que l'absence d'accès directe depuis l'ALN.

4.11.3 La ligne du métro



Figure 69 : Station métro jardin d'essais  
Source : Auteurs

Se développe en diagonale à partir de la rue Mohamed Belouizedad rejoignant l'Axe de Aissat Idir et Rouchai Boualem, il comporte plusieurs bouches d'accès au : L'Arsenal, 1er mai et jardin d'essai



Figure 68 : ligne métro d'Alger  
Source : mapa-metro-alger-algiers

## 4.11.4 La ligne téléphérique

La ligne téléphérique nous permet de voir plusieurs séquences (la mer, le jardin d'essai, Maqam el chahid), ce qui enrichi le parcours et nous permet d'avoir une vue d'ensemble sur le quartier. -La ligne n°1 : Assure la liaison entre maqam el chahid et le jardin d'essai. -La ligne n°2 : Assure la liaison avec la partie haute de la capitale (Aquiba et El Hamma).



Figure 71 : Ligne téléphérique  
Source : Auteurs

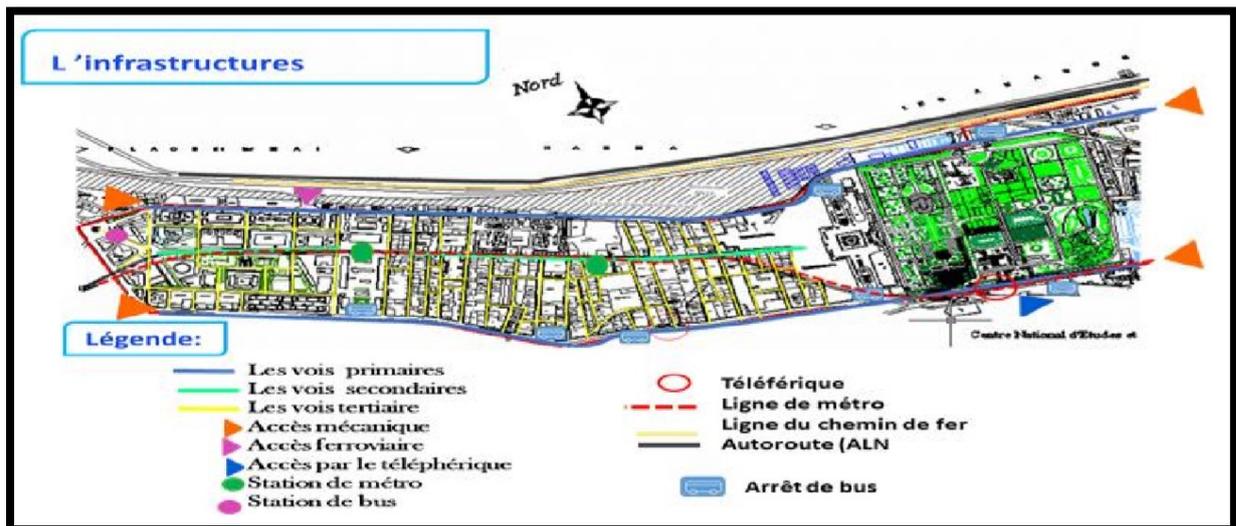


Figure 70 : schéma d'infrastructure hamma  
Source : carte autocad traité par l'auteur

**Constat :** Le périmètre est bien desservi et peut offrir différents choix en utilisant différents modes de transport notamment la Ligne du métro, La voie ferrée et les Stations téléphérique.

## 4.12 Les places et les nœuds :

**Les places :** La place est un lieu où la croissance trouve la possibilité de se dilater. Les espaces ouverts ont pour fonction essentielle de créer des diversions et des temps d'arrêt dans la ville.

**BERTRAND LISTOUSKI**

**Les nœuds :** Ce sont des jonctions de voies, sont des points, les lieux stratégiques d'une ville.

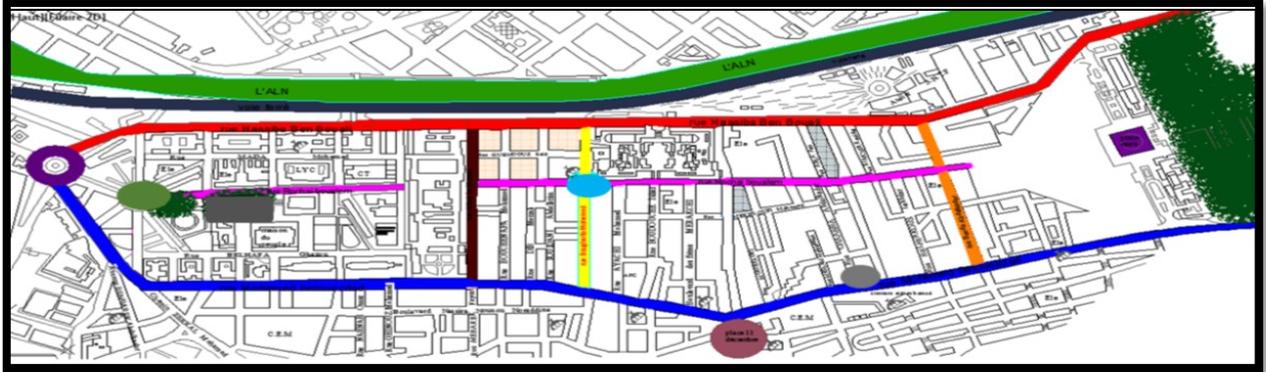


Figure 72 : place et nœuds du hamma

Source : carte autocad traité par l'auteur + photos prise par l'auteur

## 4.12.1 Les places :

### La place carrée

Situe au niveau de l'ilot prioritaire, elle constitue l'articulation entre le quartier et le jardin d'essai. Avec une forme carrée de dimension 96m\*96m. La place carrée est bien matérialisée et occupe une situation stratégique. Malgré ça elle se trouve coupée de son environnement de ce fait elle ne remplit pas sa fonction première qui est celle de place publique.



Figure 73 : la place carrée

Source : Auteurs

### Place UGTA :

Se situe à l'ancien champ de manœuvres sur le boulevard Aissat Idir (axe central) avec une forme rectangulaire structurée par le siège de l'UGTA Cette place est vécue comme espace de jeu pour enfant. L'architecture de ses parois se matérialise par des barres et le siège de l'UGTA.



Figure 74 : place UGTA

Source : auteur

### Place 1er Mai :

Sa forme est circulaire d'un diamètre de 34 m. Elle fonctionne comme nœud important à l'échelle de la ville. C'est l'intersection des rues HASSIBA BEN BOUALI, MOHAMED BELOUZDAD, BOULEVARD ALI MELLAH. Marquée par divers styles architecturaux (Barres hautes-R+7 avec un traitement d'angle.



Figure 75 : place 1er Mai

Source : auteur

### Placette Mohamed Belouizdad :

Située à l'intersection de la rue Mohamed Belouizded et la rue chaabba abdelkader C'est un espace qui n'est pas bien aménagé (Fontaine et ...) mais approprié par les enfants Suite à la présence du stade et les gens âgés.



Figure 76 : place 11 décembre

Source : auteur

### La place Ronde :

Elle est en cours de réalisation, (proposition de CNERU) c'est l'espace d'articulation entre les axes ; Rochai Boualem, la rue M.Belouizdad et la rue Hassiba. Est l'aboutissement de l'axe Piéton reliant la place carrée vers le jardin d'Essai.

## 4.12.2 Les nœuds

### Nœud Sahnoune :

Il est à l'intersection de deux voies Boualem rochai et Med Bougherfa avec une forme octogonale dont le bâti est hétérogène et constitue un point de convergence à l'échelle du quartier.

### Nœud El Mokrani :

Elle se situe à l'aboutissement des rues Lahcen Mimoun et Aissat Idir. C'est une place à l'échelle du quartier, elle fonctionne comme un simple carrefour.



Figure 77 : nœud El Mokrani

Source : auteur

## 4.13 Les différents tissus qui composent le quartier du HAMMA :

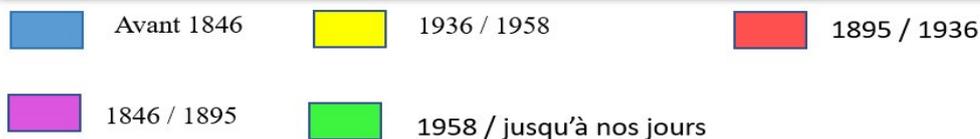


Figure 78: les différents tissus du quartier Hamma

Source : carte autocad traité par l'auteur

Le quartier se compose de deux logiques suivantes :

Le découpage du sol en lots à bâtir et le tracé des voiries qui les desservent. L'unité constitutive du tissu urbain du quartier d'El Hamma se présente comme un îlot, desservi de part et d'autre de voiries hiérarchisées. L'îlot apparaît comme le résultat d'un ensemble de parcelles. Suite à

cette définition, l'îlot s'organise de différentes manières selon l'importance des rues qui l'entoure. Il se subdivise selon différents types :

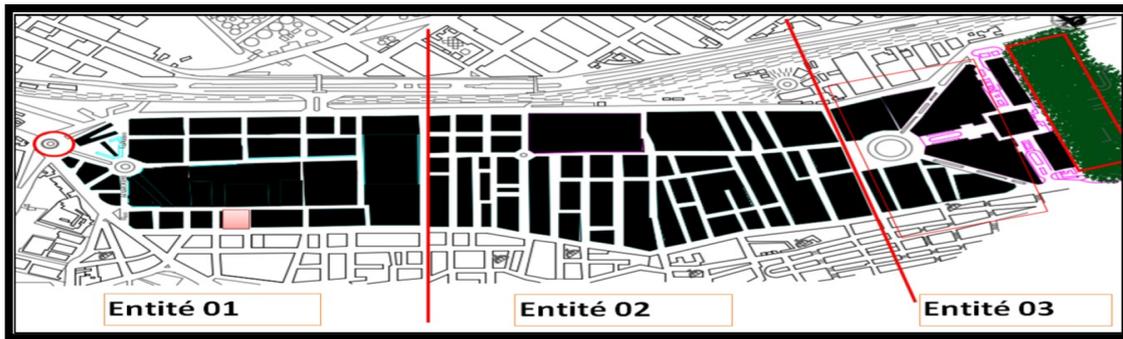


Figure 79: type d'îlots

Source : auteur

### Entité 01 :

-L'orthogonalité des voies - les îlots sont destinés aux résidences -forme rectangulaire d'îlot disposé en largeur Par rapport à la voie. -présence d'un module de base.

### Entité 02 :

-L'orthogonalité des voies. -les îlots sont de forme rectangulaire destinée à l'activité industrielle en général. -les îlots sont disposés en profondeur par rapport aux axes. -Les mailles ne sont pas identiques.

### Entité 03 :

-la rénovation de l'entité en 1985 à donner l'apparition d'une nouvelle forme d'îlot, une nouvelle organisation afin de s'inscrire dans une autre dynamique attribuer au quartier.

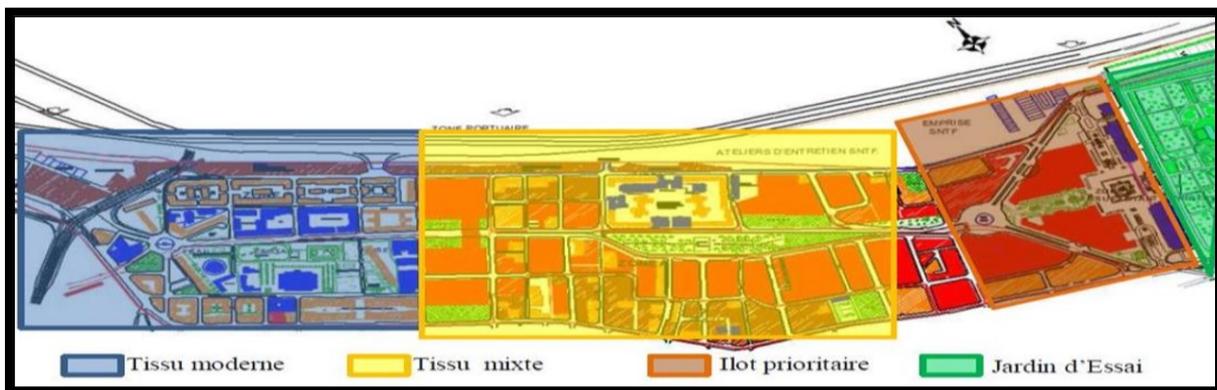


Figure 80: les tissus au Hamma

Source : carte autocad traité par l'auteur

### Le tissu moderne :

Dans ce fragment, les ilots sont subdivisés en parcelles, cette division est dictée par le tracé agricole, et suit une direction préférentielle perpendiculaire aux axes territoriaux Hassiba Ben Bouali et Med Belouizeded. Néanmoins on a distingué trois types d'ilots différents : Ilot mixte, ilot Arsenal et ilot SNTF avec la Prédominance d'une architecture moderne Urbanisme hygiénique imposé avec le mouvement moderne en 1930 avec l'implantation de plusieurs bâtiments type H.B.M, et structuration des voies et aménagement des places.

### Le tissu mixte :

Tissu a vocation résidentiel et d'activité, comportant de l'habitat individuel et collectif en état vétuste ainsi que des hangars fermés ce qui a créé une abondance de friches industrielles, une bonne partie est prévue pour être démolie dans le plan du C.N.E.R.U, et seras remplacée par une zone d'hyper centralité.

### 4.14 Typologie des ilots :

Le quartier du Hamma se dispose de diverses formes d'ilots qui sont comme suit :

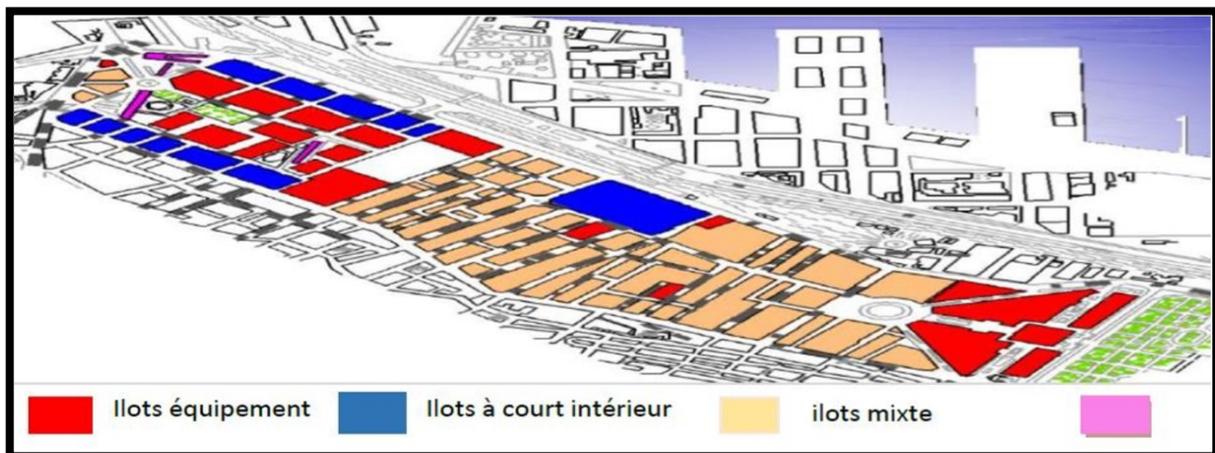


Figure 81: carte des ilots

Source : carte Autocad traité pas les Auteurs

### Ilot prioritaire :

Comprend de grands équipements d'envergure nationale : Bibliothèque Nationale, Hôtel SOFITEL, centre commercial, parking souterrain, ainsi qu'une friche où est prévu de bâtir les deux chambres du parlement. Prédominance d'une architecture contemporaine.

### Jardin d'essai :

Le Jardin d'essai est un jardin luxuriant qui s'étend en amphithéâtre au pied du Musée National des Beaux-arts d'Alger, de la rue Med Belouazdad à la rue Hassiba Ben Bouali sur une

superficie de 58 hectares. Créé en 1832, il est considéré comme l'un des jardins d'essai et d'acclimatation les plus importants au monde. Le jardin d'essai est desservi par la station Jardin d'essai du métro.

### 4.15 Les points de repères du quartier du Hamma :



Figure 83: Jardin d'essais  
Source : les Auteurs



Figure 82 : l'hôtel Sofitel  
Source : les Auteurs



Figure 85 : les Halls  
Source : les Auteurs



Figure 84: Bibliothèque national  
Source : auteur



Figure 87 : mémorial du martyr  
Source : les Auteurs



Figure 86: Musée des beaux-arts  
Source : les Auteurs



Figure 88: fonds National d'investissement  
+ Sonatrach marketing  
Source : Les Auteurs

### **Synthèse :**

Notre analyse du périmètre d'intervention nous a permis d'avoir une vue d'ensemble sur différents avantages, mais également les contraintes qu'inclut le site et qu'on prenne part dans la réflexion et la conception du projet. Nous énumérons ainsi :

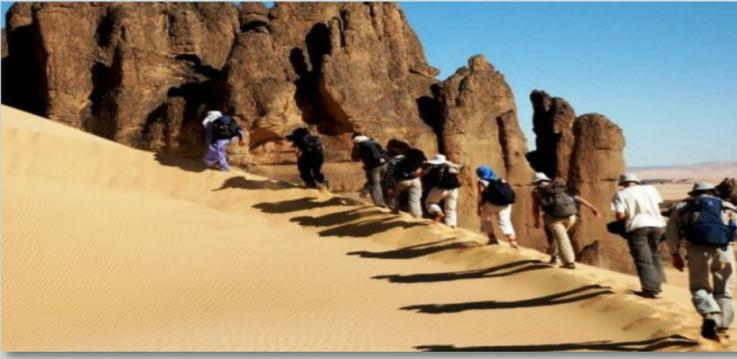
#### **Les Potentialités :**

- ✓ Position centrale par rapport à la ville et la baie d'Alger.
- ✓ Présence d'éléments naturels importants tel que le jardin d'essais et la mer.
- ✓ La topographie du terrain (relief plat).
- ✓ Disponibilités foncières.
- ✓ Bonne accessibilité renforcée par la future ligne de métro.
- ✓ La présence dans la zone d'éléments majeurs à l'échelle de la ville : place du 1er Mai, le Jardin d'Essai, le Mémorial, et les équipements de grandes envergures (Sofitel, la Bibliothèque Nationale).
- ✓ Sa situation dans le champ visuel des grands projets d'envergure qui doivent rehausser l'image de la capitale

#### **Carences :**

- ✓ Infrastructure routière mal structurée et mal animée.
- ✓ Il est perçu comme un quartier abritant une multiplicité d'activités incompatibles témoignant d'une extension non planifiée.
- ✓ Absence d'espace de communication sociale (places, jardin, air de jeu).
- ✓ Rupture du quartier avec la mer.

## CHAPITRE II



*« Un projet avant d'être un dessin est, un processus c'est-à-dire, un travail de réflexion basé sur la recherche des réponses d'un ensemble de contraintes liées à l'urbanisme, au site, au programme, et au thème, ce qui veut dire qu'il est difficile de dissocier le processus de création future et la phase de programmation car l'ensemble constitue l'acte de créer »*

*Richard Meier*

## Architecture et thème



### Introduction :

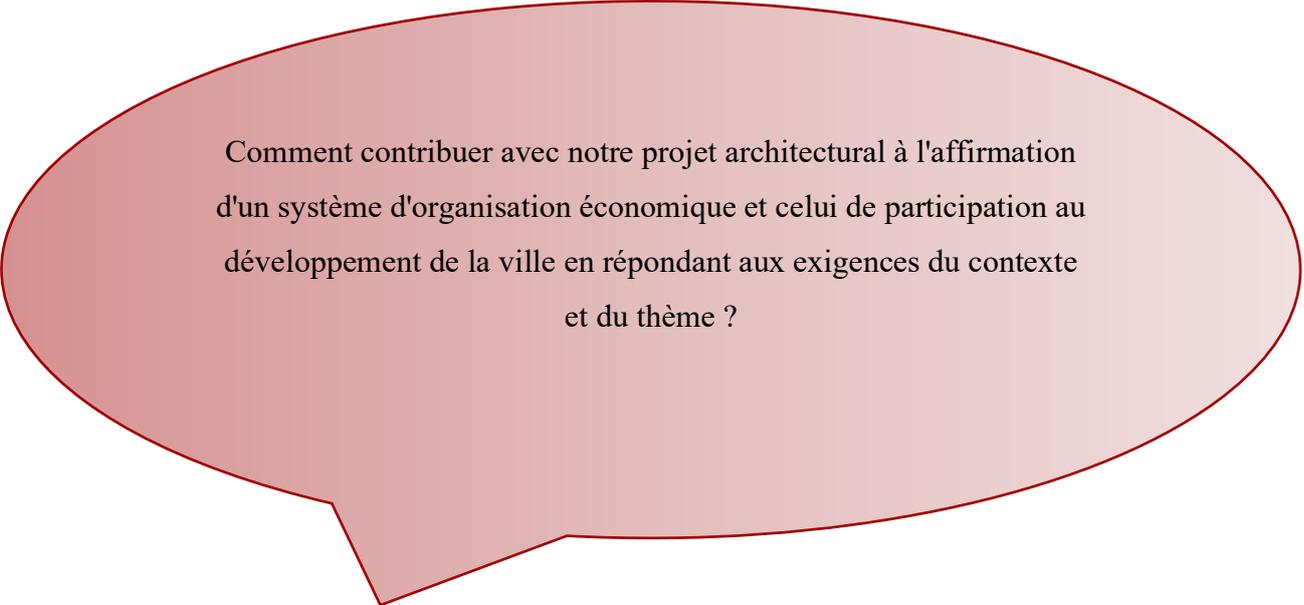
« L'architecture se thématise à partir de l'environnement dans lequel elle se place et se développe à partir de son contexte, forme, langage et vocabulaire ». <sup>4</sup>

Le thème est un élément vital pour l'architecture, il n'est donc pas possible de commencer une conception architecturale sans avoir une connaissance et un maximum d'informations sur le sujet sur lequel on doit se baser, puisque la création n'émerge jamais du néant, mais c'est plutôt une continuité d'idées raffinées à travers le temps.

La lecture thématique est une étape primordiale dans la conception architecturale, car l'architecture assemble les activités dans des espaces et des édifices qui doivent être saisis par l'utilisateur, et en vue du développement constant de la société et du monde de nouvelles activités apparaîtront tout en répondant aux nouvelles exigences et besoins.

Ainsi, il s'agit d'élaborer un socle de données, déterminant le principe, l'évolution, les besoins du thème, ainsi que les activités qui s'y déroulent et les types d'espace qui s'y adaptent.

### Problématique thématique :



Comment contribuer avec notre projet architectural à l'affirmation d'un système d'organisation économique et celui de participation au développement de la ville en répondant aux exigences du contexte et du thème ?

---

<sup>4</sup> Brahimi Kamel, Fadli Yacine, Mémoire Master Architecture 2017, option architecture et culture constructive, UMMTO

### 1 Choix du thème :

Le tourisme est l'un des vecteurs majeurs du commerce international et de la prospérité ainsi la réduction de la pauvreté, La polarisation des richesses pour renforcer un tourisme représente une énorme tâche et la responsabilité de tout le monde.

Afin d'inscrire un équipement touristique dans le métropolisation de la capitale, nous envisagerons à projeter un club touristique qui va contribuer à la Valorisation de l'identité locale et assouvir les envies de découverte des visiteurs.

### 5 Historique :

Le tourisme apparaît en Angleterre au 18ème siècle. L'activité est alors qualifiée de « Grand Tour ». Elle désignait les voyages que les jeunes aristocrates anglais âgés de 20 à 25 ans réalisaient vers le continent pour devenir des gentlemen. Les premiers hôtels, restaurants et cafés fleurissent dès la fin du 18ème siècle dans les grandes villes, reconnues comme des lieux d'attraction touristique.

Le tourisme se développe vite. Il ne concerne plus que les capitales européennes, mais s'implante dans les zones littorales et de montagnes afin de répondre à un besoin de bien-être et de rencontre avec la nature.

L'arrivée du chemin de fer à la fin du 19ème siècle, suivi de l'automobile et du bateau marque un tournant dans la pratique du tourisme. La mobilité du touriste est accrue. Il peut désormais visiter des espaces jusque-là inaccessibles. L'apparition des 15 jours de congés payés en 1936 permet aux classes populaires de faire du tourisme. Le tourisme s'adresse alors aux classes les plus aisées comme aux classes populaires. Le tourisme est alors considéré comme un réel levier de développement pour les territoires. Il redessine alors le paysage des littoraux et des montagnes afin d'aménager ces espaces en réponse à la demande touristique venant en nombre. Le tourisme de masse devient la forme de tourisme dominante.

Toutefois, les travers engendrés par le tourisme de masse amènent aujourd'hui à penser et pratiquer une autre forme de tourisme plus respectueuse des territoires, de l'environnement, moins consommatrice. Apparaît alors le tourisme solidaire, alternatif en réponse à une pratique qui se voudrait plus durable.

### 6 Le tourisme en Algérie

L'Algérie est le pays le plus grand du continent africain et le 10<sup>e</sup> pays le plus grand au monde en termes de superficie totale. Situé en Afrique du Nord, une des principales attractions touristiques est le Sahara, le deuxième plus grand désert au monde.

✓ L'Algérie est la 4<sup>e</sup> destination touristique en Afrique en 2013 avec 2,7 millions de touristes étrangers, et occupe la 111<sup>e</sup> position sur la scène du tourisme.

✓ Le secteur du tourisme en Algérie représente 3,9 % du volume des exportations, 9,5 % du taux des investissements productifs et 8,1 % du Produit Intérieur Brut.

✓ Les événements tragiques du début des années 1990 ont retardé le développement des infrastructures et découragé bon nombre de touristes d'y séjourner.

✓ Les principaux concurrents sont les pays du pourtour méditerranéen dont la majorité ont développé une économie fortement basée dans ce secteur.

#### 6.1 1. Stratégie du développement du tourisme<sup>5</sup>:

La prise de conscience nationale de l'enjeu du développement touristique en tant que vecteur de développement économique et social a conduit à l'apparition d'un cadre stratégique de référence et d'une vision à l'horizon 2025 lors de la tenue du 11 et 12 février 2008, des Assises nationales et internationales du tourisme.

#### 6.2 Schéma Directeur d'Aménagement Touristique <sup>6</sup> « SDAT 2025 » :

Il traduit la volonté de l'état de valoriser le potentiel naturel, culturel et historique du pays et de le mettre au service de la mise en tourisme de l'Algérie afin de la hisser au rang de destination d'excellence dans la région euro-méditerranéenne. Il donne de ce fait pour l'ensemble du pays ainsi que pour chacune des parties du territoire national, les orientations stratégiques d'aménagement touristique dans le cadre d'un développement durable.

#### 6.3 Organismes chargés du tourisme en Algérie :

✓ Ministère de l'Aménagement du territoire, du Tourisme et de l'Artisanat.

✓ Office National Algérien du Tourisme (ONAT).

✓ L'Agence Nationale de Développement du Tourisme (ANDT).

---

<sup>5</sup> [https://www.ambassade-algerie.ch/CS08/algerie\\_hote\\_d\\_honneur\\_comptoir\\_suisse\\_2008\\_03.html](https://www.ambassade-algerie.ch/CS08/algerie_hote_d_honneur_comptoir_suisse_2008_03.html)

<sup>6</sup> <https://www.elwatan.com/edition/actualite/schema-directeur-damenagement-touristique-sdatinvestissements-consequents-et-recettes-insignifiantes-01-11-2018>

### 6.4 Les atouts et les faiblesses du tourisme en Algérie :

#### 6.4.1 Atouts

- La beauté, la richesse et la diversité des paysages et sites naturels.
- Un patrimoine historique, archéologique, culturel important et diversifié.
- La disponibilité de sites vierges et de ressources naturelles préservées.
- Un climat tempéré.
- Un réservoir considérable de sources thermales (200 sources thermo minérales recensées).
- Une image de marque liée au tourisme saharien, notamment au plan international.

La grande proximité avec les marchés émetteurs européens.

- Un important réseau d'infrastructures routières et autoroutières, ferroviaires, portuaires et aéroportuaires, hydrauliques, énergétiques, existant où en cours de réalisation : Autoroute Est Ouest, Pénétrantes, Rocades, Métro, Tramway, Lignes ferroviaires à Grande Vitesse « TGV » Barrages, transferts hydrauliques, unités de dessalement, stations d'épuration, centrales électriques, réseaux TIC. 16 ports de plaisance et 20 ports mixtes (plaisance et pêche), Aéroports internationaux.
- Une montée en cadence des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) et de la téléphonie mobile
- Des grands projets d'investissements touristiques en maturation : les villages touristiques d'excellence

#### 6.4.2 Les faiblesses :

- Une absence de lisibilité des produits du tourisme algérien.
- Une faiblesse quantitative et qualitative des structures d'hébergement.
- Une maîtrise insuffisante des nouvelles techniques de prospection des marchés.
- Un niveau de qualification et de performance des personnels à rehausser.
- Une faible qualité du produit et des prestations du tourisme algérien.
- Une faible pénétration des technologies de l'information et de la communication dans le tourisme.
- Un mode de transport et d'accessibilité à améliorer.
- Des services financiers inadaptés au tourisme moderne.
- Un grand déficit de la promotion et du marketing de la destination Algérie.

### 7 Définitions relatives au thème

#### 7.1 Le tourisme :

- Selon l'INSEE, le tourisme « comprend les activités déployées par les personnes au cours de leurs voyages et séjours dans des lieux situés en dehors de leur environnement habituel pour une période consécutive qui ne dépasse pas une année, à des fins de loisirs, pour affaires et autres motifs non liés à l'exercice d'une activité rémunérée dans le lieu visité ».
- Cette définition souligne dans quelle mesure l'activité touristique attrait à des domaines variés. L'Organisation Mondiale du Tourisme précise cette définition en rappelant que le « Tourisme est un phénomène social, culturel et économique ».

#### 7.2 Lieu touristique :

Le lieu touristique visité défini par l'INSEE comme le lieu situé « en dehors de l'environnement habituel » varie selon les envies culturelles, les ressources financières, les tendances sociales du moment. Au-delà de l'activité et du lieu, deux autres notions sont abordées dans la définition du tourisme : l'acteur et la temporalité. Le visiteur est le cœur du processus touristique puisque ses activités ont des conséquences sur l'environnement visité, l'économie du territoire et sur la population locale eu égard à ce qu'il consomme et au temps qu'il séjourne.

#### 7.3 Séjour :

C'est la demeure ; la résidence ou un lieu où le voyageur a passé au moins une nuit.

#### 7.4 Voyageur :

C'est la personne qui se déplace entre différents endroits géographiques pour des raisons personnelles ou professionnelles pour une période quelconque.

#### 7.5 Visiteur :

C'est la personne qui fait un voyage vers une destination située en dehors de son domicile pour but de visiter (affaires, loisirs ou autre motif personnel).

#### 7.6 Touriste :

C'est celui ou celle qui fait du tourisme, qui voyage pour son plaisir, pour se détendre, comme l'on peut définir aussi que c'est la personne qui voyage en amateur qui s'intéresse aux choses avec curiosité.

#### 7.7 Excursionniste :

- Personne qui organise et qui guide une excursion.

- L'excursion est le support principal des loisirs, activités que l'on pratique durant son temps

### 7.8 Excursion :

Libre, en général à l'échelle locale, sans distance notable entre son lieu de résidence et son lieu de loisir. Il s'agit d'une source de recettes qui peuvent être très importantes pour certains lieux

## 8 Types de tourisme :

On classe le tourisme selon trois critères :

### 8.1 Selon l'activité :

- ✓ Tourisme d'agrément ou de vacance.
- ✓ Tourisme culturel.
- ✓ Tourisme religieux.
- ✓ Tourisme de santé.
- ✓ Tourisme de sport.
- ✓ Tourisme d'affaire.

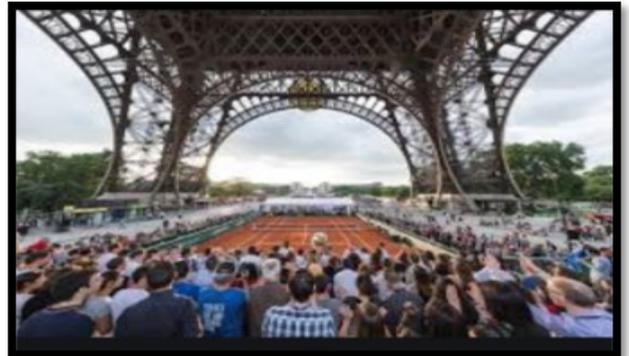


Figure 89 : : tourisme sportif  
Source : Google image



Figure 92: tourisme d'agrément  
Source : Google image



Figure 91: tourisme de santé  
Source : Google image



Figure 90: tourisme religieux  
Source : Google image

### 8.2 Selon la clientèle :

- ✓ Tourisme de masse.
- ✓ Tourisme sélectif.



Figure 93 tourisme saharien  
Source : Google image

### 8.3 Selon le lieu :

- ✓ Tourisme montagnard.
- ✓ Tourisme urbain.
- ✓ Tourisme rural.
- ✓ Tourisme balnéaire
- ✓ Tourisme fluvial.
- ✓ Tourisme saharien.



Figure 94: tourisme de montagnard  
Source : Google image



Figure 95: tourisme fluvial  
Source : Google image



Figure 96: tourisme balnéaire  
Source : Google image

## 9 Les éléments générateurs du tourisme :

### 9.1 Ressources naturelles :

Elles sont l'un des facteurs influant sur la pratique touristique, car elles définissent la nature de l'espace touristique. On peut citer à titre d'exemple : le climat, le relief, le paysage, la végétation, la faune, la mer, les lacs et les plans d'eaux, les fleuves et les rivières, les sources thermales.

#### 9.1.1 Transport :

C'est un élément clé du développement de tourisme. Selon les deux chercheurs Yvon BIGRAS (Université du Québec à Montréal) et Isabelle DOSTALER (Université Concordia, Montréal) « Les touristes se déplacent vers une destination, la visitent et en reviennent en utilisant les moyens de transport à leur disposition. Les modalités de ces déplacements peuvent varier quasiment à l'infini, mais le transport est toujours une partie intégrale et un élément clé de l'expérience touristique ».

### 9.1.2 Infrastructures touristiques :

La prise en charge des touristes dans de bonnes conditions d'accueil, leur offrir un séjour tout confort, leur donner toute la possibilité de se distraire, trois conditions qui exigent des infrastructures touristiques de qualité. Elles doivent comporter plusieurs fonctions telles que : l'hébergement, la restauration, le commerce, le sport, le divertissement.

### 9.2 Ressources culturelles :

#### 9.2.1 Matériels :

C'est l'ensemble des biens culturels mobiliers (œuvres artistiques) et immobiliers (œuvres architecturales) qui portent un témoignage d'une civilisation ou d'un événement historique particulier.

#### 9.2.2 Immatériels :

Elles regroupent l'ensemble des activités humaines qui différencient les régions les unes des autres et les rendent uniques.

## 10 Les effets de la pandémie du coronavirus sur le tourisme en Algérie :

Le tourisme en Algérie a pris un sale coup avec cette pandémie du Coronavirus qui paralyse tout un secteur. Rien n'est épargné : hébergement, restauration, transport et loisirs. Aucune région ne semble avoir échappé à cette situation frôlant la catastrophe.

### 10.1 Le Sahara paie un lourd tribut

Le Sahara est un devenu un vrai désert. Traditionnel pour voyeurs d'amoureux de dunes, de méharées, d'oasis et de gravures rupestres, il paie un lourd tribut à l'arrêt de toutes activités touristiques. Le mois de mars s'annonçait comme celui des grandes affaires pour beaucoup d'agences et d'hôteliers.

### 10.2 Le tourisme interne touché

La décision de l'Algérie d'interrompre temporairement les liaisons aériennes en provenance ou à destination de l'Europe, de l'Afrique et de l'Asie paralyse par ailleurs le territoire national, y compris en interne où les déplacements sont impossibles. Le confinement est devenu le maître mot et la réalité de tout Algérien qui cherche à s'occuper en évitant les grandes foules et les lieux publics.

Les restaurants, les transports publics, les musées, les lieux de loisirs subissent ipso facto cette situation inattendue. Les quelques hôteliers rencontrés sont abasourdis par les effets catastrophiques sur leurs activités. Beaucoup pensent que cette crise sanitaire va s'inscrire dans

la durée. Ils espèrent que les pouvoirs publics penseront à eux lors aux moments cruciaux de faire les comptes.

### 10.3 Un impact difficile à mesurer

L'impact économique de cette crise est encore difficile à évaluer mais pour beaucoup de voyagistes et d'hôteliers les pertes, en termes de chiffres d'affaires et d'emplois, sont incalculables. Certains opérateurs ont dû fermer et mettre leurs employés et collaborateurs au chômage technique, en attendant des jours meilleurs. Pour beaucoup d'hôtels et d'agences, la reprise sera certainement difficile. La résilience passera par un bon plan de promotion des destinations du pays et par la capacité à mettre en confiance une clientèle marquée par les effets pervers de ce virus.

La saison d'été qui approche sera le test grandeur nature pour la majeure partie des acteurs du secteur du tourisme. La seule certitude admise, pour le moment, c'est que le retour à la normale nécessitera un temps qui sera sans aucun doute assez long.



Figure 97 : tourisme interne pendant la pandémie  
Source : Google image



Figure 98 : désinfection des espaces pendant le confinement  
Source : Google image

## 11 Tourisme de loisir

### 11.1 Définition du tourisme de loisir :

Le tourisme de loisir est le fait de voyager afin de se divertir, de s'amuser. Il s'effectue généralement en famille ou entre amis. Le tourisme de loisir est constitué :

- **Du tourisme sportif** : Le tourisme sportif consiste à pratiquer des activités liées à un paysage géographique précis (tel que la voile ou le ski) ainsi qu'assister à une manifestation sportive (jeux olympiques par exemple) pour son plaisir ou comme loisir.
- **Le tourisme récréatif** : C'est le fait de visiter des parcs d'activités, d'attractions pour se divertir.

- Les principales attentes du touriste sont de se divertir, se détendre et de passer de bons moments avec ses proches
- **Activités liées au tourisme de loisir** Les activités liées au tourisme de loisir sont classées en 5 groupes :
- Les activités nautiques (rafting, voile, plongée sous-marine...)
- Les activités terrestres (alpinisme, escalade, randonnée, VTT, conduite de véhicule tout terrain...)
- Les activités hivernales (ski de fond, ski hors-piste, escalade de glace, traineau à chiens...)
- Les activités aériennes (parachutisme, deltaplane...)
- Les activités d'observation (observation de la faune et de la flore)
- Les activités de détente et de relaxation.

### Interprétation

Pour revitaliser et redonner une image attractive et dynamique au club touristique au Hamma en faveur du loisir, on propose d'intégrer des activités qui répondront aux besoins des touristes selon l'âge. Pour les personnes âgées, on propose une thalassothérapie qui offre des espaces de détente, de relaxation ainsi qu'une entité des soins thérapeutiques or que pour les jeunes on optera pour des activités plus attrayantes telles que les sports nautiques.

### 12 Un village de vacances ou club de vacance :

C'est un hébergement touristique organisé en plusieurs bâtiments, tels que des appartements, des bungalows ou des chalets et proposant des sévices liés à l'hôtellerie, ainsi que les équipements et les activités de loisirs, à la différence des hôtels des résidences de tourisme ou des meublés de tourisme, le village de vacance doit donc offrir aux vacanciers un ensemble de prestations qui en font un produit touristique complet.

#### 12.1 La notion de club :

Est renforcée par des équipes d'animateurs proposant des loisirs artistiques (ateliers artisanaux, spectacle vivants, soirées dansantes), culturels (expositions visite de monuments de parcs naturels) ou sportifs (randonnées, remise en forme, compétitions sportives) pour le public accueilli certaine de ces activités peuvent



Figure 99 : club touristique à Tipaza « le corne d'or »  
Source : <https://www.algerie360.com>

être proposées à l'ensemble de la collectivité ou être adaptée pour le groupe d'adultes d'enfants ou d'adolescents

### 12.2 Les activités dans un club touristique :

Un club touristique se doit d'offrir une richesse dans ses activités et ses services

#### 12.2.1 Le commerce :

Différents types de commerces peuvent être contenus dans un club comme un centre commercial, des boutiques pour l'hôtel, de la vente de souvenirs, des boutiques de vente et de location du matériel de sport de plage



Figure 100 : boutique de vente de matériel de sport  
Source : <http://mantasaly.com>

#### 12.2.2 Le loisir :

Le loisir et l'activité phare que doit offrir un club touristique, on retrouve des piscines, parcs de loisirs, des activités nautiques comme activités de base. Et selon le standing du club on trouve d'autres activités comme des centres équestre, parcours de golf, terrain de tennis, club nautique



Figure 101 : piscine d'hôtel  
Source : [http://www.hparis.it/fr/famille-etenfants\\_17.html](http://www.hparis.it/fr/famille-etenfants_17.html)

#### La culture :

En dehors de l'aspect détente et divertissement on retrouve aussi des activités culturelles dans les clubs touristiques : Salle de conférence, Bibliothèque, théâtre en plein air, centre d'artisanat et un cinéma.



Figure 102 : salle de conférence  
Source : <http://www.cndp.fr/crdp-grenoble>

#### 12.2.3 Les services :

Pour assurer le bon fonctionnement du club, il se doit d'assurer certains services comme les espaces de stationnement (parking, garages privés pour les villas et aires de stationnement) et l'administration



Figure 103 : Parking sous terrain  
Source : <http://fr.le360.ma>

### 13 Analyse des exemples :

- **Exemple national :** Village touristique Mazafran à Zéralda, Algérie
- **Exemple étranger :** village touristique cap ESTEREL. France

#### L'analyse des modèles a pour but de :

Tirer une idée globale sur les villages et clubs touristiques (entités et fonctionnement)

Comprendre la relation entre Utilisateur et Espace.

Dégager une synthèse plus ou moins riche, qui sera un outil d'apprentissage depuis les différentes expériences parcourues dans la conception des exemples analysés, qui aussi sera par la suite la base de notre intervention pour remédier les différentes défaillances et répondre aux divers besoins des usages.

#### 13.1 Exemple national : Village touristique à Zéralda

- **Fiche technique du Projet :**

**Village touristique Mazafran.**

**Architecte concepteur et de suivis :** L'architecte français Fernand Pouillon.

**Date de réalisation :** Entre 1967 et 1970.

**Type :** complexe touristique balnéaire.

**Classe :** 4 étoiles

**Adresse :** Complexe Touristique, BP 201, 16063, Zéralda, Algérie  
**Ville :** Zéralda.



Figure 104 : Vues générales sur le village touristique Mazafran,  
Source : <https://fr.alltravels.com/algerie/Zeralda/photos/>

#### Situation et accessibilité :

Le village est situé sur la côte turquoise à 30 Km à l'ouest d'Alger, à 6km du côté Ouest de la zone touristique de Sidi Fredj et à 50 km de l'aéroport international Houari Boumediene

Accessible par l'autoroute, ce village est limité :

- **Au Nord :** Par la mer méditerranée.
- **Au Sud :** Par des domaines agricoles.
- **A l'Est :** Par la plage et le centre de repos familiale CRF.
- **A l'Ouest :** Par la plage colonel Abbes, Terra Park et le quartier des Artistes.



Figure 105 : Situation du village touristique Mazafran.  
Source : [dspace.univ-tlemcen.dz >bitstream](https://dspace.univ-tlemcen.dz/bitstream)

### ➤ Description du projet :



*Figure 106 : Vues générales sur le village touristique*  
*Source : <https://fr.alltravels.com/algerie/zeralda/photos>*

Le projet est réalisé à l'époque par l'architecte français Fernand Pouillon présente des caractéristiques de l'architecture pittoresque, conçu dans le but de renforcer le tourisme en Algérie cette œuvre est en magnifique continuité avec la façade maritime de la baie algéroise.

La vue générale sur le village touristique exprime une dominance horizontale du bâti à faible gabarit limité à des (R+1) or l'élévation de l'hôtel Mazafran lui donne une attractivité à distance tel un élément phare du village, encore comme élément de repère sur la baie algéroise, on constate également le vouloir de l'architecte de s'inspirer de l'architecture régionale Méditerranéenne en s'implantant sur des banquettes pour favoriser le bénéfice des vues panoramiques.

On remarque deux différentes compositions de bâtis : une partie à organisation linéaire parallèle à la mer Méditerranée et une autre à tracé sinueux suivant les courbes de niveau

➤ **Programme :**

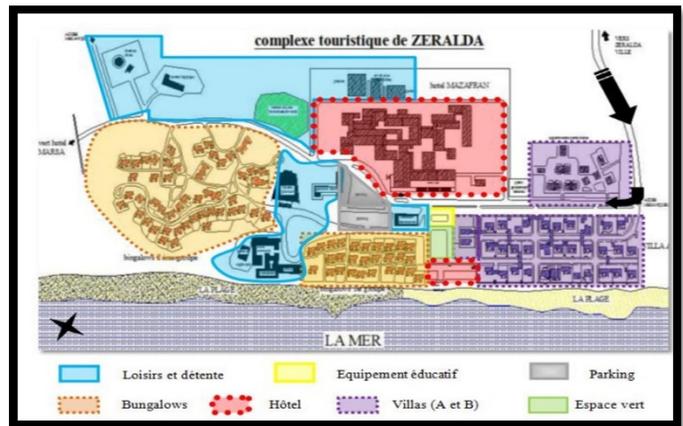
Le village touristique englobe (03) entités majeures :

*Tableau 11 : es différentes entités du village touristique Mazafran  
Source : Assemblés par auteurs.*

| L'entité                         | Détails   |
|----------------------------------|---|
| <b>Le village de vacances</b>    | <p>Village de vacance avec une capacité de 814 lits répartis en</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 24 Villas Nouvelles (144 lits),</li> <li>• 14 Villas Anciennes (106 lits),</li> <li>• 80 bungalows (soit 480 lits),</li> <li>• 21 Appartements (84 lits).</li> </ul>                                     |
|                                  |  <p style="text-align: center;"><i>Figure 107 : Le village touristique<br/>Source : dspace.univ-tlemcen.dz<br/>&gt;bitstream</i></p>  |
| <b>L'hôtel ex-Safir Mazafran</b> | <p>Hébergement : 419 chambres etsuites, avec une vue sur la Méditerranée.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Restauration et commerce : Centre commercial, restaurant, bar, cafétéria, boutique.</li> <li>• Service : parking.</li> <li>• Loisirs et détente</li> <li>• Hippique, Piscine.</li> </ul>       |
|                                  |  <p style="text-align: center;"><i>Figure 108 : L'hôtel ex-Safir Mazafran<br/>Source : www.alger-city.com/tourisme/etoiles/mazafran</i></p>  |
| <b>L'hôtel Les Sables d'Or</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hébergement : 211 chambres et 19 suites avec des vues sur mer et jardins</li> <li>• Restaurations : 02 restaurants.</li> <li>• Service : Parking.</li> <li>• Détente et loisirs : Piscine, terrain de tennis.</li> </ul>   |
|                                  |  <p style="text-align: center;"><i>Figure 109 : Hôtel Les Sables d'Or, Zéralda<br/>Source :<br/><a href="https://www.vitamedz.com/hotelles-sables-d-or-zeralda">https://www.vitamedz.com/hotelles-sables-d-or-zeralda</a></i></p> |

### ➤ Plan de masse :

Fernand Pouillon<sup>7</sup> concepteur et architecte du suivis de projet, objet d'analyse, considérait l'urbanisme comme partie de l'architecture, tel que son étudiante « Catherine Sayen » l'a indiqué lors de la conférence accompagnée d'une exposition portant sur les travaux réalisés : Selon Catherine, Pouillon travaillait à transformer la profession en intégrant la dimension sociale à ses projets de construction par les



*Figure 110 : Plan de masse du village touristique Mazafran.  
Source: dspace.univ-lemcen.dz >bitstream, traité par auteurs*

étudiants en architecture sur les œuvres de Fernand Pouillon à l'U.S.T. O<sup>8</sup>

On remarque le bien vouloir de l'architecte de deviser le projet en deux entités différenciées par l'implantation des bâtis :

- **La première entité**

Située à l'entrée principale du village touristique où Pouillon a implanter les équipements d'hébergements en épousant la morphologie du terrain pour optimiser les vues panoramiques sur le grand bleu, des rues sont perpendiculaires à cette implantation favorisant une ventilation naturelle grâce à la présence des brises marines.

- **La deuxième entité**

Située à l'entrée secondaire du village touristique où on constate une implantation sinueuse du bâti qui explicite une intention de vouloir s'implanter parallèlement aux courbes de niveaux ce qui différencier les deux entités hébergement : villas et bungalows.



*Figure 112 La vue d'ensembles sur les villas  
Source : <https://www.youtube.com/D0hiFIKUvQ>*



*Figure 111: La vue le noyau du complexe  
Source : <https://www.youtube.com/D0hiFIKUvQ>*

<sup>7</sup> Fernand Pouillon : Architecte, éducateur et écrivain français.

<sup>8</sup> U.S.T.O : Université science technologique d'Oran.

L'articulation entre ses deux entités s'est faite à l'intermédiaire d'une zone d'animation au centre du complexe autour de laquelle les autres composantes du complexe viennent s'implanter ; ce qui a donné un noyau central, un cœur au complexe. Une hiérarchisation des entités était matérialisée à travers le passage graduel de l'entité publique à l'entité privée.

### Aspect architectural :

La façade du projet est conçue en continuité avec la façade maritime algéroise où on constate une inspiration de l'architecture Méditerranéenne.



Figure 114: les différents aspects du projet  
Source : <http://www.complexetouristiquezeralda.dz/>



Figure 113: les différents aspects du projet  
Source : <http://www.complexetouristiquezeralda.dz/>

L'hôtel Mazafran ainsi que l'hôtel de la Résidence présentent une façade équilibrée et homogène or que l'hôtel des Sables d'Or est en monobloc sous forme d'arc permettant de bénéficier des vues panoramiques sur la Méditerranée. Les villas ainsi que les bungalows se caractérisent par de simples volumes parallélépipédiques ; Une inspiration de l'architecture arabo-musulmane dans le plan et la façade de celles-ci. Une inspiration de l'architecture arabo-musulmane.

### Composantes du village touristique :

Le village comprend diverses fonctions principales citées comme suit :

- Hébergement
- Restauration
- Détente
- Activités sportives et nautiques
- Service et affaire



Figure 115: vue du côté mer sur l'hôtel Les Sables D'or  
(éléments décoratifs)  
Source : [http://www.complexetouristiquezeralda.dz](http://www.complexetouristiquezeralda.dz/)

### Hébergement :

- Hôtel les Sables d'Or situé dans le prolongement de la baie d'Alger, Hôtel les Sables d'Or fait partie du village touristique Mazafran du type 3 étoiles, une œuvre à l'architecture originale en « S » peint entièrement en blanc
- La fonction résidentielle dans cet hôtel est répartie en chambres et suites : 211 chambres et 19 suites (06 suites haut standing, 06 suites moyen standing, 07 suites pour les personnels) avec des vues sur mer et jardins, dont toutes les chambres côté mer n'ont aucun vis-à-vis grâce à des éléments décoratifs se déployant en hauteur. Dotées d'un petit balcon, ces chambres sont assez correctes, spacieuses, bien aménagées.

### Hôtel Safir Mazafran :

L'hôtel Mazafran (ex-Safir) est du type 4 étoiles situé en bord de mer sur la commune de Zéralda à l'ouest d'Alger.

Dispose d'une capacité d'hébergement de 419 chambres et suites ,226 Chambres Standard ; 136 Chambres Standards vue sur mer ; 42 Suites Junior ; 12 Suites Senior ; 03 Suites MAZAFRAN



Figure 116: Hôtel Mazafran  
Source : <https://googlemaps/hotelsafirmazafran>

### Hôtel Résidence

L'hôtel résidence est un hôtel de 02 étoiles se situant à proximité de la plage entre les deux entités bungalows et villas. Doté de 39 chambres à double lits, spacieuse et aménagées confortablement, profitant des vues panoramiques sois sur la mer, la piscine ou le jardin.

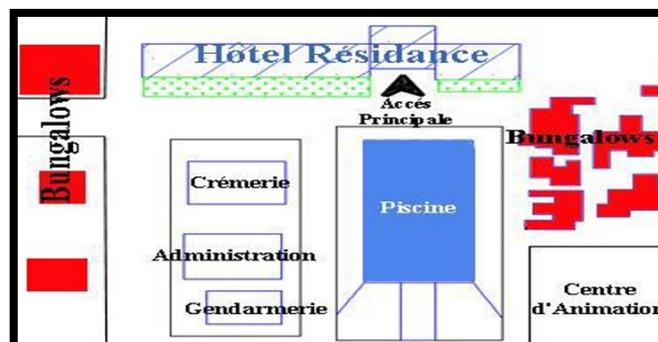


Figure 117 : Plan de l'hôtel La Résidence.  
Source: [dspace.univ-tlemcen.dz >bitstream](https://dspace.univ-tlemcen.dz/bitstream)

### Bungalows :

Le village Mazafran dispose de 80 bungalows soit 480 lits, leur regroupement retrace l'esprit de la Casbah d'Alger, maisons resserrées l'une contre l'autre et séparées par des ruelles. Les espaces sont organisés autour d'un élément central maison (Arabo-turque). Chaque Bungalow contient 03 chambres, séjour, kitchenette, salle sanitaire.



Figure 118: Bungalows du complexe touristique

Source : [www.egtt-tourisme.com](http://www.egtt-tourisme.com)

### Villas :

Il y a 38 villas privées



Figure 120 : La vue d'ensemble sur les villas  
Source : <https://www.youtube.com/D0hiFIKUvQ>



Figure 119 : Terrasse des villas donnant vers la mer  
Source : <http://tenes.info/nostalgie/ZERALDA/ZER>

### Restauration

Hôtel les Sables D'Or : Deux restaurants de 200 couverts chacun, avec terrasses : Le Méditerranéen et Le Chenoua ainsi qu'un salon de thé / Bar : Echourfa avec 100 places. Hôtel Mazafran: Deux restaurants : Bilad El Cham, El Hoggar, ainsi qu'une cafétéria dotée d'une Terrasse : Sun Set Terrasse. Entité d'animation : restaurant 300 place, restaurant plein air bar terrasse et cafétéria



Figure 121: Terrasse et restaurant du complexe touristique  
Source: [Algériealger-city.com](http://Algériealger-city.com)

### Détente ; Animation « cœur du village »

Il dispose des activités suivantes : Théâtre en pleine air,

Cinéma en plein air,

Discothèque de 80 places,

Centre commerciaux,

Salle d'exposition,

Les boutiques.



Figure 122: Les différents loisirs du complexe  
Source : <https://googlemaps/hotelsafirmazafran>

### Activités sportives et nautiques.

Le complexe dispose de :

Activités nautiques : 04 piscines, sport en mer (planche à voile) Ski nautique (promenade en mer).



Figure 123 : La piscine de l'hôtel Mazafran  
Source: [dspace.univ-tlemcen.dz >bitstream](https://dspace.univ-tlemcen.dz/bitstream)

### Activités sportives

Il propose une gamme variée d'activités sportives :

Parcours de mini-golf,

Terrain de tennis : dispose de 06 cours

Club d'équestre : pour sport hippique doté d'une écurie de 10 chevaux et 5 poneys, proposant aussi des randonnées et promenades de forêt.

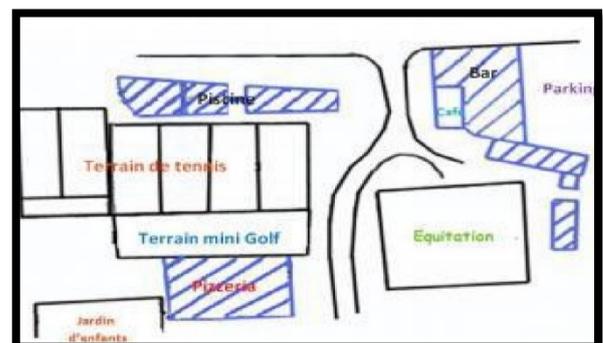
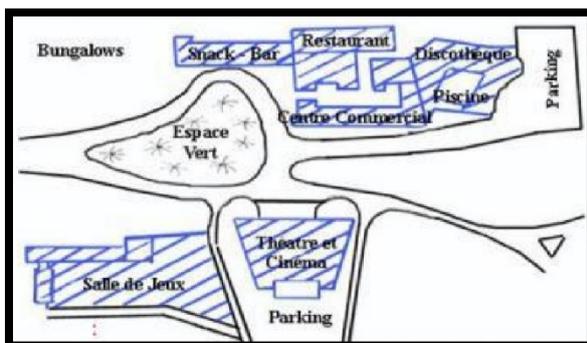


Figure 124: Plan de la répartition des loisirs  
Source : [dspace.univ-tlemcen.dz >bitstream](https://dspace.univ-tlemcen.dz/bitstream)

### Service :

Parking (approximativement 120 places), administration, locaux techniques affaires :

Le village touristique Mazafran dispose aussi d'une Khaima ainsi que d'une salle polyvalente pour les réunions d'affaire et les conférences (proposée au niveau de l'hôtel Safir Mazafran

### Espaces verts :

Sur plusieurs parties du terrain pour constituant 30 % de l'ensemble du complexe.



Figure 125 Parking du complexe touristique  
Source : <https://googlemaps/hotelsafirmazafran>



Figure 126: La Khaima du complexe  
Source : <https://googlemaps/hotelsafirmazafran>

### Concepts :

- La recherche de l'organisation urbaine des villes anciennes :

Implantation en gradins : la superposition du tracé urbain avec la trame du relief

- Le traitement des espaces publics à savoir, la rue, la place ;
- Les perspectives visuelles ;
- La richesse des volumétries et les façades où Fernand Pouillon a fait revivre le style « arabo-andalous » et le style « Mozabite » en les interprétant dans l'aspect architectural du bâti.
- Une composition volumétrique très simple.
- La hiérarchisation des espaces : on constate un passage graduel de l'espace public à l'espace privé,
- Au Nord, la zone d'hébergement est un espace privé demandant le calme et offrant les meilleures vues sur la mer (les villas, les bungalows) ;
- Au Sud, les hôtels, l'accès mécanique, le parking encore jusqu'à la zone d'animation ou la zone d'ambiance (centre touristique, club de vacance, théâtre de verdure), un espace public qui procure un inconfort sensoriel.

### 13.2 Exemple étranger : Village touristique Cap ESTEREL. France

#### ➤ Fiche technique du projet :

**Nom du projet :** Cap ESTEREL.

**Situation :** Sud de la France, forêt ESTREL, sur la côte méditerranéenne.

**Réaliser par le groupe :** PIERRE & VACCANCES.

**Fondateur :** Gérard Bremond.

**Année de création :** 1967.

**Année de réalisation :** 1992.

**Principaux éléments structurant le village :** espaces de loisirs, cafeterias, restaurants, plages, piscines, hôtels appartements et maisons...etc.



Figure 127 : Vue globale du village touristique  
Source : <http://www.cbanque.com/complexe-touristique>

#### ➤ Présentation :

Dans le Var, à 9 km du centre de Saint-Raphaël, Cap Esterel est un village touristique au cœur de 210 hectares de nature préservée dominant la baie d'Agay. Entre la forêt domaniale de l'Esterel et la mer. C'est le plus grand village de vacances en Europe.

\*Le groupe avait pour but de créer un lieu paradisiaque au bord de la méditerranée, en reflétant

l'identité de l'ancien village de Saint-Raphaël par la réintroduction de l'organisation de ce dernier



Figure 128 : photo de Gérard Bremond  
Source : <http://blogsv2.qobuz.com/les-tetesde-lart/2014/12/10/gerard-bremond>

#### ➤ Situation :

Le cap Esterel est situé au Sud-est de la France à la frontière des Alpes maritimes dans le massif Esterel au bord de la méditerranée.



Figure 129 : Vue globale de la baie d'Agayure  
Source : Google image



Figure 130 : vue aérienne du village touristique  
Source : Google earth

### ➤ Accessibilité :

Le village est accessible depuis l'avenue de l'île d'or. Il existe deux entrées principales pour accéder au cap : la réception principale au Sud qui mène vers deux parkings, et l'entrée au village à l'Ouest

L'entrée du village  
Réception principale

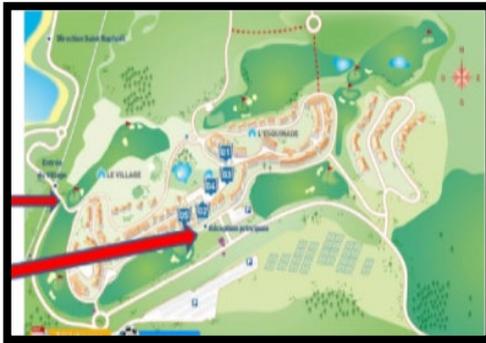


Figure 131 : plan du village touristique  
Source : Google earth

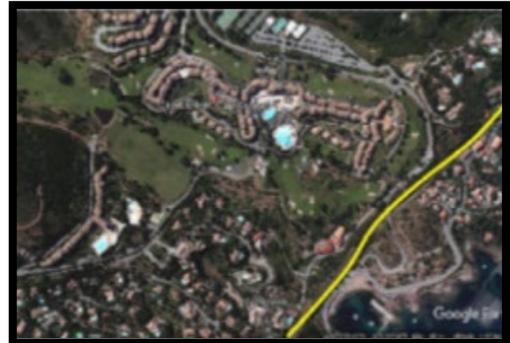


Figure 132 : Vue aérienne du village  
Source : Google earth

### ➤ Structure du village :

Une vue d'ensemble du village touristique montre l'immersion du projet dans son contexte et garde l'organisation de l'ancien village, en reprenant le style architectural de ce dernier.



Figure 133 : vue d'ensemble du village touristique  
Source : Google earth

### ➤ Analyse du plan masse :

Le plan ci-dessous met en évidence tous les espaces compris dans le cap Esterel



Figure 134 : Plan du village touristique cap Esterel

Source : <https://www.cybevasion.fr/gites-village-pierre--vacances---cap-esterel-agayeh22099.html>

### ➤ Programme du village touristique :

Le village offre un programme très riche et très diversifié, un programme d'animation offrant plusieurs activités comme la découverte de la région, rencontre sportive et tournois divers, programme de fitness, aqua move et spectacles de soirée.

#### Les clubs enfants :

L'un des points forts du village c'est qu'il s'occupe de toute les tranches d'âge et comprend donc des activités destinées pour les enfants



Figure 135 : Plan du village touristique cap Esterel

Source : Brochure\_cap\_esterel.pdf

#### Stages sportifs et ludiques :

Le village propose plusieurs stages sportifs comme l'équitation, le golf, le trapèze volant.

Les visiteurs peuvent profiter de deux plans d'eau compris au sein du village et de la baie d'Agay



Figure 136 : trapèze volant , équitation , golf

Source : Brochure\_cap\_esterel.pdf

### La balnéothérapie :

Le village touristique dispose d'un centre de soins marins et SPA.



Figure 137 : centre de remise en forme du cap Esterel

Source : Brochure\_cap\_esterel.pdf

### Les plans d'eau :

Les visiteurs peuvent profiter de deux plans d'eau compris au sein du village et de la baie d'Agay



Figure 138 : Les deux lacs

Source : Brochure\_cap\_esterel.pdf

### La restauration :

Les restaurants sont disposés du côté de la réception principale.



Figure 139 : Restaurant le grand large

Source : Brochure\_cap\_esterel.pdf

### ➤ Les concepts utilisés :

#### Concept d'intégration au site :

L'implantation en gradins des entités permet une intégration au terrain naturelle en dégagant des vues vers la baie d'Agay

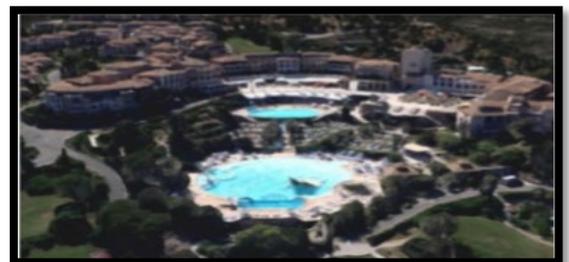


Figure 140 : vue globale du village touristique

Source : Brochure\_cap\_esterel.pdf

### Concept de hiérarchisation :

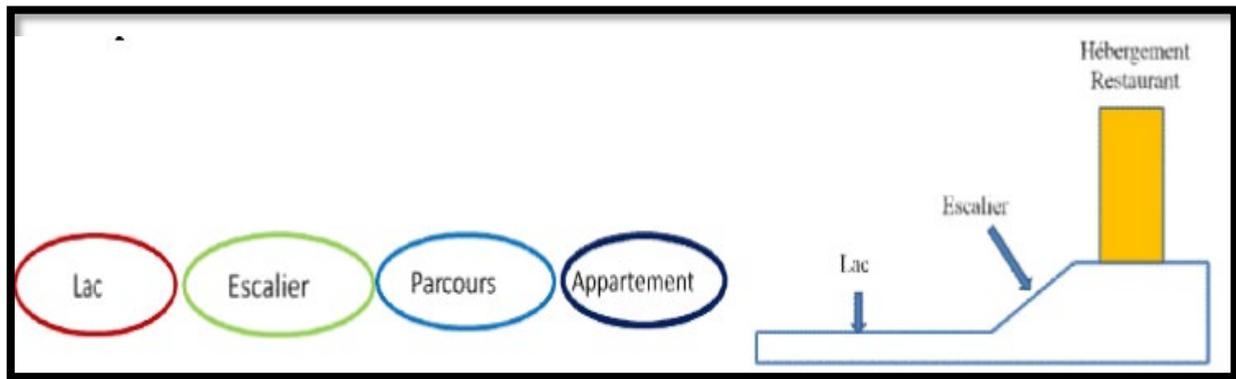


Figure 141 : coupe transversale  
Source : auteur

### Concept de mixité sociale :

Les équipements du village favorisent la mixité sociale entre les touristes, en rassemblant la plus grande partie des services au tour des deux plans d'eau qui reste le lieu le plus animé, et notamment en proposant de nombreuses activités, des clubs et des loisirs.



Figure 142 : Les deux lacs  
Source : Brochure\_cap\_esterel.pdf

### Synthèse :

L'analyse du village touristique cap Esterel nous a permis de cerner et de comprendre les objectifs que se doit d'assurer un club touristique, en termes d'envergure, d'activités et de diversité du programme, car il se caractérise par une grande capacité d'accueil ainsi qu'un programme d'animation très riche en ciblant toute les tranches d'âge, et en étant convoité même en dehors de la saison estivale.

## 14 Programmation du club touristique :

Dans la volonté de projeter un club touristique renommée à l'échelle nationale et afin de concrétiser les objectifs fixés auparavant, nous allons concevoir un projet de qualité en matière de standing et diversifié dans ses activités, en allant de l'hébergement à la thérapie passant par le loisir et le sport.

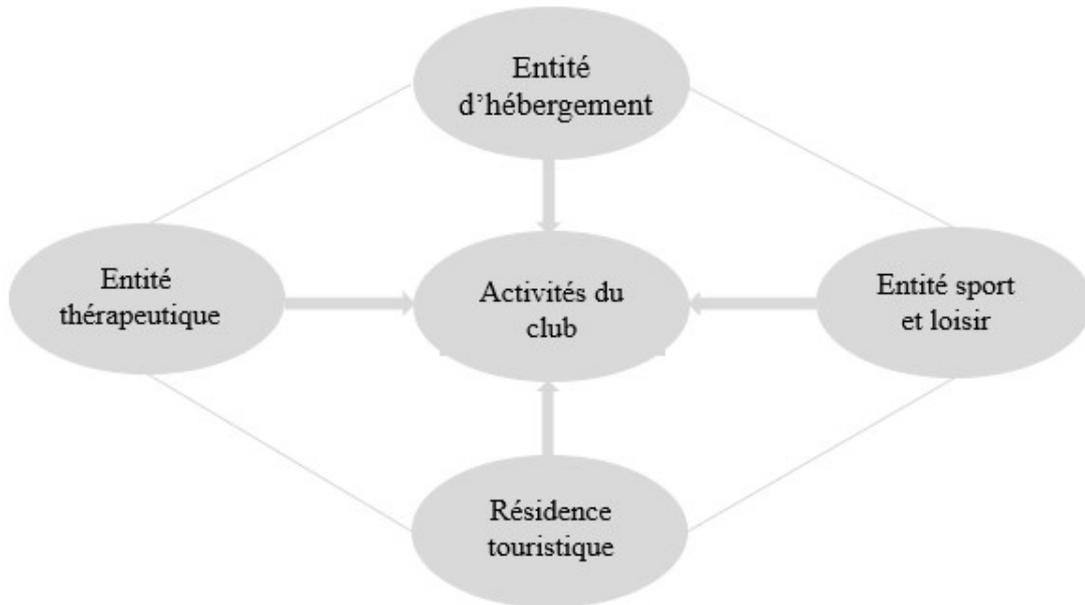


Figure 143 : les différentes entités du club touristique  
Source : auteurs

### 14.1 L'entité administration :

L'entité administration située à côté de la place ronde elle sera facile d'accès. Elle comportera une entrée principale et aussi l'entrée du personnel, des bureaux et une salle de réunion, elle sera fonctionnelle avec un air calme et une ambiance de travail.

Tableau 2 : programme administration  
Source : Auteurs

| Espace                 | Nombre |
|------------------------|--------|
| Accueil                | 1      |
| Bureau du directeur    | 1      |
| Bureau du responsable  | 4      |
| Bureau de surveillance | 1      |
| Bureau du comptable    | 2      |

|                      |    |
|----------------------|----|
| Bureau de gestion    | 2  |
| Bureau de l'économie | 2  |
| Archive              | 1  |
| Salle de réunion     | 1  |
| Bureau de sécurité   | 1  |
| Bureaux              | 5  |
| Caisse               | 1  |
| Billetterie          | 1  |
| Kiosque              | 1  |
| Banque               | 1  |
| Sanitaires           | 24 |

#### **14.2 L'entité hôtelière (hôtel 5 étoiles) :**

Donne sur la diagonale du CNERU, il se caractérise par une diversité d'espaces bien hiérarchisés allant du public jusqu'au privé, de différentes ambiances (dynamique, fête, tranquille) suivant les exigences de la clientèle.

*Tableau 3 programme de l'entité hôtelière  
Source : Auteurs*

| Espace                | Nombre |
|-----------------------|--------|
| Accueil               | 1      |
| Salon d'attente       | 1      |
| Lecteur de périodique | 1      |
| Dépôt de bagages      | 1      |
| Coffre-fort           | 1      |
| Cafeteria             | 1      |
| Bar                   | 1      |
| Salle de banquet      | 1      |
| Discothèque           | 1      |
| Salle médicale        | 1      |
| Pharmacie             | 1      |
| Garderie              | 1      |
| Restaurant            | 1      |
| Cuisine               | 1      |

|                      |     |
|----------------------|-----|
| Chambre froide       | 1   |
| Chambre simple       | 64  |
| Chambre double       | 20  |
| Suite                | 70  |
| Salle de préparation | 1   |
| Chambre communicante | 1   |
| Dépôt                | 4   |
| Sanitaires           | 170 |

### 14.3 L'entité thérapeutique :

Cette entité située sur la Rue Abdelkader Bouda. Elle contiendra tous les espaces en relation avec le spa du club, des espaces de relaxation de bien-être et de beauté. Des ambiances de repos et de tranquillité.

*Tableau 4: programme de l'entité thérapeutique  
Source : Auteurs*

| Espace                             | Nombre |
|------------------------------------|--------|
| Accueil                            | 1      |
| Salon d'attente                    | 4      |
| Espace hammam et sauna             | 2      |
| Salon de beauté                    | 2      |
| Jacuzzi individuel                 | 1      |
| Jacuzzi en groupe                  | 1      |
| Salle du massage                   | 2      |
| Salle de rééducation fonctionnelle | 2      |
| Vidéotheque                        | 1      |
| Salle médicale                     | 1      |
| Sanitaires                         | 12     |

### 14.4 L'entité sport et loisir :

L'entité sport et loisir située sur la diagonale du CNERU. Elle recevra les espaces de loisir et sportif dans la continuité des espaces extérieurs projetés, une ambiance d'activité et de mouvement sera accompagné de détente et de vacance.

*Tableau 5: programme de l'entité loisir*  
*Source : Auteurs*

| Espace                    | Nombre |
|---------------------------|--------|
| Accueil                   | 1      |
| Boutiques                 | 6      |
| Faste Food                | 1      |
| Salon de thé              | 1      |
| Salle de jeux pour enfant | 1      |
| Bowling                   | 1      |
| Salle de fitness          | 1      |
| Salle de PlayStation      | 1      |
| Salle de musculation      | 1      |
| Billard                   | 1      |
| Salle cardio              | 1      |
| Tennis à table            | 1      |
| Salle de dance            | 1      |
| Cyber                     | 1      |
| Cafétéria                 | 1      |
| Dépôt                     | 5      |
| Vestiaires                | 6      |
| Douche                    | 6      |
| Sanitaires                | 30     |

### 14.5 Entité résidence touristique (habitat semi collectif) :

L'entité résidence touristique est la deuxième entité d'hébergement du club, elle donne sur Boulevard Med Belouizdad, elle propose une autre typologie de logement plus spacieux et plus calme.

*Tableau 6: programme de l'entité résidence touristique (habitat semi collectif)*  
*Source : Auteurs*

| Espace    | Nombre |
|-----------|--------|
| Simplex   | 7      |
| Duplex    | 19     |
| Terrasses | 18     |

**14.6 L'entité logistique :**

Cette entité concerne le stationnement les locaux technique, l'entretien et le bon fonctionnement de l'ensemble du club.

*Tableau 7: programme de l'entité logistique  
Source : Auteurs*

| Espace                | Nombre     |
|-----------------------|------------|
| Parking               | 106 places |
| Dépôt de linge sale   | 1          |
| Dépôt de linge propre | 1          |
| Buandier              | 1          |
| Climatisation         | 1          |
| Chaufferie            | 1          |
| Électricité           | 1          |
| Sanitaires            | 38         |

## CHAPITRE III



*« L'Architecture est un art que tout le monde devrait apprendre, parce qu'il intéresse tout le monde ; et il est d'une telle simplicité, il est aussi inexcusable de ne pas être familiarisé avec ses règles élémentaires que d'ignorer la grammaire ou l'orthographe, dont l'étude est beaucoup plus difficile. »*

*John Ruskin*

**ARCHITECTURE ET  
THEORIE**



### Introduction

Pour se faire notre réflexion restera essentiellement en instance de vérification et de questionnement qui doit constamment renvoyer à un savoir théorique. Ce savoir théorique s'articule autour de l'architecture contemporaine et de ses nouvelles tendances. L'architecture internationale contemporaine est portée par un élan de créativité qui se traduit par une grande richesse dans la production des formes, la diversité des styles, l'utilisation des matériaux.<sup>9</sup>

### 1 L'architecture contemporaine

L'architecture contemporaine est apparue dans la deuxième moitié du 20ème siècle. Elle est marquée par une grande liberté de l'expérimentation des formes grâce à de nouveaux matériaux de construction et des nouveaux outils. Elle utilise, surtout au XXIe siècle, de nouvelles technologies électroniques ou informatiques, parfois dans des visions écologiques de la société.<sup>10</sup>

Elle repose sur un principe qui est partagé par tous ceux qui la pratiquent. Et c'est le désir et la volonté de concevoir et de construire différemment de ce qui se faisait auparavant et de ce qui se fait habituellement aujourd'hui<sup>11</sup>. Elle est très variée, elle associe des arts plastiques aux savoirs de la construction et elle peut aussi bien se référer aux caractéristiques du Modernisme qu'aux colonnes et frontons antiques.

#### 1.1 Caractéristique de l'architecture contemporaine

Caractéristique de l'architecture contemporaine sont comme suit :

##### 1.1.1 La forme et la volumétrie :

L'architecture contemporaine se base sur les lignes courbes et des formes arrondies contrairement aux lignes droites utilisées avant, bien que dans certains cas, elle utilise des lignes droites, ce qui fait que le cube devient l'unité de volume, en rassemblant ces cubes de façon inusitée donne une volumétrie distincte.<sup>12</sup>



Figure 144 : hôtel Grand Hayatt Abu Dhabi  
Source : <https://bonestructure.ca>



Figure 145 : L'Opéra de Sidney  
Source : <https://bonestructure.ca>

<sup>9</sup> (<http://www.lorient.fr/>)

<sup>10</sup> <http://archieturbanisme.canalblog.com>

<sup>11</sup> <https://bonestructure.ca/fr/articles-fr/7-choses-a-connaître-sur-l'architecture-contemporaine/>

<sup>12</sup> <https://bonestructure.ca/fr/articles-fr/7-choses-a-connaître-sur-l'architecture-contemporaine/>

### 1.1.2 Les nouveaux matériaux :

Elle utilise de nouveaux matériaux, qu'on dit nobles, comme le verre, le bois, la brique et les métaux. Les végétaux ont aussi fait leur place dans l'architecture contemporaine, sur les toits d'abord, mais aussi de plus en plus sur les murs.



Figure 146 Centre culturel Heydar Aliyev – Bakou  
– Azerbaïdjan Zaha Hadid – 2012  
Source : <http://foodandsens.com>

### 1.1.3 Le souci écologique :

Dans le souci de construire de l'éco habitation, l'architecture contemporaine cherche à dépassé les normes environnementales en vigueur, et ce, en intégrant dans les bâtiments des éléments écologiques ou d'efficacité énergétique en pensant à utiliser, entre autres, des cellules photovoltaïques, de géothermie, de pompes à chaleur, d'échangeurs et de collectionneurs de chaleur...

### 1.1.4 L'animation :

Une autre caractéristique de l'architecture contemporaine actuelle est la volonté de mettre en place : l'architecture animée qui peut prendre plusieurs formes, éclairage extérieur sophistiqué d'un bâtiment, projections sur les façades, très souvent interactives avec les passants ou les usagers du bâtiment. L'eau réapparaît, sous forme de jets d'eau, colorés ou non, de cascades et de fontaines en tout genre. Le but visé est de rendre le bâtiment plus vivant et son pourtour plus animé



Figure 147 : Stade National de Pékin  
Source : <https://bonestructure.ca>

## 2 Architecture high-tech :

L'architecture high-tech, ou le modernisme tardif, est un style architectural qui a émergé dans les années 1970, en incorporant des éléments de haute technologie, l'industrie et la technologie dans la conception des bâtiments. Dans les années 1980, l'architecture de haute technologie est

devenue plus difficile à distinguer de l'architecture post-moderne. Plusieurs de ses thèmes et idées ont été absorbées dans le discours des écoles de l'architecture postmoderne.<sup>13</sup>



Figure 148 Le siège social de HSBC à Hong Kong,  
Norman Foster  
Source : <https://upload.wikimedia.org>

### 3 L'architecture méditerranéenne :

Il s'agit d'une architecture qui a été réalisée avec des ressources locales, aussi bien en ce qui concerne les matériaux, les techniques que les compétences de ses constructeurs. Elle est ainsi l'expression fondamentale de la culture des différentes communautés et de leur rapport avec la nature et le paysage.

L'architecture méditerranéenne qui se définit par un cadre de vie alliant le dedans et le dehors, par la qualité de ses prolongements vers l'extérieur : patio, loggias, attiques, jardins, plans d'eau ... La transition des intérieurs extérieurs permet avec subtilité, de gérer et de filtrer la lumière, d'installer des moucharabiehs et des loggias, pour se protéger d'une lumière intense et concevoir ainsi des façades épaisses bioclimatiques.

Les jardins, la végétation, l'utilisation de l'eau en bassins et fontaines rafraîchissants les espaces, participent aussi de ce dispositif.



Figure 150 : Bureau Architecture Méditerranée  
Source: <https://scontent-pmo1-1.xx.fbcdn.net>



Figure 149 : végétation dans une maison méditerranéenne  
Source : <https://archzine.fr>

<sup>13</sup> Mémoire de master professionnel, intitulé « mise en valeur touristique de l'architecture contemporaine », Anika Bonhomme, septembre 2010.

### 4 L'architecture haussmannienne :

La façade est l'élément primordial du style Haussmannien. Les immeubles privés doivent respecter une même hauteur ainsi que des mêmes lignes principales de façade pour ne former qu'un même ensemble architectural.

La hauteur, variant de 12 à 20 mètres, doit quant à elle être proportionnelle à la largeur de la voirie, sans ne jamais dépasser 6 étages.

La façade du style Haussmannien est construite en pierre de taille (matériau noble).

L'immeuble type se compose de la manière suivante :

✓ Rez-de-chaussée haut de plafond pouvant abriter des commerces avec un premier étage – dénommé « entresol » – pour le logement des magasins ou le stockage des marchandises Ces deux étages sont le plus souvent striés de manière horizontale.

✓ Deuxième étage « noble », avec balcons et des encadrements de fenêtres plus riches.

✓ Troisième et quatrième étages plus classiques, avec des encadrements de fenêtre moins riches. Des balcons individuels ont pu apparaître à la fin de la période Haussmannienne à la suite de nouvelles réglementations.

✓ Cinquième étage avec balcon filant. Un étage qui n'est pas "noble", mais dispose d'un balcon dans un souci d'équilibre dans l'esthétisme de la façade.

✓ Dernier étage servant de combles ou d'appartements de service.



Figure 152 : immeuble haussmannien  
Source : Auteurs

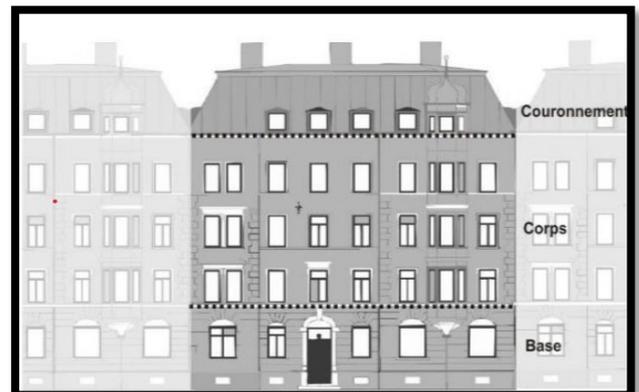


Figure 151 : la composition de l'immeuble haussmannien  
Source : Auteurs

### 5 Le développement durable :

« Un développement durable doit répondre à nos besoins présents, sans que cela empêche les générations du futur de répondre aux leurs ».

Le concept de développement durable repose sur trois principes :

- La prise en considération de l'ensemble du cycle de vie des matériaux
- Le développement de l'utilisation des matières premières et des énergies renouvelables
- La réduction des quantités des matières et d'énergie utilisées lors de l'extraction des ressources naturelles, de l'exploitation des produits et de la destruction ou du recyclage des déchets

La notion de développement durable exprime une prise de conscience des risques environnementaux, mais c'est aussi un

projet de société qui cherche à concilier des critères écologiques, économiques et sociaux.<sup>14</sup>



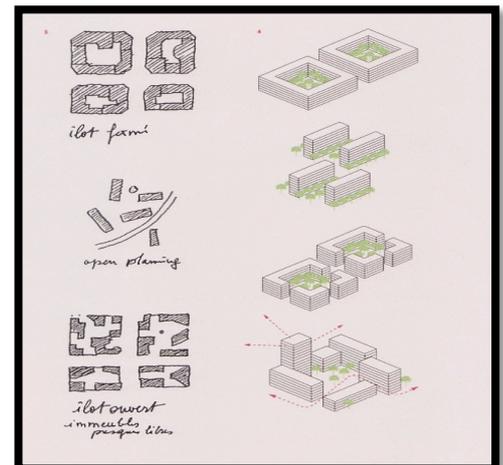
*Figure 153 Architecture durable à Montpellier*  
 Source: <https://www.architectemontpellier.com/architecture-durable/>

### 6 Typologie de construction :

L'expansion et le développement des villes, la croissance des prix du foncier, le progrès technique : sont des facteurs qui ont contribué à l'existence de plusieurs typologies de construction (îlot, barre, tour...).

#### 6.1 L'îlot ouvert :

L'îlot ouvert se différencie de l'îlot commun par sa forme, qui permet sa traversée. Théorisé par l'architecte-urbaniste Christian de Portzamparc, l'îlot ouvert se définit par un côté « plein », autonome et pourtant varié et un côté « vide », ouvert et lumineux.

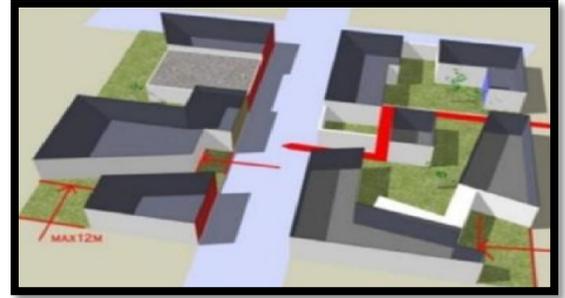


*Figure 154: les trois types d'îlots selon christian de Portzamparc*  
 Source : <https://encrypted-tbn0.gstatic.com>

<sup>14</sup> 11 Mémoire de magister, option architecture et développement durable, Mme Atek Amina, septembre 2012.



*Figure 155 : Studio bellecour interprète l'ilot ouvert de portzamparc*  
 Source : <https://chroniques-architecture.com>



*Figure 156 : Schéma de l'ilot Prioritaire*  
 Source : <http://contemporart.voila.net>

### 6.1.1 Concept de l'ilot ouvert

L'ilot ouvert est un rassemblement de bâtiments autonomes et non identiques, autour d'une rue traditionnelle. Les hauteurs des bâtiments sont limitées mais non généralisées. Il en est de même pour les façades alignées, mais sans continuité d'une construction à une autre. La mitoyenneté est évitée afin de créer des bâtiments aux expositions multiples et de privilégier la création d'échappées visuelles au sein de l'ilot.<sup>15</sup>

On retrouve dans l'ilot ouvert les principes suivants :

- Un alignement des façades sur les rues
- Des hauteurs de bâti aléatoires, mais définies par des lois sur les dimensions
- Des retraits permettant des ouvertures directes sur le réseau viaire : les fenêtres urbaines.
- Des cours intérieurs ouvertes, même si closes par un grillage ou un portail (dualité entre espace public et cours intérieurs).

### 6.2 La barre :

Construction de plus de deux étages d'allure horizontale formant un volume à base rectangulaire<sup>16</sup>. De l'ilot subsistent deux principes :

- Il existe un rapport clair entre le bâtiment et son terrain.
- Les faces des bâtiments sont différenciées, la pratique le confirme également en marquant les façades d'accès et en "bricolant" les façades arrière. Par contre la continuité, la



*Figure 157: Une barre à Rillieux*  
 Source : <https://upload.wikimedia.org>

<sup>15</sup> Christian Portzamparc, Paris rive gauche, Ilot ouvert, illustrée, Archives d'architecture moderne.

<sup>16</sup> Joseph venne, lexique de sur les traces, éditions du septentrion ,2013

relation à la rue, son existence, la référence à la ville sont abandonnées. Puis la suppression des jardinets privatifs au profit d'une pelouse.<sup>17</sup>

### 6.3 La tour :

Construction nettement plus haute que large, qui domine un édifice ou un ensemble architectural. Dans un château fort, construction massive faisant office de flanquement, d'habitation ou de refuge.<sup>18</sup> En règle générale, on estime en Europe qu'un immeuble doit faire plus de dix étages pour revendiquer l'appellation de tour.



Figure 158 : HEKLA : la tour de bureaux de Jean Nouvel  
Source <https://actualites-bureaux-commerces.seloger.com>

## 7 L'habitat intermédiaire ou semi-collectif

Est une forme urbaine intermédiaire entre **la maison individuelle** et **l'immeuble collectif** (appartements). Il se caractérise principalement par un groupement de logements superposés avec des caractéristiques proches de l'habitat individuel : accès individualisé aux logements et espaces extérieurs privatifs pour chaque logement<sup>19</sup>



Figure 159 : habitat semi collectif  
Source : Le blog des 2  
[clochersleblogdes2clochers.wordpress.com](http://clochersleblogdes2clochers.wordpress.com)

### 7.1 Les objectifs de ce type d'opération d'habitat :

- Limiter l'étalement urbain, soit en construisant plus dense dans de nouvelles zones à urbaniser, soit en **renouvellement urbain**
- Favoriser une mixité de typologies de logements ;
- Répondre aux attentes d'individualisation des habitants ;

<sup>17</sup> Philippe Panerai « éléments d'analyse urbaine », A.a.m., 1982

<sup>18</sup> Eric Firley., Julie Gimba., La tour et la ville manuel de la grande hauteur, édition Parenthèses

<sup>19</sup> [https://fr.wikipedia.org/wiki/Habitat\\_intermediaire](https://fr.wikipedia.org/wiki/Habitat_intermediaire)

- Proposer une forme urbaine adaptée à la morphologie des villages ou quartiers et du paysage dans lesquels l'habitat s'insère ;
- Offrir une qualité de vie.

Cet habitat s'inscrit dans des structures bâties aux volumes réduits qui rassemblent en moyenne 5 à 20 logements. La surface des logements est en général plus grande que celle d'appartements en collectifs. Les charges collectives sont par ailleurs plus réduites.

### 8 Le projet urbain

"...Le projet urbain ne relève pas d'une profession, mais d'une compétence, il n'est pas une procédure mais une démarche"... "Il est une pensée de la reconnaissance de ce qui est là, des traces, du substrat, une reconnaissance du mouvement et du flux dans lequel on se situe, des fondations sur lesquelles on s'appuie pour établir des fondations pour d'autres qui viendront après."<sup>20</sup>

Le projet urbain est un cadre de pensée pour régénérer la ville au profit de ces habitants et aussi un guide de l'action pour adapter la ville à la demande économique, social, urbaine et territorial. Le terme projet urbain est entendu comme étant une pratique planificatrice ouverte et souple, comme le produit de la rencontre d'acteurs autour d'un territoire.<sup>21</sup>

#### 8.1 Objectif du projet urbain :

L'objectif principal du projet urbain est de réconcilier l'architecture et la ville en instaurant l'indissociabilité tant négligée par l'architecture contemporaine.

La ville doit être perçue comme étant une structure allant du local au global, dont les espaces publics collectifs sont les composant fondamentaux.

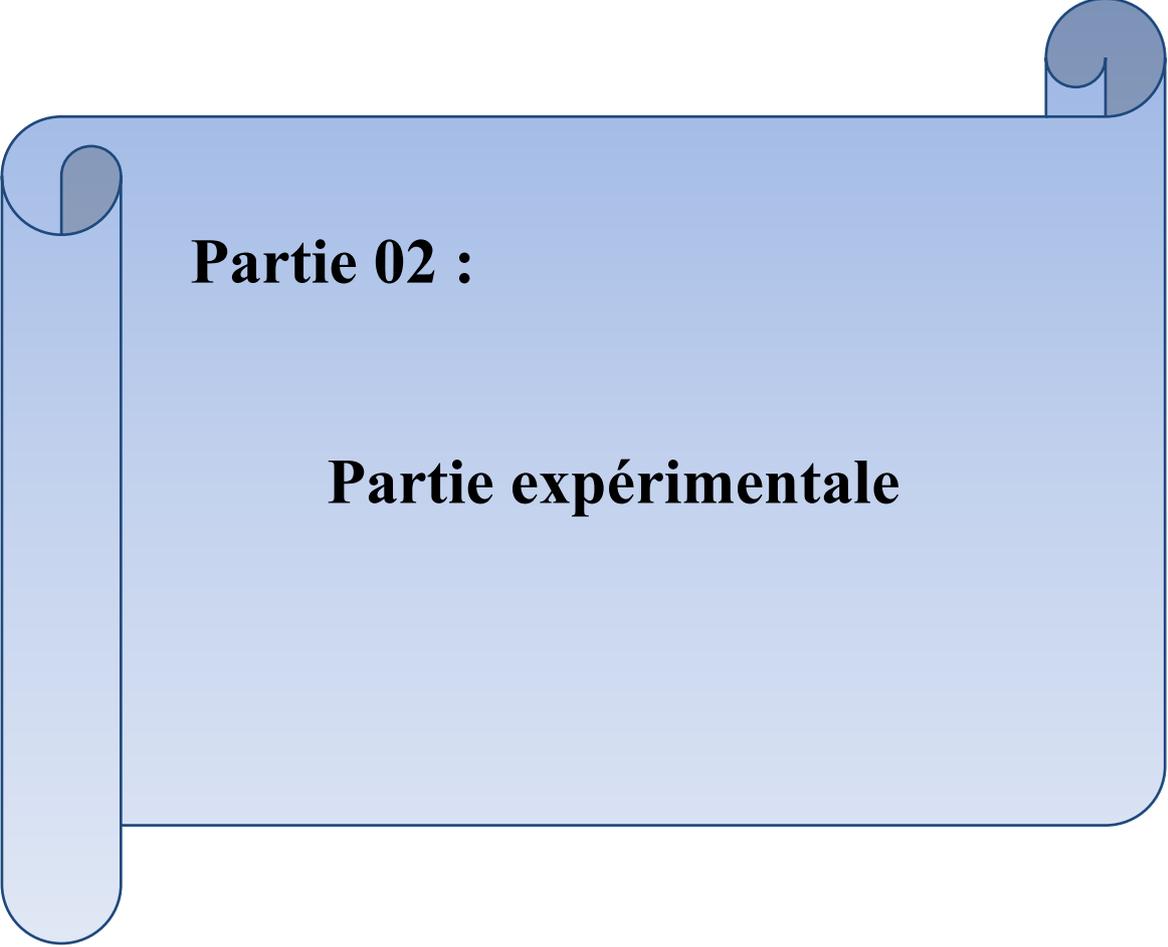
L'architecture contemporaine doit être en mesure de cohabiter avec l'architecture de la tradition et gérer les productions urbaines actuelles et futures pour produire la ville et assurer sa continuité historique.

Le projet urbain est pensé avec la ville existante et non pas contre elle ou en dehors d'elle comme reproduction de la ville sur elle-même non comme croissance ou étalement de la ville (construire la ville sur la ville, en prenant en compte de l'espace public).

---

<sup>20</sup> DEVILLERS Christian, Le projet urbain,, édition. Un Pavillon de l'Arsenal, Paris, i994, pages 12-13.

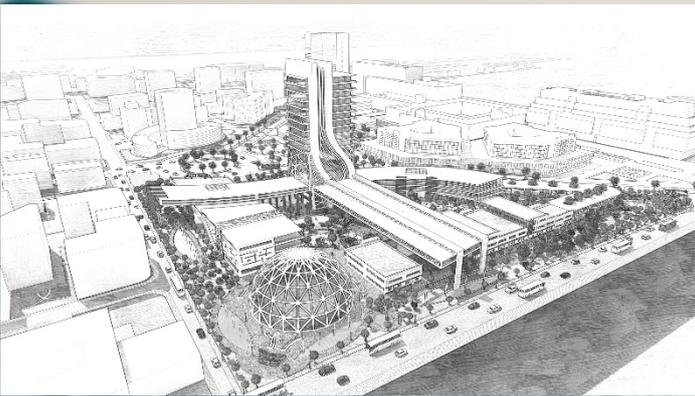
<sup>21</sup> P Merlin, F Choay., Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement du territoire, PUF, Paris, 1998, p.645.



**Partie 02 :**

**Partie expérimentale**

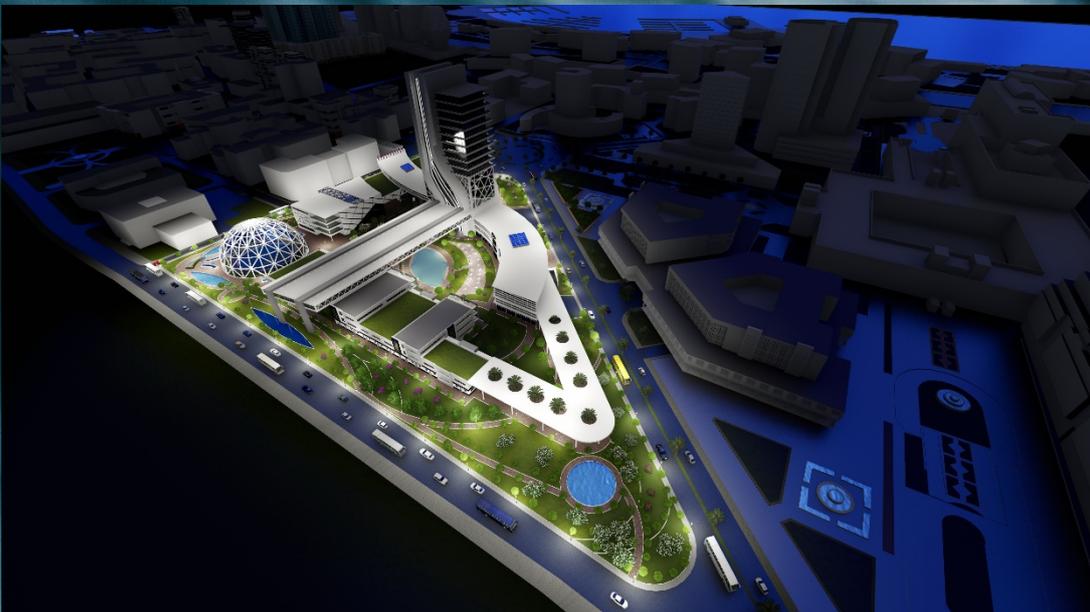
# CHAPITRE I



*Le but ultime de l'architecte... est de créer un paradis. Chaque maison, chaque produit d'architecture... devrait être un fruit de nos efforts pour construire un paradis terrestre pour tous.*

*ALVAR AALTO*

## DEMARCHE DU PROJET



### **Introduction :**

Le projet doit être pensé dans son contexte, organisé par rapport aux exigences, et s'inscrire dans une théorie, chaque dimension doit fournir ses hypothèses et ses données qui seront organisées et hiérarchisées, constituant ainsi les assises pour la construction du système de concepts. L'approche architecturale constitue l'avant dernière phase de l'élaboration du projet, elle se base sur des idées fortes capables de mettre en interaction, la parcelle d'intervention, le programme et les références stylistiques liées au thème lui-même. Pour notre intervention, le choix s'est porté sur le paysage naturel immédiat en mettant l'accent sur l'aspect architectural du site, afin de redonner à son caractère initial une bonne intégration, une simplicité formelle et une attention apportée à la notion de « qualité architecturale ».

### **La problématique spécifique :**

Riche de son potentiel historique, culturel et de ses paysages naturels, l'Hamma, possède d'énormes potentialités touristiques qui méritent d'être exploitées

Comment peut-on concevoir un club touristique qui fera de ce quartier la vitrine identitaire et le fruit de sa richesse paysagère ; un club à la fois harmonieux dans son ensemble et en parfaite fusion avec son environnement naturel, tout en assurant une alliance entre tourisme, et loisir ?

## 9 Présentation du site d'intervention :

### 9.1 Choix du site d'intervention

Le choix du terrain d'intervention s'est porté sur le quartier el Hamma qui fait partie de l'ilot prioritaire.

Il bénéficie de plusieurs avantages tel que :

- Sa position sur l'axe d'hyper centralité.
- Il se trouve dans un ilot ou plusieurs projets d'envergure internationale sont projetés.
- Sa position à proximité de la station de métro et sa capacité à générer une dynamique urbaine.
- Son orientation et sa position qui lui permettent de bénéficier d'une bonne perception et d'un maximum de vues panoramiques.
- Il bénéficie des voiries qui facilitent l'accessibilité.

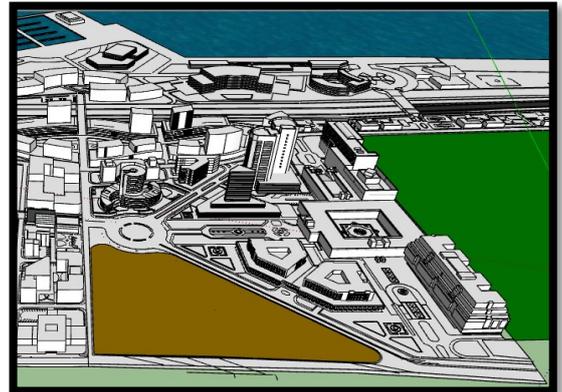


Figure 160 : Vue sur l'assiette d'intervention.  
Source : auteurs.

### 9.2 Forme et accessibilité

Le terrain est d'une forme triangulaire résultat de la diagonale tracée par le CNERU ; ayant une Surface de 35000m<sup>2</sup>. Il est accessible par trois côtés :

- ➡ Boulevard Med Belouizdad (Accès mécanique)
- ➡ La diagonale du CNERU (Accès mécanique)
- ➡ Rue Abdelkader Bouda.

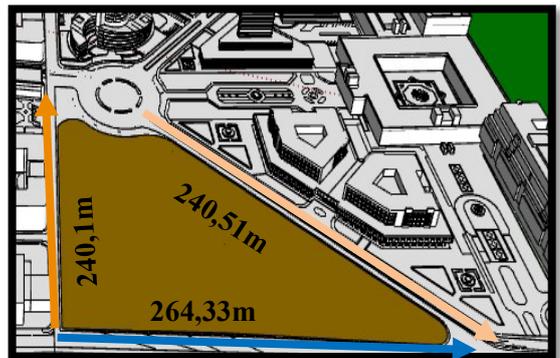


Figure 161 : Accessibilité au terrain.  
Source : Les auteurs

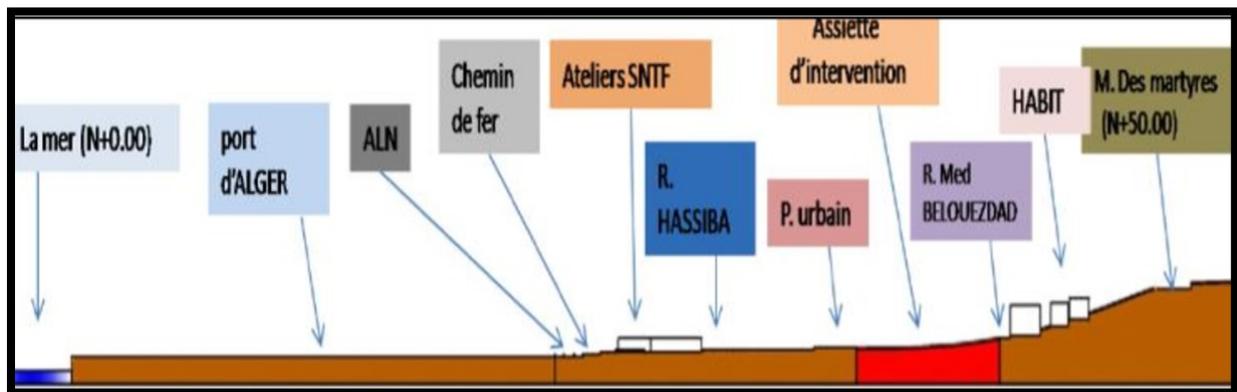


Figure 162 : Coupe de profil de l'assiette au milieu de son environnement  
Source : Autocad traité par l'auteur

-Le terrain est en légère déclivité (2.5%) vers la mer, Bordé au Sud par les hauteurs de l'Aquiba.

### L'environnement immédiat :

Il dispose d'une potentialité paysagère indéniable : vue sur la mer, vers la forêt de Laaqiba, le jardin d'Essai, vers Makam Echahid, vers le musée des beaux-arts, vers l'hôtel Sofitel, vers l'habitat collectif de la période coloniale.



Figure 168 : vue sur le jardin d'Essai.  
Source : auteur



Figure 163 : vue sur le monument des Martyrs et le musée des Beaux-Arts.  
Source : auteur



Figure 166 : vue sur la Bibliothèque Centrale.  
Source : auteur

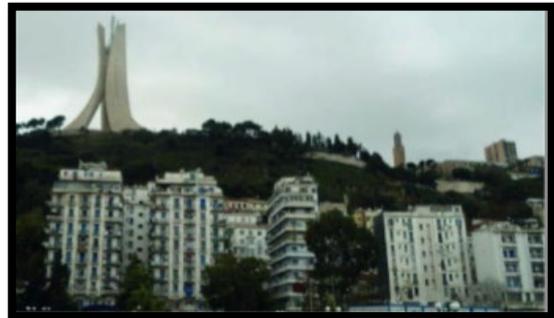


Figure 167 : vue sur l'habitat collectif de la rue belouizdad  
Source : auteur



Figure 165 : vue sur la Place Carrée.  
Source : auteur



Figure 164 : vue sur l'hôtel Sofitel.  
Source : auteur

### 10 La démarche du projet :

Toute architecture se situe dans une vision théorique, cette dernière nous amène à réfléchir sur la manière d'aborder le projet architectural.

« Une théorie ne crée pas une architecture, mais toute architecture se situe dans une structure tant mentale que concrète, qu'il importe de rendre explicite par un système théorique, le système est un système ouvert, un méta système, un langage pour parler du langage architectural. »<sup>22</sup>

#### Philosophie du projet :

*« Le paradis n'a pas d'adresse il se déplace à la surface de la planète pour offrir des moments furtifs à ceux qui savent les saisir »*

*Julien blanc-gras*

- Cette citation dévoile la passion de l'être humain de découvrir un nouvel espace pour reposer et faire la détente, la profession d'un club touristique (repos, détente) va illustrer le rôle d'un paradis qui nous oriente vers un endroit magique et inoubliable.



#### L'idée fondatrice « la paradis » :

L'idée fondatrice de notre projet est de projeter et mettre en valeur les richesses naturelles et paysagères du site dans la volonté de créer un endroit magique ayant un cachet et une vocation touristique particulière

#### Le concept clef « le repos et la détente » :

Le club touristique est riche et diversifié en matière d'entités, d'activité, pour assurer le repos et la détente par des espaces de loisirs intérieurs comme les espaces des activités thérapeutiques et sportives et extérieurs comme la promenade architecturale qui est pour le Corbusier une méthode pour penser l'architecture pour découvrir le projet renforcé par l'intégration des parcours, la végétation, les jets d'eau, un aquarium, des placettes, les terrasses, les piscines, un restaurant panoramique.

---

<sup>22</sup> Pierre Van Mies, Kenneth Frampton, Franz Oswald (1986) : de la forme au lieu : une introduction à l'étude de l'architecture, édition PUR, préface

EDEN CLUB : c'est un endroit paradisiaque qui procure une impression du bonheur et du bien-être intense qui assure le repos et la détente ciblent tous tranches d'âge par sa variété d'hébergement et d'activité

### 11 Conceptualisation (principe de composition formelle) :

Le concept est défini comme étant une réflexion qui assemble, combine ou intègre plusieurs éléments (des notions, des idées, des pensées, des observations), pour former un ensemble cohérent (Snyder et catanese, 1979). La compréhension de la relation hiérarchique entre Notion, Idée et Concept est très importante, elle constitue une armature essentielle du processus qui permet de générer des concepts appropriés.

Notre objectif est de dégager un système de concepts capable de justifier et de faire Comprendre notre démarche en se basant sur l'étude de contraintes liées au contexte et au Thème.

#### 11.1 Les concepts liés au contexte :

**Singularité** : Ce terme désigne la présence d'une forme, d'un élément unique qui ne se répéterait pas. Son objectif est de marquer un moment fort de par sa signification, son aspect formel, structurel et sa fonction matérialiser par la tour.

**Végétation** : création d'un lien visuel approprié entre la ville et son contexte naturel, et un reflet de l'écologie locale qui offre aux visiteurs un mélange audacieux d'architecture urbaine et de nature apaisante et pour assurer la continuité avec la vocation du site (présence du jardin d'essai).

**Emergence (élément de repère)** : émergence d'un élément vertical (la tour) positionné en face de la voie BELOUIZDAD d'une manière à valoriser le flux de cette dernière.

**Seuil** : dégagement d'un espace afin de s'ouvrir à la place ronde et créer une continuité urbaine.

**L'identité de lieu** : matérialiser par la création d'un espace centrale qui est le cœur d'échange et de rencontre du projet qui est le meilleur moyen de représenté l'identité et l'architecture traditionnelle algérienne (la casbah)

**Alignement** : Le projet s'inscrit dans un alignement par rapport aux voies qui l'entourent afin d'assurer un ordonnancement et une continuité urbaine

#### L'îlot ouvert :

Le vide urbain à l'intérieur de la parcelle offre une flexibilité, une perméabilité et une fluidité au projet.

### 11.2 Les concepts liés à la thématique :

**L'espace tampon :** matérialiser par la création d'un jardin dans l'entité résidentielle dans le but de créer une certaine intimité et aussi récupérer le jardin d'essai, c'est aussi une solution bioclimatique pour protéger cette entité.

**Hiérarchisation :** opter pour plusieurs typologies d'habitat dans le but d'offrir une diversité de choix pour la clientèle et aussi l'ouverture du projet pour le grand public tout en préservant l'intimité de quelques espaces (espace réservé au club touristique).

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

Cette étape nous permet de diviser la forme du projet afin de définir les différentes entités de ce dernier en évitant l'effet de masse tout en assurant la liaison entre les unités pour former un tout Cohérent. Cette articulation est matérialisée par une pergola et des volumes qui vont relier l'ensemble.

**Transparence :** Matérialisée par le verre, la transparence permet la communication entre l'intérieur et l'extérieur, assurant ainsi le contact de l'homme avec son environnement.

**L'échelle piéton :** le vide est un élément important dans le projet matérialisé par la dominance de la verdure et les plans d'eau et les placettes pour créer un endroit magique comme un paradis.

### 12 Références stylistiques :

#### Centre régional de la méditerranée à Marseille

Fiche technique

Surface totale : 10 000 m<sup>2</sup> (dont 3 600 m<sup>2</sup> immergés)

Maître d'ouvrage : Région Provence-Alpes-Côte d'azur (délégation à l'Area)

Architectes : Stefano Boeri, Gianandrea Barreca, Giovanni La Varra deBoeri Studio (Milan) Mandataire, Ivan Di Pol (Marseille).



Figure 169 Centre régional de la méditerranée  
Source : [www.pinterest.com](http://www.pinterest.com)



Figure 170 : Center parc à Paris  
Source : Google Image

#### Center parc :

Fiche technique :

Pays : France.

Fonction : loisirs et détente

### 13 Genèse du projet :

#### 13.1 Etape 1 :

##### Les axes structurants :

L'axe 1 : la promenade d'Alger, l'axe de perception qui relie Riadh el Fath avec la mer.

L'axe 2 : vers le jardin d'essais.

Le moment fort de notre parcelle qui est le résultat de l'intersection des axes.

#### 13.2 Etape 02 :

##### Recul et occupation périmétrale :

Afin que l'îlot d'intervention réponde aux recommandations urbaines nous avons opté pour un recul qui est une exigence majeure pour structurer les rues et assurer la continuité et l'articulation avec l'environnement immédiat. L'occupation périmétrale est établie en référence au contexte existant au Hamma. Cette organisation rappelle à l'architecture et l'organisation spatial de la ville d'Alger.

-Espace de rencontre et d'échange

- La place c'est le meilleur moyen de représenté l'identité et l'architecture traditionnelle algérienne.



Figure 171 : Les axes structurants  
Source : auteurs

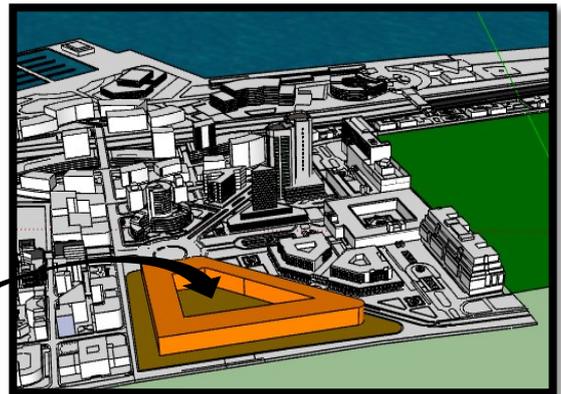
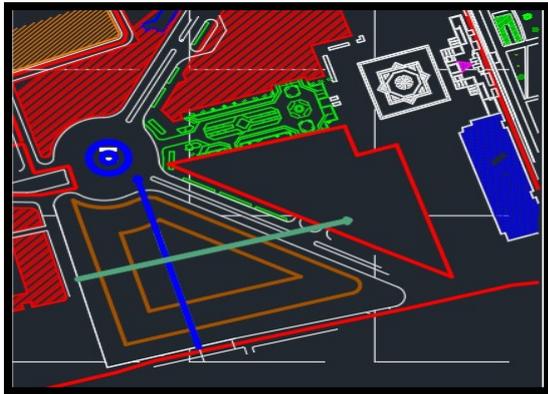


Figure 172 : Recul et occupation périmétrale  
Source : auteurs

## 13.3 Etape 3 :

### Fragmentation :

Le concept de fragmentation nous a permis de créer deux entités afin d'alléger la forme du projet, et de bénéficier de la lumière et aussi d'assurer une perméabilité visuelle et continuité spatiale entre le projet et son environnement. Ce concept est justifié par un axe virtuel vers le jardin d'essai

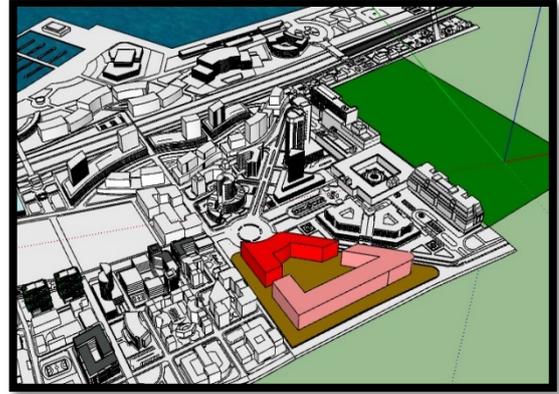
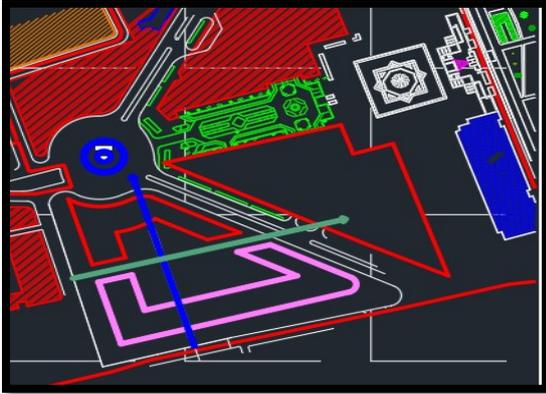


Figure 173 : Fragmentation  
Source : auteurs

## 13.4 Etape 4 :

### Le mouvement :

Dans cette étape on a développé la forme du projet d'une manière organique pour lui donner le caractère d'une architecture originale adaptée au cadre naturel de notre quartier (jardin d'essais) et la mer. Par la création de deux séquences dédiées au grand public avec le dégagement d'un espace intermédiaire comme un seuil entre le projet et la place ronde et l'autre pour le club tout en préservant l'intimité de quelques espaces (espace réservé au club)

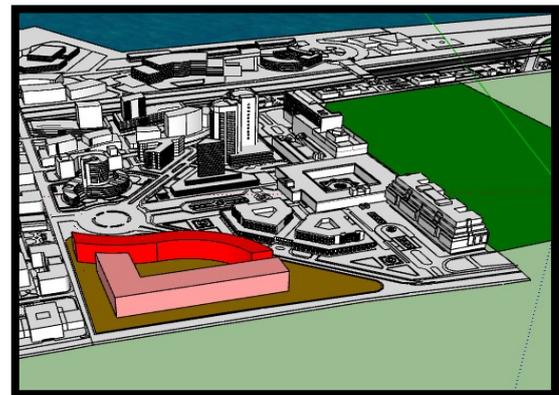
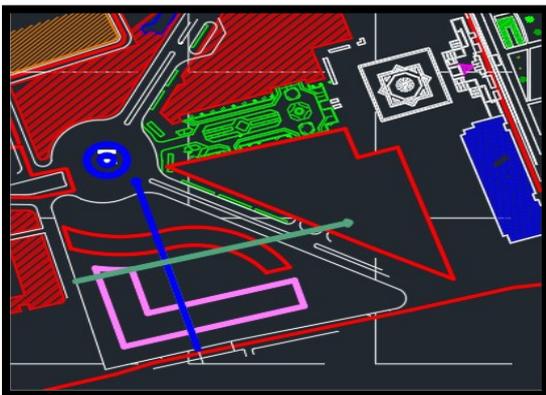


Figure 174 : Le mouvement :  
Source : auteurs

### 13.5 Etape 5 :

#### L'émergence :

Vu la situation importante qu'occupe le site d'intervention, qui est un seuil par rapport à la ville. Notre équipement doit être un élément d'appel qui sera marqué par un élément vertical. Et aussi pour objet de profiter les vu vers la mer et le jardin d'essai

Elle est placée à côté du prolongement de l'axe de la voie Mohamed Belouizdad afin de Recueillir le flux des personnes qui traversent la voie vers la place ronde et aussi pour matérialiser l'axe vers la mer

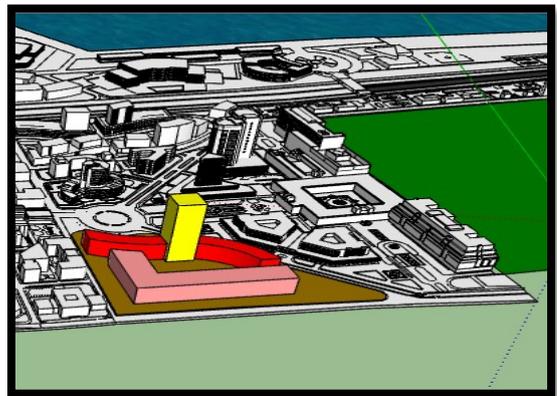
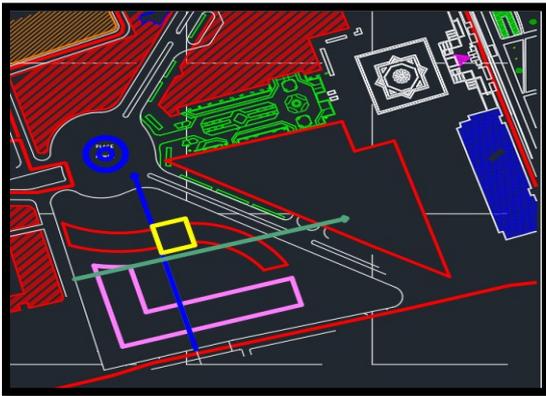


Figure 175 : L'émergence :  
Source : auteurs

### 13.6 Etape 6 :

#### Articulation :

Articulation des deux entités Fragmentées par des éléments horizontaux qui seront élevé et cela pour assurer une continuité fonctionnelle, et visuelle, et rendre le projet plus fluide, unifier l'organisation du projet et permettre le passage d'une entité à une autre sans passer par l'extérieur.

Pour alléger le volume qui donne sur l'axe Mohamed Belouizdad et mettre en valeur l'angle de la parcelle nous avons projeté une demi sphère pour crée une certaine attractivité.

Ainsi que la création de pergola comme élément articulateur entre les deux entités

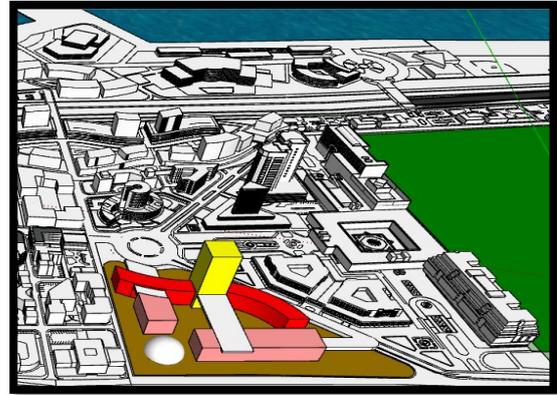
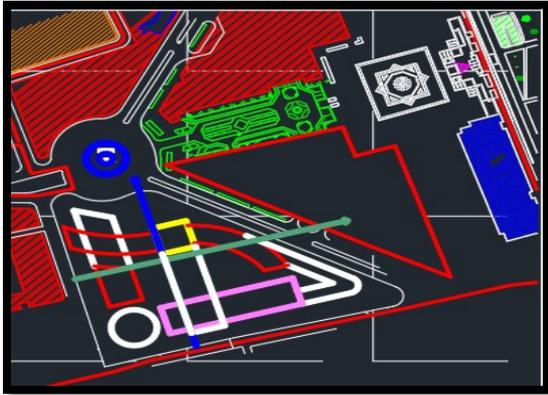


Figure 176: L'articulation  
Source : auteurs

### 13.7 La formalisation de la tour :

- ❖ La tour est à base carrée (30m\*30m) en référence à la place carrée et pour reproduire un module de base de la trame du jardin d'essais.

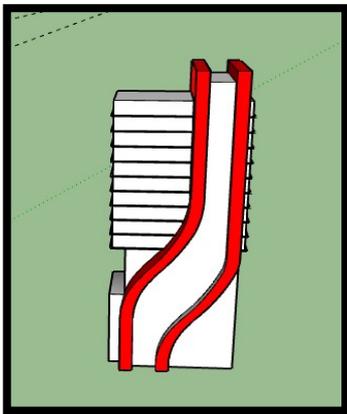


Figure 178: Vue en 3D de la tour  
Source : auteurs

- ❖ Casser la régularité de la forme par deux lignes qui exprime un mouvement et une fluidité infinie par laquelle nous reprenons les traits de la mer (comme une vague)

Dégager des terrasses végétales pour créer une continuité avec le jardin d'essai

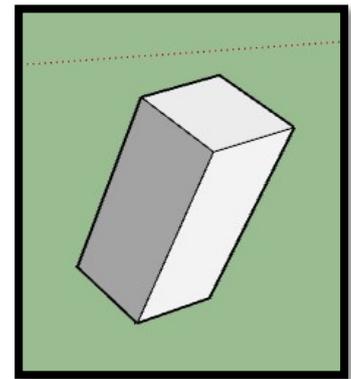


Figure 177 la base de la tour  
Source : auteurs

## 14 DESCRIPTION DU PROJET :

Notre projet club touristique qui s'intitule EDEN CLUB se veut le catalyseur de plusieurs volontés : donner une image dynamique pour une meilleure attractivité du quartier en apportant une touche de contemporanéité.

Une architecture qui émane directement du contexte viendra avec sa forme originale et osé apporter une nouvelle vision sur le tourisme de la région.



Figure 179 : Vue du projet.  
Source : auteurs

### 14.1 Description formelle

Notre club prend naissance sur une assiette de 3.5 hectares et d'une grande capacité d'accueil dans les secteurs du tourisme et de loisir,

La forme globale du projet présente sous forme d'une composition volumétrique très riche avec des volumes fragmentés pour assurer la fluidité du projet. Notre projet est composé de cinq entités qui occupent le périmètre de la parcelle, ces différentes entités du projet sont organisées autour d'une cour et formant un projet introverti. Cette cour est matérialisée par une piscine et des placettes et aussi des parcours végétalisés pour mettre en valeur la situation du site d'intervention dans une ville méditerranéenne et aussi le jardin d'essais qui est le poumon de cette ville.

-  Entité hôtellerie
-  Entité administrative
-  Entité loisir
-  Entité thérapeutique
-  Entité résidentielle



Figure 180 : Vue d'ensemble sur le projet  
Source : les auteurs

Entre ces parties, on a créé des espaces et des cours extérieures bien définies qui sers des espaces de regroupement et de détente ainsi des éléments de liaison et d'articulation entre les différentes entités.



Figure 181 Espace extérieur.  
Source : auteurs



Figure 182 Espace extérieur  
Source : auteurs

Ainsi une entrée principale de côté de la place ronde, qui est une entrée principale et monumentale marqué par un porte à faux et avec des éléments en X



Figure 183 Vue sur l'entrée principale.  
Source : auteurs

### 14.2 L'accessibilité au projet :



Figure 184 Vue de dessus sur le projet  
Source : Les auteurs

L'accessibilité au projet se fait directement à partir de prolongement de l'axe Mohamed Belouizdad, il est desservi par un accès mécanique et un accès piéton.

**L'accès mécanique :** est assuré par une rampe de 18 % qui mène directement vers le parking sous-sol

**L'accès principale piéton** : se fait à partir de la place ronde vers l'entrée principale et la porte urbaine. Ce dernier aboutit à la place central (le jardin et le cœur du projet) qui permet de desservir les différentes entités du projet.

**Un accès piéton secondaire** à partir de la rue Mohamed Belouizdad pour y accéder à l'entité loisir.

### 14.3 Description fonctionnelle :

Le projet constitué de (05) entités, chacune reliée avec l'autre par des articulations dans l'objectif d'unifier le projet. Un parking au sous-sol pour l'ensemble du projet. Les différentes entités du projet sont organisées autour d'un jardin, formant ainsi un projet introverti tout en respectant le gabarit et le vocabulaire des unités voisines.



Figure 185 : vue sur entité administration  
source : auteur

#### 14.3.1 Entité administration :

Qui constitue l'entrée principale au projet et qui joue le rôle d'accueil et de distribution entre les différentes entités, elle se développe en 4 niveaux, le RDC est destiné au public ou on trouve la banque, la kiosque, l'agence de voyage.

Les autres niveaux regroupent les différents bureaux, la salle de réunion, les archives.

#### 14.3.2 L'entité hôtellerie :

La tour est un véritable élément de repère et d'appel avec une hauteur de 68.2 m, se développe en 19 niveaux, sa forme

unique confirme la nouvelle vocation métropolitaine du quartier du Hamma par son architecture de qualité, positionné d'une manière à avoir une percée visuelle vers le jardin d'essai et la mer.



Figure 186: vue sur la tour  
Source : auteurs

Cette tour englobe la fonction d'hébergement qui offre aux usagers un confort et des commodités optimales, elle abrite plusieurs activités :



Figure 187 : vue sur l'entité hôtellerie  
Source : auteurs

- Hall d'accueil et la réception.
- Un noyau central qui abrite la circulation verticale (escalier, ascenseur, les sanitaires et les gaines techniques).
- Les espaces de travaux et de consommations.
- Un restaurant panoramique.
- 

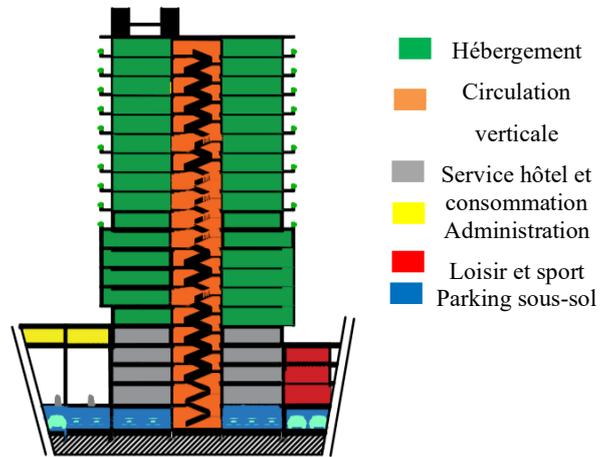


Figure 189 : coupe schématique  
source : auteurs

### 14.3.3 L'entité sport et loisir :

L'entité sport et loisir est positionnée dans le côté large de la parcelle car elle nécessite un aménagement extérieur en continuité avec sa vocation. Elle se développe en 3 niveaux, le dernier niveau et en double hauteur.

Le RDC est destiné au public ou on trouve des boutiques, qui seront en continuité avec l'urbain, ainsi que les espaces de consommations destinées au club.



Figure 190 : vue sur entité loisir  
Source : auteurs



Figure 191 : vue sur la géode  
Source : auteurs

Les autres niveaux regroupent les salles de sport et de loisir (Salle de fitness, Bowling, Salle de musculation, Salle cardio, salle de PlayStation, salle de danse...etc.)

Dans la géode on trouve une piscine avec des espaces de détente et des espaces végétales.

### 14.3.4 L'entité thérapeutique :

Situé dans le prolongement de l'entité administration et loin des nuisances de la place ronde, sa vocation exige une certaine intimité et un caractère plus au moins calme. Elle se développe en 4 niveaux. Cette entité abrite plusieurs espaces : (Salon de beautés, salles de massage, jacuzzi, hammam...)



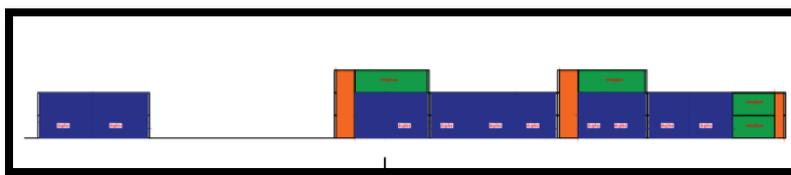
Figure 192 : vue sur entité thérapeutique  
Source : auteurs

## 14.3.5 L'entité résidentielle :

L'entité résidentielle propose d'avoir une autre typologie d'hébergement (habitat semi collectif). Elle est positionnée sur la rue Mohamed Belouizdad séparé par un espace tampon pour créer une intimité. Cette partie se caractérise par une plasticité à travers les terrasses de coté de jardin, et une rigidité et un alignement par rapport à la voie pour avoir une continuité urbaine. Cette entité abrite 19 duplex et 7 simplex et chaque un de ces appartements à son entré privé.



Figure 193 : vue sur entité résidentielle  
Source : auteurs



- Duplex
- Simplex
- Circulation verticale

Figure 195 : coupe shematique  
Source : auteure

## 14.3.6 Entité logistique

Elle se situe au sous-sol, l'entrée se fait à partir d'une rampe d'une pente de 18%, il contient 104 places de parking pour le public et tous les locaux techniques du club comme la buanderie, la chaufferie, l'espace d'entretien...

## 15 Activités du club :

Le programme du club propose une large gamme d'activités à ses clients, des aménagements très diversifié visant toutes les tranche d'âge.

- **La piscine du spa :**

En continuité avec l'entité thérapeutique, on retrouve directement une piscine extérieure.

- **Stages pour enfants :**

Des stages ludiques et scientifiques pour enfants comme la magie et la photographie seront animés dans le jardin



Figure 196 :vue sur la piscine  
source : auteurs



Figure 197: aqua-move  
Source : [www.vivabox.be](http://www.vivabox.be)

- **L'Aqua-move :**

L'aqua-move est une activité d'entraînement physique dans l'eau assisté par un coach.

- **Pataugeoires et toboggans :**

Pour les plus jeunes, le bassin dispose de pataugeoire et de toboggans.



Figure 198 : toboggans  
Source : [www.clubcampings.com](http://www.clubcampings.com)

### 16 Description des façades :



Figure 199: façade ouest  
Source : auteurs

Nous avons adopté les principes de l'architecture contemporaine. Les façades sont conçues de façon à ce qu'un dialogue soit créé et qu'une continuité soit assurée entre notre projet et son contexte.



Figure 200: façade nord  
Source : auteurs

Les façades sont d'une composition géométrique simple avec un jeu de lignes horizontales et verticales, un équilibre entre le plein et le vide en assurant une continuité homogène d'ensemble.

La façade prend en charge trois échelles différentes : échelle d'envergure est marquée par l'émergence de la tour, échelle

urbaine et échelle humaine assurée par le traitement



Figure 202: façade est  
Source : auteurs

particulier de la barre (habitat semi-collectif) inspirant de la rythmicité des façades urbaine haussmannienne du boulevard Mohamed Belouizdad,



Figure 201: façade sud  
Source : auteurs

## CHAPITRE I : DEMARCHE DU PROJET

La mise en place de gestes architectoniques, ainsi que le jeu entre le plein et le vide qui se répète afin d'unifier les entités et avoir un ensemble harmonieux

Utilisation des terrasses végétalisées pour faire intégrer le projet avec le jardin d'essai



Figure 203 : vue d'ensemble  
Source : auteurs



Figure 204 : les façades intérieures  
Source : auteurs

Les façades intérieures sont travaillées avec un jeu de lignes qui nous a fait ressortir des terrasses, une conception unifiée et homogène en profitant des vues vers l'espace central (cœur du projet).

On a opté pour des couleurs qui créent une certaine homogénéité visuelle, à savoir le blanc qui est une couleur de pureté, le gris qui est une couleur neutre entre le blanc et le noir qui symbolise aussi l'élégance et le futuriste



Figure 205 : vue d'ensemble  
Source : auteurs

## *CHAPITRE II*



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

Renzo piano

*Architecture et culture constructive*



### Introduction :

« Chaque nouveau projet est une série de problèmes structuraux à résoudre »<sup>23</sup>

La structure en architecture est, généralement, perçue comme un obstacle qui gêne la libre expression des idées que peut avoir l'architecte et l'extravagance de l'architecte. Cependant, c'est la structure d'un bâtiment qui va lui donner une orientation (un style) architecturale ; une richesse esthétique ; ou même lui permettre de franchir les records les plus fous.

Dans ce chapitre nous allons voir le choix du système structurel de l'ossature, des différents modes de construction, des différents matériaux adoptés pour la formalisation de notre projet

## 1 Le choix du système constructif :

Afin d'assurer la stabilité, durabilité, solidité et économie du bâtiment le choix du type de structure s'est fait de manière à répondre aux différentes exigences fonctionnelles, spatiales, formelles et réglementaires. Pour cela nous allons opter pour :

### 1.1 Structure métallique (mixte) :

Ce type de structure est utilisé au niveau de différentes entités du projet (loisir, administration, thérapeutique)

Elle a pour objectif :

- D'assurer la légèreté de l'ossature.
- De s'adapter aux équipements contemporains d'une importante hauteur et de répondre aux nouvelles tendances technologiques.
- Permet de franchir de grandes portées avec des retombées réduites.
- Rapidité d'exécution.
- Structure qui répond aux exigences de l'antisismique due à la légèreté et la souplesse de l'ossature.

Cependant, la structure métallique présente quelques inconvénients que l'on doit prendre en charge, tels que :

- ❖ Mauvais comportement au feu.

Afin d'éviter ou de limiter ces inconvénients et améliorer le comportement du matériau, les éléments métalliques de notre structure feront l'objet de traitement spécifique.

---

<sup>23</sup> Paul Andreu

❖ **La galvanisation à chaud :**

La galvanisation est l'action de recouvrir une pièce d'une couche de zinc dans le but de la protéger contre la corrosion. C'est un procédé qui consiste à revêtir les pièces métalliques par immersion dans un bain de zinc à une température de 450°C, cette température varie en fonction de l'épaisseur du métal.

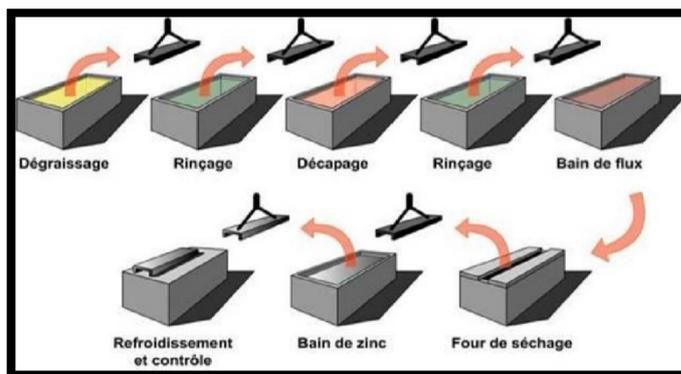


Figure 206 : procédé de la galvanisation  
Source : <http://www.galvaunion.com/procede>

Le procédé de galvanisation à chaud se déroule en plusieurs étapes :

- Le prétraitement comprend le dégraissage, le décapage, le rinçage puis le fluxage de l'acier.
- La pièce est ensuite séchée et préchauffée dans un séchoir.
- L'étape de la galvanisation à proprement parler consiste à immerger l'acier dans le zinc en fusion
- Une prestation complémentaire de passivation est possible, pour prévenir l'apparition de traces de stockage humide sur les produits galvanisés exposés à l'humidité.

**1.2 La structure en béton armé :**

Ce type de structure est utilisé au niveau des fondations, sous-sols, et au niveau bas de la tour et aussi dans l'entité résidentielle en raison de sa :

- Bonne résistance aux efforts de compression et de cisaillement.
- Bonne protection contre l'incendie.
- L'association acier et béton permet de reprendre différents types de sollicitation

**2 L'infrastructure**

Dispositions parasismiques RPA 2011 : EL Hamma, est classé dans la zone sismique N°III (sismicité élevée), et l'existence d'une nappe Phréatique.

**2.1 Fondations**

Vue la nature du sol dans le quartier du Hamma, et son classement dans la zone sismique N°III et l'existence d'une nappe phréatique importante ainsi que les charges permanentes

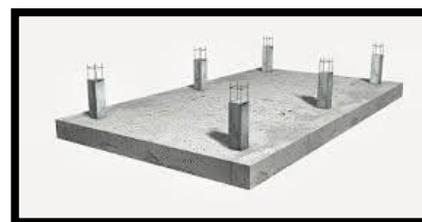


Figure 207: radier général  
Source : [www.google.com](http://www.google.com)

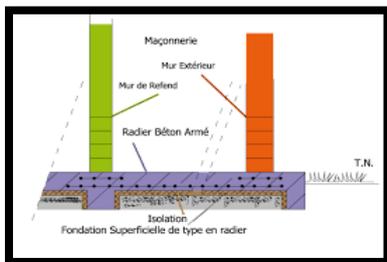


Figure 208 : fondations superficielles de type en radier Source : <http://www.construirefacile.com>

et les surcharges d'exploitation de notre projet, nous nous proposons : des fondations en **radier général** sous la tour et un drainage périphérique afin d'éviter les risques d'infiltration d'eau.

Le radier présente des avantages tel que :

- Rigide en son plan horizontal.
- Permet une meilleure répartition de la charge sur le sol de

fondation (répartition linéaire).

- Facilité de coffrage.
- Rapidité d'exécution.
- Semble mieux convenir face aux désordres ultérieurs qui peuvent provenir des tassements éventuels.

Et pour des **semelles filantes** sous la surface des autres entités qui présente de petits gabarits, donc des charges inférieures à celle de la tour.

## 2.2 Les voiles :

Ce sont des éléments de contreventement qui assurent la stabilité de l'ouvrage sous les efforts horizontaux utilisés pour la réalisation des sous-sols comme voile périphérique en béton armée dans une structure mixte avec des murs porteurs associé à des portiques prévus pour le sous-sol de

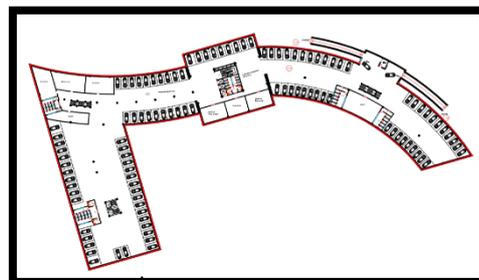


Figure 210 : plan de sous-sol Source : auteurs

la tour qui assure résistance aux poussées des terres.

Ces voiles exigent un

drainage périphérique afin d'éviter les infiltrations d'eau.

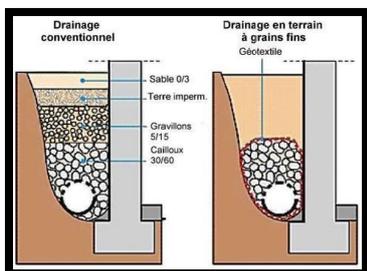


Figure 209 : détail drainage Source : <https://i.pinimg.com/>

## 2.3 Les joints

Afin d'assurer une régularité des masses et des rigidités, et dans le but d'assurer l'équilibre et la légèreté nous avons disposés des joints au niveau de l'ouvrage :

- Joints de ruptures
- Joints de dilatations

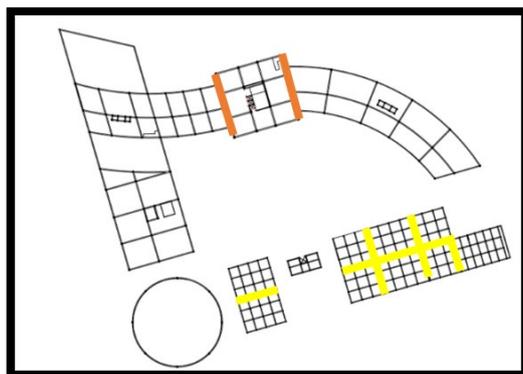


Figure 211 : plan de structure Source : auteurs

### 2.3.1 Les joints de ruptures :

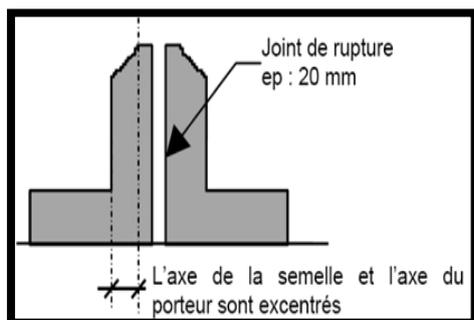


Figure 212 : joints de ruptures  
Source : <https://www.civilmania.com/>

Son rôle c'est d'assurer la stabilité entre les différentes entités du projet et d'offrir à chaque entité son autonomie.



Figure 213 couvre-joints en aluminium anodisé, en pvc pour sols, mur plafonds et façades.  
Source : [www.cs-france.com](http://www.cs-france.com)

Dans notre projet nous avons prévu des joints de rupture entre la tour et entité administrative et aussi entre la tour et l'entité loisir afin de renforcer la stabilité de notre projet vue l'emplacement du HAMMA dans la zone III.

### 2.3.2 Joint de dilatation :

Permettent d'absorber les modifications dimensionnelles de l'ouvrage provoquées par :

- Les effets de la température sur les matériaux
- La juxtaposition de matériaux ayant un coefficient de dilatation différent.

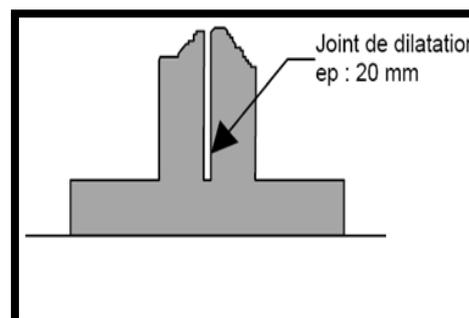


Figure 214 : Joint de dilatation  
Source : <https://www.civilmania.com/>

## 2.4 Le noyau central

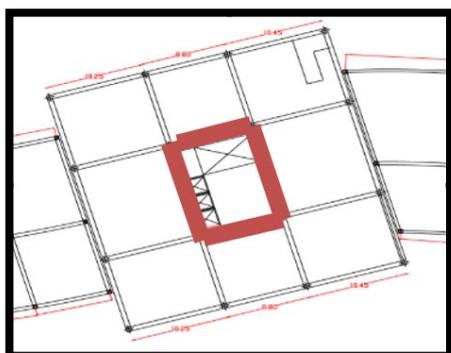


Figure 215: noyau sur le plan  
Source : auteur

Le noyau central est utilisé au niveau de la tour pour assurer la stabilité et la solidité de la tour, il est composé des voiles, et il abrite à l'intérieur (des cages d'escaliers, cages d'ascenseurs, les sanitaires et les gaines techniques).

### 3 La superstructure :

#### 3.1 Poteaux :

Dans notre projet nous avons opté pour des **poteaux en béton armé** pour l'entité résidentielle pour des raisons économique et esthétique.

Et des poteaux **métalliques en H** pour le reste du projet ; Les poteaux seront en acier de profiler H enrober dans le béton. On peut les utiliser pour supporter toutes les charges, ils seront traités contre la corrosion par une peinture anti-rouille (un anti-rouille à base de zinc). Ils seront protégés contre le feu avec des panneaux coupe-feu.

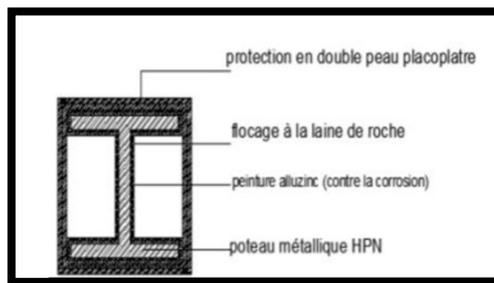


Figure 216 : poteau métallique HPN  
Source : l'auteur

La forme en H permet :

D'avoir la même inertie dans les deux sens.

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

✓ Pour leurs bonnes performances au flambement, ils recevront un remplissage en béton : lors d'une élévation de température, la résistance de l'acier diminue et les charges sont progressivement transmises au noyau par béton. Enrobage recommandé c'est 5min (selon RPA 2003).

#### 3.2 Les poutres :

##### 3.2.1 Les poutres alvéolaires :

Elles sont préfabriquées sur commande en usine, elles peuvent atteindre des portées importantes afin de dégager l'espace et avoir un plan libre sans poteaux intermédiaires.

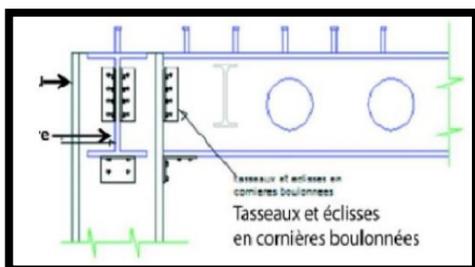


Figure 218 : : fixation d'une poutre alvéolaire  
Source : www.Google.com

Elles permettent également le passage des câbles, des gaines dans leurs épaisseurs.

Elles sont protégées par des faux plafonds traités, une composition résistance au feu.



Figure 217 : poutres alvéolaire  
Source :  
<http://amandinelohay.wixsite.com/mon-site/integrati-on-techniques>

La fixation se fera avec des boulons et des cornières en acier de haute résistance

### 3.2.2 Les poutres métalliques en treillis :

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

Elles sont employées pour assurer de grandes portées dans le



Figure 220 : structure en treillis  
source : auteurs

restaurant panoramique

Ces contreventements

horizontaux<sup>24</sup> ont pour but de rigidifier les surfaces horizontales (toitures, planchers) qui doivent transmettre les forces dues au vent agissant sur les façades aux points fixes

verticaux. Ils sont constitués le plus souvent par les dalles de plancher ou de toitures, considérées comme suffisamment rigides

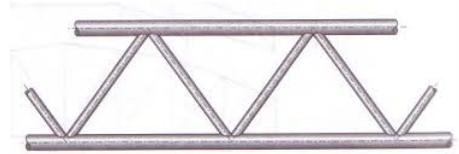


Figure 219: les portiques à fermes treillis  
Source : notech.franceserv.com

### 3.3 Assemblage poteau – poutres :

La fixation se fera avec des boulons et des cornières en acier de haute résistance où par soudage.



Figure 221 : poutres alvéolaire  
Source  
:http://amandinelohay.wixsite.com/monsie/integrationtechniques

## 4 Les planchers :

### 4.1 Plancher collaborant :

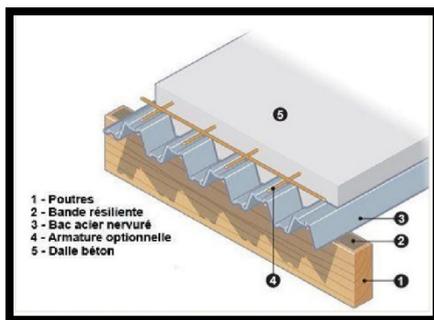


Figure 222 : : détail d'un plancher collaborant  
Source

:http://amandinelohay.wixsite.com/monsie/integrationtechniques

Dans notre projet nous avons opté pour les planchers collaborant dans l'entité (administrative, loisir, thérapeutique et la tour)

Ce plancher se compose d'une dalle de compression en béton armé et des bacs nervurés en aciers, cette composition est caractérisée par sa grande résistance aux charges ainsi son rôle de contreventement horizontal et une mise en œuvre rapide et économique. Utilisé pour les objectives suivantes :

✓ Diminuer le poids des structures en acier.

✓ Réduire la hauteur des planchers.

✓ Offrir une plus grande résistance à la flexion et accroître la résistance au feu.

<sup>24</sup> <https://notech.franceserv.com/batiments-a-etages.html>

## 4.2 La dalle pleine

Ce type de plancher est utilisé dans la partie résidentielle.

La dalle pleine en béton armé a une épaisseur comprise entre 16 cm et 25 cm. Cette dalle est armée afin d'**augmenter la résistance mécanique de la structure**. Ce type de dalle facilite l'incorporation des câbles et canalisations tout en offrant une bonne isolation phonique. En revanche, elle nécessite la mise en place de coffrages parfois conséquents. La dalle pleine peut être réalisée dans son intégralité sur place ou en partie, auquel cas seul le coulage du béton est effectué sur place

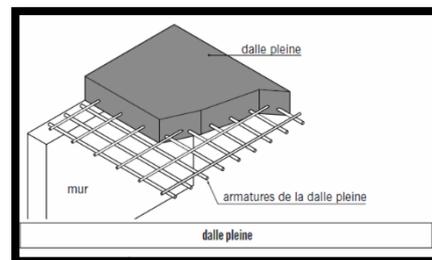


Figure 223 : La dalle pleine  
Source : Fcoursexosup.blogspot.com

## 5 Contreventement



Figure 225 : vue sur la tour  
source : auteurs

Les contreventements sont des systèmes structurels par lesquels les charges horizontales agissant sur le bâtiment.

Le contreventement peut prendre plusieurs formes, par exemple contreventement en X, K, N et en V.

Dans notre projet nous avons utilisé des contreventements en X au niveau des éléments qui passe par la tour. Le contreventement en X est conçu pour agir en traction

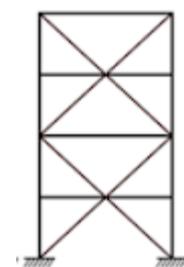


Figure 224 :  
contreventement en x  
Source : www.univ-chlef.dz

## 6 Les portes à faux

### ➤ Structure spéciale

Deux porte-à-faux viennent se griffer sur l'entité administrative, de 13 à 25m de longueur qui sont posés sur la barre, sont soutenus par des poteaux métalliques, renforcés par des poutres alvéolaires et aussi par des contreventements.

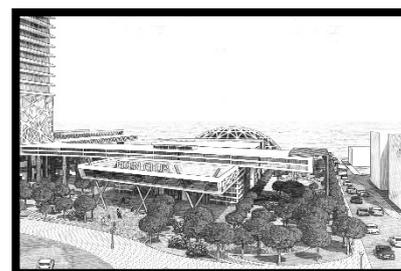


Figure 226 : vue sur les portes à faux  
source : auteurs

## 7 Seconds œuvres :

### 7.1 Terrasses végétales :

Pour renforcer le confort thermique et phonique, et réguler les eaux pluviales, nous avons opté pour des terrasses jardins.

Parmi les Avantages d'une terrasse végétale

- ✓ Structure portante isolante
- ✓ Mise en place simple
- ✓ Ensemble écologique
- ✓ Esthétique
- ✓ La toiture n'a plus besoin de finition intérieure
- ✓ Toiture résistante au feu



Figure 227 : détails d'une terrasse végétale

Source :

<http://www.liaisonvegetale.com/contact-nature-ethabitat/>

### 7.2 Façade double peau :

Nous avons opté pour une façade à double peau pour les 3 entités, la façade à double peau permet :

- ✓ L'aspect esthétique de la façade extérieure. La façade double peau permet de séparer l'aspect fonctionnel de la peau intérieure et l'aspect esthétique de la peau extérieure.
- ✓ La protection de la peau intérieure face aux intempéries.
- ✓ L'amélioration du confort d'été dans les bâtiments pour diminuer de la température de surface des vitrages de la peau intérieure par l'intermédiaire de la circulation d'air dans la lame d'air.
- ✓ L'amélioration des performances acoustiques sous condition de perméabilité de la paroi extérieure ainsi l'amélioration de l'isolation thermique pour le confort d'hiver.
- ✓ La possibilité de production d'énergie annexe sur la peau extérieure du type vitrages photovoltaïques, microalgues...



Figure 228 : façade double peau source : auteurs

### 7.3 Murs rideaux : (double vitrages)

Le mur-rideau, aussi appelé « façade rideau », est un type de façade légère. C'est un mur de façade qui assure la fermeture de l'enveloppe du bâtiment sans participer à sa stabilité (les charges étant transférées à la fondation principale par des raccords aux planchers ou aux colonnes du bâtiment). Les panneaux sont donc appuyés, étage par étage, sur un squelette fixe. Dans notre projet nous avons utilisé les murs rideaux dans plusieurs entités.

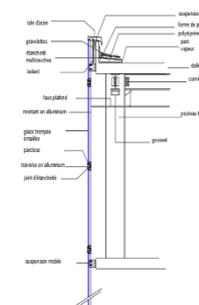


Figure 229 : détail mur rideau  
Source : auteur

## 8 La structure de la géode

La structure de la géode est d'une structure géodésique. Elle possède la propriété de répartir les tensions et les contraintes qui s'exercent sur la construction de façon très économique car elles les redirigent dans tous les sens. Sa structure est constituée d'un certain nombre de couches, un peu à la manière d'un oignon. La couche externe et visible est une Géode par triangulation, composée de triangles sphériques en acier poli qui réfléchissent la lumière. Ces triangles d'un mètre vingt de côté sont fixés sur une fine ossature métallique reprenant la même structure géodésique en triangle.



Figure 230 : Vue sur la structure géodésique de la géode.  
Source : www.forumcabasse.com

Une armature métallique principale, reprenant la structure géodésique des triangles de surface. En dessous de cette couche externe se situe l'armature métallique principale, reprenant toujours la même structure géodésique, sur laquelle reposent plusieurs couches assurant respectivement l'isolation incendie, thermique et phonique, ainsi que l'étanchéité.



Figure 231 vue sur l'ossature métallique géodésique.  
Source :fr.wikipedia.org.

### 8.1 La couverture :

La géode a besoin de protection : étanchéité, isolation thermique et isolation acoustique. Sur la charpente, la résille géodésique, les couvreurs placent les panneaux de l'isolation phonique puis une couche de laine de roche de 80mm d'épaisseur pour l'isolation thermique et enfin un

revêtement imperméable fait de panneaux bitumés disposés sur la surface comme des tuiles et soudés les uns aux autres.



Figure 232: parc de la villette  
Source : Fkeewego.com

La structure de la géode a été inspirée par le projet géode du parc de la villette en France,



Figure 233 : fixation des panneaux bitumés  
Source : www.lewebpedagogique.com

nous a inspiré la structure triangulaire

## 9 Matériaux :

### 9.1 Acier :

L'acier est un alliage obtenu par fusion combinant le minéral de fer (FE) et le carbone (C) ainsi que d'autres éléments liés et éléments d'alliage. Ainsi les propriétés de l'acier changent en changeant sa teneur en carbone, et c'est de cette façon qu'on obtient les propriétés nécessaires pour chaque usage.

L'acier est le matériau de l'ère contemporaine ; il est omniprésent dans toutes les constructions se voulant de haute technologie (Hi Tech).



Figure 234 : le bâtiment moderne de l'acier  
Source : fr.dreamstime.com

### 9.2 Béton :

Le béton est un mélange de liant hydraulique (du ciment le plus souvent ou du plâtre ou de la chaux) et de granulats (sable et gravillons). Il est employé dans la plus grande partie des travaux de maçonnerie de notre projet.

Il se caractérise par :

Sa Stabilité mécanique, étanchéité, tenue au feu, isolation acoustique, inertie thermique, durabilité, respect de l'environnement...etc. dans notre œuvre on a opté pour les bétons BFUP.

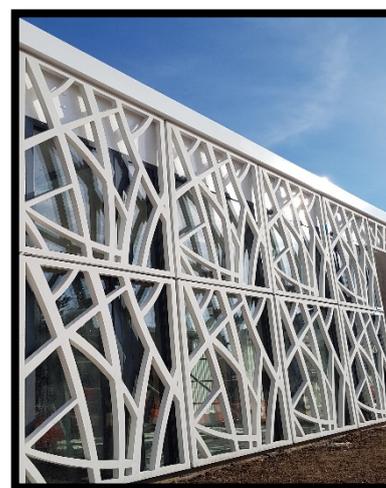


Figure 235 : façade en béton BFUP  
Source : www.fixinox.com

**Les Bétons Fibrés à Ultra-hautes Performances (BFUP)** Les BFUP sont des matériaux à structure micrométrique présentant un fort dosage en ciment et en adjuvants, des granulats de faible dimension et une porosité réduite. Ils présentent une durabilité et une résistance exceptionnelles (de 130 à 250 MPa en compression/de 20 à 50 MPa en traction par flexion) qui permet de se passer d'armatures passives dans les éléments structurels. Les BFUP se caractérisent également par :

- Une très grande ouvrabilité leur conférant souvent un caractère autoplaçant
- Une résistance très importante aux agressions
- Des aspects de parements esthétiques et une texture de parement très fine.
- Flexibilité, résistances mécanique, durabilité, résistance aux sels marins,
- Souplesse de mise en œuvre, Texture et finition en surface. C'est Un matériau qui offre une liberté architecturale par la possibilité de recourir à des formes géométriques complexes, avec une grande richesse esthétique.

### 9.3 Le verre

Le verre est un matériau ou un alliage dur, fragile (cassant) et transparent à la lumière visible, à base d'oxyde de silicium, il est beaucoup utilisé en architecture, il peut représenter plusieurs concepts : continuité visuelle, transparence.... Il permet de profiter des rayons solaires



*Figure 236 : habit-de-verre-pour-lhotel-ritz-carlton  
Source :provencherroy.cast*

## **Conclusion Général**

Concevoir un projet en architecture s'avère difficile et complexe. Il nécessite une grande attention et prise en charge, s'inscrivant dans un processus de conception créative répondant à des contraintes et exigences, manipulant de larges connaissances de domaine différents, aussi bien dans le domaine technique, historique et socioculturelles.

Un projet doit toujours donnée l'image de son contexte, être un référent à l'histoire et au passé du lieu en s'inscrivant dans la contemporanéité et en adaptant une nouvelle technologie.

A cet effet, Notre perspective de recherche s'est portée sur un projet qui puise des nouveautés constructives inspirés de la tendance contemporaine en tenant compte de l'identité de lieu.

Le projet architectural est le résultat d'une démarche conceptuelle qui répond aux exigences du contexte, site, programme, identité architecturale et références stylistiques.

C'est ainsi que nous avons mis fin à notre travail de recherche avec un corpus de connaissances architectural qui éveille notre curiosité, car l'architecture est un domaine sans fin et non figé qui se d'enveloppe de jour à jour.

## Référents bibliographiques :

### Ouvrages

- Christian Portzamparc, Paris rive gauche, Ilot ouvert, illustrée, Archives d'architecture moderne.
- Commission de statistique des Nations unies (en), Organisation mondiale du tourisme, Organisation de coopération et de développement économiques et Eurostat, Compte satellite du tourisme : Recommandations concernant le cadre conceptuel, 2001, 138 p Éditions OCDE livre électronique gratuit.
- Dictionnaire d'architecture Stéphane William Gondoin – [www.normannia.fr](http://www.normannia.fr).
- Dominique Gauzin Müller, Architecture écologique, Le Moniteur, 2001, 287 pages.
- Eric Firley., Julie Gimba., La tour et la ville, manuel de la grande hauteur, édition Parenthèses
- Ernest Neufert, les éléments des projets de construction, 8ème édition.
- Joseph Venne, lexique de Sur les traces, éditions du septentrion ,2013.
- Le tourisme en bref [archive], Réseau de veille en tourisme - Chaire de tourisme Transat de l'ESG UQAM, 2011.
- Oswald Mathias Unger « Architecture comme thème ».
- Thermalisme et thalassothérapie Editions Espaces tourisme & loisirs Octobre 1995.
- Philippe Panerai « éléments d'analyse urbaine », A.a.m., 1982.
- P Merlin, F Choay., Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement du territoire, PUF, Paris, 1998, p.645.
- Schéma Directeur d'Aménagement Touristique 2025.

### Thèses et mémoires de fin d'étude

- ELOUAHED Med Elamine & SLIMANI Yasser, Hôtel Touristique à Ténès. Encadré par : Mme KHIRDDINE Aicha et Mr AIT KACI Ali Nabil, Ecole Polytechnique d'Architecture et d'Urbanisme EPAU. Promotion Juin 2012, page : 40.
- Ms.Arc. Ghani Sarah & Semmoud Douniazed. Institut de formation et d'hôtellerie et de tourisme, Encadré par Mr. HAMA Walid et Mr. HAMDEN, Tlemcen.
- Mémoire Bouanani Abdessamad architect.

### Dossier graphique

- CNERU 2011. • PDAU d'Alger 2011. PDF
- BENABDELMOUMENE SAHLI, PDF : complexe de loisir et sports nautiques, disponible sur le site : [dspace.univ-tlemcen.dz](http://dspace.univ-tlemcen.dz).

- HAROUAT-FATIMA, PDF : COMMENT PROMOUVOIR LE TOURISME EN ALGERIE ? Disponible sur le site : [dspace.univ-tlemcen.dz/bitstream/112/4693/1/Harouat-fatima.mag.pdf](http://dspace.univ-tlemcen.dz/bitstream/112/4693/1/Harouat-fatima.mag.pdf). • 797-ecole-hoteliere-de-lausanne-t10-789. Sites Web
- Le Mouvement moderne - Over-blog-kiwi.com.
- <http://archieturbanisme.canalblog.com>.
- [http://www.larousse.fr/encyclopedie/divers/architecture\\_styles\\_et\\_courants](http://www.larousse.fr/encyclopedie/divers/architecture_styles_et_courants).
- <http://www.lorient.fr/>
- [http://www.memoireonline.com/11/13/8010/m\\_Etude-de-la-satisfaction-des-touristes-l-egard-du-produittouristique-sportif-tunisien13.html](http://www.memoireonline.com/11/13/8010/m_Etude-de-la-satisfaction-des-touristes-l-egard-du-produittouristique-sportif-tunisien13.html)
- [www.archdaily.com](http://www.archdaily.com).
- [www.google-earth.com](http://www.google-earth.com)
- [www.googleimage.com](http://www.googleimage.com)
- [www.larousse.com](http://www.larousse.com) • [www.wikipedia.com](http://www.wikipedia.com)

# **ANNEXES**

## Les tentatives

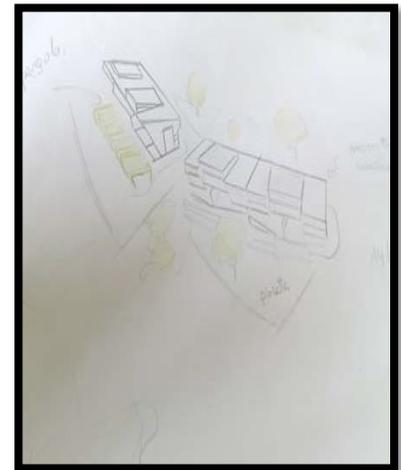
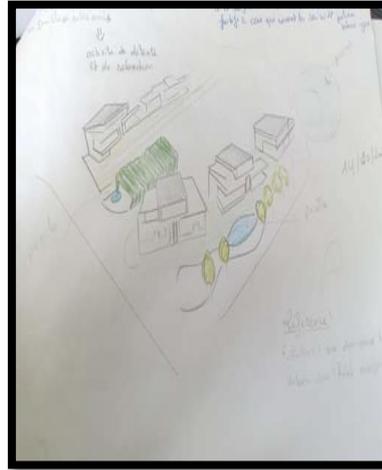
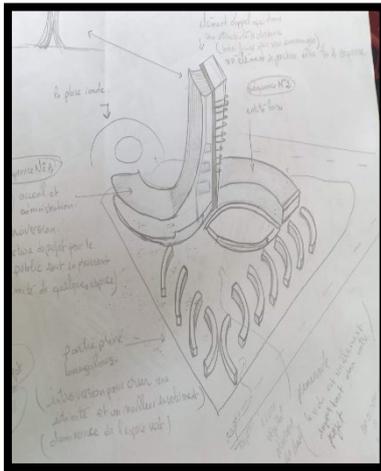
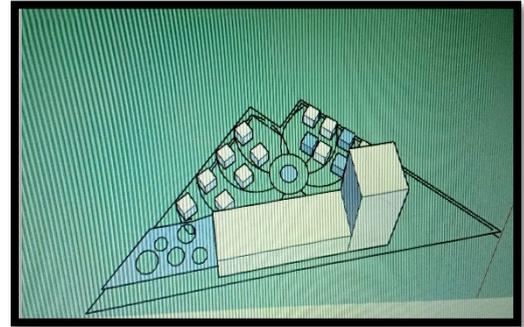
### ➤ Octobre 2020 :

Changement de site vers le site a proximité à cause d'absence d'intimité

Croquis de la 3D :

### Problèmes dégagés :

\* Manque d'unification et d'harmonie entre la tour et les bungalows en termes d'échelle



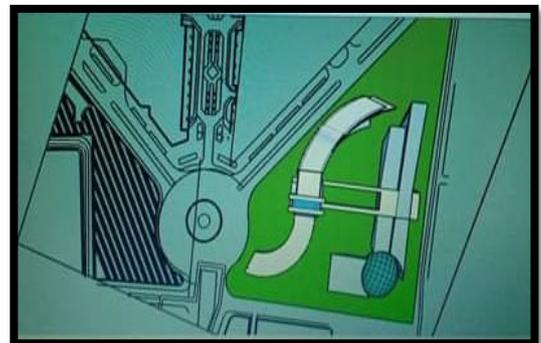
Croquis d'ambiances de la parties bungalows :

Changement de la forme des petites maisonnettes vers une forme d'une barre pour avoir une continuité urbaine avec la ville.

L'un des premiers essais de la 3D :

### Problèmes dégagés :

Problème d'articulation et d'homogénéisation entre les différentes entités du projet ainsi problème d'échelle.

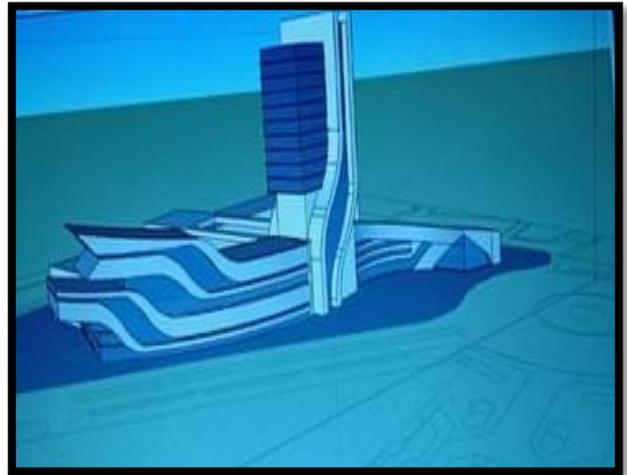


➤ **Novembre 2020 :**

Adoption du Premier traitement de façade.

**Problèmes dégagés :**

\*Manque d'unification entre la tour et les barres en termes de traitement de façade. Un traitement qui marque une rupture urbaine par le mouvement utilisé



Articulation des entités :

**Problèmes dégagés :**

\*L'échelle  
\*L'angle aigu de l'entrée principale  
\*L'entrée principale non marquer  
Problème d'articulation et d'homogénéisation entre les différentes entités du projet ainsi  
Problème d'échelle



**Décembre 2020 :**

**Problèmes dégagés :**

\*L'entrée principale non marquer  
\*Problème d'hierarchisation des appartements dans le type de l'habitat choisi (semi-collectif)  
\* rupture urbaine entre le traitement de la barre et le contexte (l'architecture haussmannienne)



# **Le dossier graphique**

