



République Algérienne démocratique et populaire  
Ministère de l'enseignement supérieur et de la  
recherche scientifique



Université de Blida 1 SAAD DAHLEB  
Institut d'architecture et d'urbanisme

## Mémoire

En vue d'obtention du diplôme Master 2 en Architecture

**Thème : Nouvelles Réflexions Architecturales vers la  
Modernisation des Infrastructure Sportives à Blida**

**Projet : Extension et Réaménagement du  
Complexe Sportif « Mustapha Tchaker »**

Présenté par :

-Bensmaili Mohammed Nadhir

-Oukaci abdelfettah

Encadre par :

Mr. M. Maroc

Année universitaire : 2024/2025

## Remerciement

Avant tout, nous remercier ALLAH de m'avoir donné la force, la patience pour mener à bien ce travail.

Tout d'abord, nous tenons à exprimer nos remerciements les plus vifs et notre gratitude la plus totale à notre encadreur **MR. MOURAD MAROC**, parce qu'il a consacré son temps à nous donner des conseils et l'assistance pour mener à bien ce travail de la meilleure façon

Nous remercions l'ensemble des membres de Jury pour le temps qu'ils accordent à la lecture de ce document

Nos remerciements vont également à tous les enseignants de **l'institut d'architecture et d'urbanisme** .université **Saad Dahleb Blida 01** spécialement nos enseignants qui nous ont accompagnées tout au long de notre cursus universitaire.

Un grand merci à mes collègues et amis de tout l'atelier et surtout mes amis de la 1<sup>ère</sup> année jusqu'à la dernière Année en Master 02.

Sans oublier nos chers parents pour leurs amours en toutes circonstances, surtout leur patience illimitée et étant le plus important dans notre vie

Enfin, je n'oublie pas de remercier tous les participants à cette étude Ami Nourredine, et toutes les personnes et institutions qui ont contribué à la réalisation de ce travail de recherche.

Grand merci , à tout !!!

## Dédicace

Je tiens à remercier encore **Allah** qui m'a donné la force et la patience d'accomplir ce modeste travail.

Je dédie ce travail a ma **grand-mère** que dieu ait son âme.

Je dédie à mes très chers parents qui ont toujours été là pour moi et qui m'ont donné un magnifique modèle de labeur et de persévérance j'espère qu'ils trouveront dans ce travail toute ma reconnaissance et tout mon amour.

A mes frères **SAAD-EDIDNE, TAKI-EDINE** et ma petit sœur **TASNIME**

A **MR MAROC MOURAD** et tous le savoir qu'elle nous transmis durons cette année et ses conseils précieux

Amon binôme **BENMAILI MOHAMMED NADHIR** pour sa collaboration

A tous mes amis proches et loin et tout mes camarades surtout **OTMANI RAFIK**

**OUKACI ABDELFTTAH**

## Dédicace

Je dédie ce travail à toutes les personnes chères qui ont contribué, de près ou de loin, à la réalisation de ce travail.

A **ma chère mère**, pour son amour inconditionnel, ses prières, et son soutien constant tu as été ma lumière dans les moments d'incertitude.

A **mon père**, pour ses sacrifices, sa force tranquille et son soutien discret mais toujours présent. Merci pour tout ce que tu as fait pour moi

A **mes sœurs**, pour leur amour, leurs encouragements, et leur présence réconfortante à chaque étape de ce parcours

A **MR MAROC MOURAD**, mon encadrant, pour ses conseils, sa disponibilité et son accompagnement attentif durant la réalisation de ce travail, votre soutien m'a permis d'avancer avec confiance .

A mes enseignantes, pour leur savoir, leur accompagnement et leur engagement tout au long de ma formation

A mes amis, pour leur bienveillance, leur motivation, et précieux moments partagés tout au long de ces années d'études

Une toute dédicace particulière à **INES**, pour sa gentillesse ses paroles encourageantes, et sa présence rassurante dans les moments de doute. Merci pour ton soutien inestimable.

Et enfin, à mon binôme **ABDELFETTAH**, avec lui j'ai partagé cette belle aventure de fin d'études. Merci pour ta collaboration, ton sérieux, et ton esprit d'équipe tout au long de ce travail .

**BENMAILI MOHAMMED NADHIR**



## Résumé

La ville de Blida riche de son histoire et sa position stratégique, sa richesse naturelle ( la plaine Mitidja, Chéra, les rivières ...), aussi son histoire à travers les différentes civilisations, cela qui l'a donné une importance sociale cuturel et économique.

Dans ce travail l'objectif est d'identifier les lacunes et les problèmes de complexe Mustapha Tchaker, après l'analyse de la ville et celle de site, afin d'arriver à intervenir, cette démarche nous a guidé vers le projet d'un hôtel urbain d'une vocation sportif qui donne une importance au complexe.

Mots clés : la modernisation, les infrastructures sportifs, le complexe Mustapha Tchaker, la ville de Blida.

## Liste des figures

| <b>Figure</b> | <b>Contenu</b>                                                  | <b>Page</b> |
|---------------|-----------------------------------------------------------------|-------------|
| Figure01      | - Carte phase 1 structure de territoire                         | 18          |
| Figure02      | - Carte phase 2 de territoire                                   | 18          |
| Figure03      | - Carte phase 3 de territoire                                   | 18          |
| Figure04      | - Carte phase 4 lecture de territoire                           | 19          |
| Figure05      | - Carte synthèse de la lecture territoriale                     | 19          |
| Figure 06     | - Situation de l'aire d'étude                                   | 21          |
| Figure 07     | - Carte de Blida 1519                                           | 21          |
| Figure 08     | - Carte de blida 1533                                           | 22          |
| Figure 09     | - Carte de blida 1535 de l'époque turque                        | 22          |
| Figure 10     | - Carte de Blida de 1836                                        | 23          |
| Figure 11     | - Carte de Blida de 1866                                        | 23          |
| Figure 12     | - Carte de Blida de 1916                                        | 24          |
| Figure 13     | - Carte de Blida de 1955                                        | 25          |
| Figure 14     | - Carte montre le relief                                        | 25          |
| Figure 15     | - 3d faite par REVIT                                            | 25          |
| Figure 16     | - Photo montre la pluviométrie                                  | 25          |
| Figure 17     | - Diagramme de température par rapport au mois                  | 26          |
| Figure 18     | - Tableau montre la températures pluie vent par rapport au mois | 26          |
| Figure 19     | - Carte des zones sismique                                      | 26          |
| Figure 20     | - Carte synthèse géomorphologie                                 | 27          |
| Figure 21     | - La forme de la ville de Blida 1516                            | 29          |
| Figure 22     | - Forme de la ville de blida 1835                               | 29          |
| Figure 23     | - Forme de la ville de blida 1800                               | 28          |
| Figure 24     | - Forme de la ville de blida 1866                               | 29          |
| Figure 25     | - Carte 1519 naissance de la ville                              | 30          |
| Figure 26     | - Carte de 1535                                                 | 30          |
| Figure 27     | - Carte 1800 précoloniale                                       | 31          |
| Figure 28     | - Carte 1842                                                    | 31          |
| Figure 29     | - Carte 1916                                                    | 31          |
| Figure 30     | - Carte de blida 1935                                           | 32          |
| Figure 31     | - Carte de 1960                                                 | 32          |
| Figure 32     | - Carte actuelle de la ville de Blida                           | 33          |
| Figure 33     | - Carte représente le système viaire de la ville de Blida       | 36          |
| Figure 34     | - Carte de la structure urbanistique de la ville de Blida       | 37          |
| Figure 35     | - Carte de la structure fonctionnelle de la ville de Blida      | 37          |
| Figure 36     | - Carte de la structure des permanences de la ville de Blida    | 38          |
| Figure 37     | - Allianz Arena                                                 | 43          |
| Figure 38     | - Stade Lusail QATAR                                            | 43          |
| Figure 39     | - Le complexe ASPIRE                                            | 47          |
| Figure 40     | - Situation de complexe par rapport à la ville de Doha          | 47          |
| Figure 41     | - Répartition des voies qui entoure le complexe                 | 47          |
| Figure 42     | - Schéma d'organisation de projet                               | 48          |
| Figure 43     | - Carte représente les entités de projet                        | 48          |
| Figure 44     | - Le stade Khalifa international                                | 48          |

|           |                                                          |    |
|-----------|----------------------------------------------------------|----|
| Figure 45 | - Hall des sports                                        | 50 |
| Figure 46 | - Plan de hall des sports                                | 50 |
| Figure 47 | - Plan et élévation de l'académie                        | 50 |
| Figure 48 | - Photo montre les terrains d'entraînement et l'académie | 51 |
| Figure 49 | - Photo montre la partie éducation et hébergements       | 51 |
| Figure 50 | - Organigramme d'organisation des équipements            | 51 |
| Figure 51 | - Photo d'ensemble de complexe                           | 52 |
| Figure 52 | - Schéma d'organisation de projet                        | 52 |
| Figure 53 | - Vue aérienne du complexe sportif                       | 52 |
| Figure 54 | - Vue aérienne du complexe sportif                       | 53 |
| Figure 55 | - Vue d'ensemble du complexe sportif                     | 53 |
| Figure 56 | - Façade de la salle omnisport                           | 53 |
| Figure 57 | - Plan de masse de complexe traité par l'auteur          | 54 |
| Figure 58 | - Façade de stade                                        | 55 |
| Figure 59 | - Façade de stade                                        | 55 |
| Figure 60 | - Photo d'entrée de stade                                | 55 |
| Figure 61 | - Photo d'intérieur de stade                             | 55 |
| Figure 62 | - Accès secondaire pour la partie technique              | 55 |
| Figure 63 | - Photo d'intérieur de la salle omnisport                | 56 |
| Figure 64 | - Photo façade principale de la salle omnisport          | 56 |
| Figure 65 | - Photo d'intérieur de la salle omnisport                | 56 |
| Figure 66 | - Photo d'intérieur de la salle omnisport                | 56 |
| Figure 67 | - Photo façade latérale de la salle omnisport            | 56 |
| Figure 68 | - Photo piscine extérieur                                | 57 |
| Figure 69 | - Photo d'intérieur de centre nautique                   | 57 |
| Figure 70 | - Photo d'intérieur de centre nautique                   | 57 |
| Figure 71 | - Photo d'intérieur de centre nautique                   | 57 |
| Figure 72 | - Catre de délimitation de l'aire d'intervention         | 60 |
| Figure 73 | - Carte d'étude de système viaire                        | 61 |
| Figure 74 | - Carte d'état de bâti                                   | 62 |
| Figure 75 | - Carte typologie e bâti 61                              | 62 |
| Figure 76 | - Coupe schématique de gabarit sur la voie W143          | 63 |
| Figure 77 | - Carte gabarit de la zone d'étude                       | 63 |
| Figure 78 | - Mal exploitation d'oued Beni Azza                      | 64 |
| Figure 79 | - Mal composition des annexes de stade                   | 64 |
| Figure 80 | - Absence des espaces verts                              | 64 |
| Figure 81 | - Schéma des problèmes                                   | 64 |
| Figure 82 | - Photo représente les fissures sur les gradins          | 65 |
| Figure 83 | - Photo des gradins                                      | 65 |
| Figure 84 | - Dégâts d'un incendie en 2016                           | 66 |
| Figure 85 | - Photo de l'ancien gare abandonnée                      | 66 |
| Figure 86 | - L'étape 1 de composition de plan d'aménagement         | 67 |
| Figure 87 | - L'étape 2 de composition de plan d'aménagement         | 67 |
| Figure 88 | - La proposition de plan d'aménagement                   | 68 |
| Figure 89 | - Schéma de principe                                     | 69 |
| Figure 90 | - La répartition de programme sur le plan d'aménagement  | 70 |

## Table des matières

|                                                        |    |
|--------------------------------------------------------|----|
| Remerciement.....                                      | 2  |
| Dédicace.....                                          | 3  |
| Résumé.....                                            | 5  |
| Liste des figures .....                                | 6  |
| I. Partie introductive :.....                          | 10 |
| 1- Présentation l'atelier « Habitat ».....             | 11 |
| 2- Introduction générale :.....                        | 12 |
| 3- Problématique spécifique : .....                    | 13 |
| 4- Les hypothèses :.....                               | 14 |
| 5- Les objectifs de travail :.....                     | 14 |
| 6- Méthodologie de travail :.....                      | 14 |
| 7- Structuration de mémoire :.....                     | 14 |
| 8- Etat de l'Art : .....                               | 15 |
| II. PARTIE ANALYTIQUE.....                             | 16 |
| Chapitre 01 : présentation de territoire.....          | 16 |
| Introduction : .....                                   | 17 |
| Présentation de territoire de la ville de Blida :..... | 17 |
| Chapitre 02 : analyse de la ville de Blida .....       | 19 |
| Introduction : .....                                   | 20 |
| 1- Présentation de la ville :.....                     | 20 |
| 2- Histoire de la ville de Blida :.....                | 20 |
| .....                                                  | 24 |
| 3- Analyse morphologique : .....                       | 24 |
| 4- Analyse climatique : .....                          | 24 |
| 5- Les données sismiques : .....                       | 25 |
| Synthèse : .....                                       | 26 |
| Chapitre 03 : l'histoire et l'urbanisme .....          | 27 |
| Introduction : .....                                   | 28 |
| Analyse Diachronique : .....                           | 28 |
| 1- La genèse de la ville :.....                        | 28 |
| 2- Les périodes historiques :.....                     | 29 |
| Analyse synchronique :.....                            | 33 |
| III. Partie Recherche Thématique .....                 | 38 |
| Chapitre 01 : Analyse thématique.....                  | 38 |
| 1- Choix de thème :.....                               | 39 |

|                                                                     |           |
|---------------------------------------------------------------------|-----------|
| 2- Choix de site : .....                                            | 39        |
| 3- Problématiques : .....                                           | 39        |
| 4- Les hypothèses : .....                                           | 39        |
| <b>CHAPITRE 02 : RECHERCHE THEMATIQUE.....</b>                      | <b>41</b> |
| 1- Recherche bibliographie : .....                                  | 42        |
| 2- Le complexe sportif dans le monde : .....                        | 42        |
| 3- L'histoire de complexe sportif : .....                           | 43        |
| 4- Les typologies de complexe sportif : .....                       | 43        |
| <b>Chapitre 03 : les infrastructures sportives en Algérie .....</b> | <b>44</b> |
| 1- L'histoire des infrastructures sportif en Algérie : .....        | 45        |
| 2- Les types des infrastructures sportif en Algérie : .....         | 45        |
| 3- Analyse des exemples : .....                                     | 46        |
| 4- Synthèse de l'analyse des exemples : .....                       | 57        |
| <b>V. Partie Opératoire.....</b>                                    | <b>58</b> |
| 1- Choix de site d'intervention : .....                             | 59        |
| 2- Analyse de Site : .....                                          | 59        |
| 3- Les problèmes de site d'intervention : .....                     | 63        |
| 4- Les objectifs à atteindre : .....                                | 65        |
| 5- La démarche d'intervention : .....                               | 66        |
| 6- Le projet Architectural : .....                                  | 72        |
| <b>Conclusion générale : .....</b>                                  | <b>74</b> |
| <b>Bibliographie : .....</b>                                        | <b>75</b> |
| <b>Les annexes : .....</b>                                          | <b>77</b> |

## **I. Partie introductive :**

1-Présentation de l'atelier « Habitat »

2-Introduction

3-Problématique générale

4-Problématique spécifique

5-Les hypothèses

6-Les objectifs de travail

7-Méthodologie et structuration de mémoire

8-Etat de l'Art

## 1- Présentation l'atelier « Habitat »

Présentation de l'atelier « habitat » :

- L'atelier « **HABITAT** » est un espace de réflexion, dont l'intérêt se porte essentiellement sur l'élaboration d'un projet architectural.

Notre atelier réexamine cette situation et se donne comme objectif d'offrir aux futurs architectes une opportunité d'établir un bilan critique des quatre années d'études.

L'atelier « HABITAT » est aussi un cadre qui cherche un équilibre entre les données pragmatiques de l'analyse et la créativité artistique du concepteur.

Les préoccupations pédagogiques s'allient aux idées que l'on peut avoir pour faire apparaître une prise de conscience que le projet architectural reste à découvrir.

- L'intérêt pour ce sujet survient dans un moment de l'histoire qui se caractérise par la faiblesse de la vocation résidentielle dans une ville qui n'exploite pas suffisamment ses ressources ainsi que son potentiel pour assurer son propre développement socio-économique.
- La cause de ce marasme est à chercher à travers tous les processus d'élaboration des différents projets, y compris au niveau de la valeur culturelle et technique des concepteurs.

## **2- Introduction générale :**

Le sport est toujours occupé une place importante dans la vie des individus et la société algérienne tant qu'activité de loisirs, le sport a été un moyen de renforcement d'identité populaire après l'indépendance, à plusieurs reprises l'état a montré la volonté de développer cette activité à travers des divers politiques.

la modernisation des infrastructures sportives en Algérie est un processus dynamique qui combine construction de nouveaux équipements ultramodernes, rénovation des stades historiques, l'état continue de faire face à plusieurs défis concernant ses infrastructures sportives, Beaucoup de stades et de complexes sportifs vieillissent rapidement, et leur entretien nécessite des fonds considérables, Le football domine toujours, mais des efforts sont nécessaires pour développer des infrastructures adaptées à d'autres disciplines comme le tennis, la natation, l'athlétisme, et les sports de glisse.

L'Algérie malgré ses efforts pour l'amélioration les infrastructure et les équipement sportives au niveau national, mais on constate qu'une major partie de ses infrastructure sont dans un état moyen jusqu'un état de délabrement, cela repose sur des plusieurs phénomène comme le manque d'entretien, le manque de main-d'œuvre expérimentée, en plus des cas de mauvaise gestion des allocations financière, et ces équipements sont souvent utilisés dans le cadres des compétitions ou bien des événements sportifs locaux ou internationales.

**Pour cela comment on peut protéger ou bien préserver ces infrastructures ?? Comment on peut assurer la maintenance de ces équipements ??**



### **3- Problématique spécifique :**

La ville de Blida était l'une des villes qui regorgeaient d'infrastructure sportives diversifiées. Les équipements existants, souvent anciens et mal entretenus, ne répondent plus aux besoins d'une population en croissance.

Le complexe Mustapha Tchaker reste une fierté pour les blidéens, qui représente un témoin sur événements sportives marquant l'histoire de sport algérien, un lieu de rassemblement intergénération qui offre un lieu pour la pratique de sport aux jeunes et aux enfants, prend un rôle stratégique dans la ville de Blida.

Le complexe comprend des installations pour des sports comme le basket-ball, le volley-ball, ainsi que des salles de gymnastique et des espaces de musculation. Ces infrastructures permettent de promouvoir le sport à différents niveaux et de soutenir les athlètes dans leur préparation pour des compétitions nationales et internationales.

Ce dernier est confronté au multiple phénomène, comprennent le manque d'entretien, la gestion inefficace des infrastructures, le sous-usage en dehors des grands événements, ainsi que des limites liées à l'accessibilité et aux infrastructures complémentaires. Pour que ce complexe puisse pleinement réaliser son potentiel,

**Comment on améliorer cet emblème nation ?? Comment repenser le complexe sportif Mustapha Tchaker pour qu'il s'intègre de manière fonctionnelle, urbaine et sociale dans le tissu de la ville de Blida, tout en répondant aux exigences modernes d'un équipement sportif national et aux besoins de la population locale ?? par quoi on concentre pour que le complexe puisse retourner à sa place ?? quelle sont les points forts et faibles ciblés pour l'équipement ???**

#### **4- Les hypothèses :**

Face à ces problèmes, la nouvelle stratégie est de mettre en valeur les infrastructures sportifs, nous devons nous intégrer des nouvelles fonctions et de remettre les infrastructures à sa place dans la société comme lieu de rassemblement. Dans son histoire la ville de Blida était parmi les villes qui accueillent les différentes compétitions sportives. Nous essayons d'améliorer l'expérience des sportifs ou bien les spectateurs

#### **5- Les objectifs de travail :**

- Réaliser Diagnostic des équipements existants pour afin arriver d'identifier les insuffisances en matière d'activités et accessibilité.
- Examiner les besoins de la population de différentes tranches d'âges.
- Intégrer des nouvelles activités qui peuvent faciliter la pratique de sport
- Renforcer la notion de la polyvalence et durabilité

#### **6- Méthodologie de travail :**

En premier lieu, il nous faut un diagnostic sur notre ville, où Blida nous dévoile ses secrets, on utilise des ouvrages scientifiques

De plus, il nous faut aussi une recherche thématique, pour faire sortir les concepts clés accompagné par une analyse des exemples pour arriver à élaborer un programme qualitatif et quantitatif

Notre travail est structuré selon 3 échelles :

- **Echelle de territoire** : examiner le rapport entre l'implantation de la ville et son territoire, expliquer comment l'implantation de la ville de Blida
- **Echelle de la ville** : Analyser les phases successives de transformations de la ville à partir de son tissu original
- **Echelle Architectural** : Développer les idées conceptuelles ayant rapport avec la nouvelle planification urbaine par la présentation de nouvelles idées conceptuelles sur le plan Architectural et urbain .

#### **7- Structuration de mémoire :**

Ce mémoire est structuré en cinq parties, débutant par une introduction générale comprenant une introduction préliminaire, la problématique, les hypothèses et les objectifs. Ensuite, on trouve quatre chapitres, commençant par une entrée théorique, suivie par l'analyse des exemples. Après cette analyse, on trouve l'analyse contextuelle du terrain choisi pour le projet, et enfin, le quatrième chapitre concerne l'élaboration du projet, accompagné d'une conclusion générale.

## **8- Etat de l'Art :**

Cette présente étude fait appelle 3 échelles:

**1-Le territoire :** Comme référence pour connaitre le découpage urbaine (les axes structurent de la ville)

2-La ville : un projet architectural n'est pas seul il doit dialoguer avec son environnement cela permet de déterminer les besoins de la population, l'analyse de la ville se fait sur plusieurs approches dont

-L'approche structuraliste : Gianfranco Caniggia analyse la ville comme un système des structures.

-L'approche fonctionnaliste : repose sur l'idée de que la ville doit fonctionne comme un organisme vivant ou chaque composant remplit une fonction spécifique.

-L'approche systématique : Selon Panerai, comprendre la ville exige d'analyser la forme urbaine dans sa dimension morphologique, mais aussi dans son histoire, ses transformations sociales, et ses logiques d'appropriation

3- Le quartier : permet de définir les besoins de l'environnement immédiat et peuvent injecter un programme varié et riche de son fonctionnement.

## **II. PARTIE ANALYTIQUE**

### **Chapitre 01 : présentation de territoire**

Introduction

Présentation de territoire

### **Chapitre 02 : Analyse de la ville de Blida**

Présentation de la ville

Histoire de la ville

Morphologie

Analyse Climatique

Donnée sismique

### **Chapitre 03 : l'histoire et l'urbanisme**

#### **Analyse Diachronique :**

- La genèse de la ville
- Les périodes historiques

#### **Analyse Synchronique :**

- Vaire
- Urbanistiques
- Fonctionnelle
- Structure des permanences

## Introduction :

Blida chef-lieu de wilaya localisée au pied de l'Atlas blidéen et au sud de la pleine fertile de Mitidja. Située au Sud-Ouest d'Alger à environ 47 Km et à 22km à la mer méditerranée

## Présentation de territoire de la ville de Blida :

### 1 La préhistoire :

- L'homme se déplaçait en suivant un chemin de crête naturelle qui est à défaut d'être le plus court
- Ce chemin ne nécessite pas des travaux d'infrastructure, il ne fallait ni traverser des cours d'eau ni descendre ou remonter une vallée
- Dans le cadre de notre territoire la crête principale passe par Chérea en venant de Hammam el Ouen vers EL Hamdaniya

### 2 La deuxième phase :

- L'homme cherche à installer et s'occuper de l'agriculture du moment où il a appris de à la pratiquer (haut promontoire)
- Il est alors établi sur des chemins de crêtes secondaires
- Un promontoire peut également être d'une terre haut située au confluent de cours d'eau

### 3 La troisième phase :

- La formation des contres crêtes correspond au besoin d'échange entre les établissements moyens promontoires relié entre eux par des contres crêtes continues

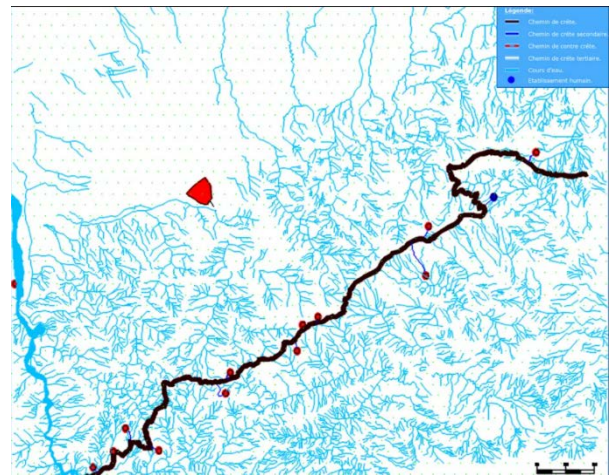


Figure01 : carte phase 1 structure de territoire

Source : carte d'état majeur traité par l'auteur

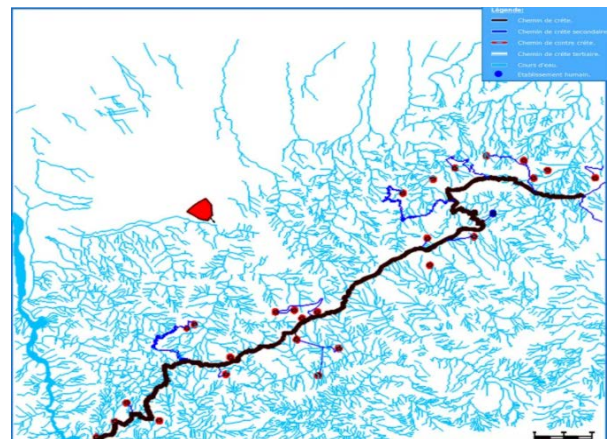


Figure02 : carte phase 2 de territoire

Source : carte d'état majeur traité par l'auteur

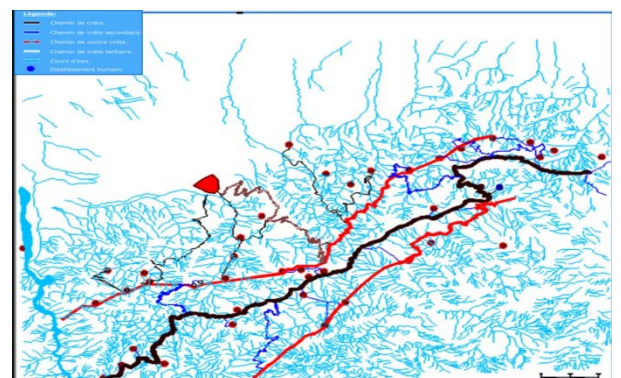


Figure03 : carte phase 3 de territoire

Source : carte d'état majeur

#### 4 La quatrième étape :

- Elle se caractérise par l'occupation des fonds de vallées. (Établissements de bas promontoires réels entre eux par des contres crêtes locales).
- L'hierarchique de la structure des parcours:
  - 1 parcours: parcours de crêtes
  - 2 parcours: Sud-Nord menant vers Koléa ( c'était la direction préférentielle de la ville)
  - 3 parcours: L'axe Est-Ouest (Boulevard Arbi Tebessi) est considéré comme étant la colonne vertébrale de la ville.
  - 4 parcours: chemin menant vers Alger, c'est la direction préférentielle de l'expansion de la ville actuellement<sup>1</sup>

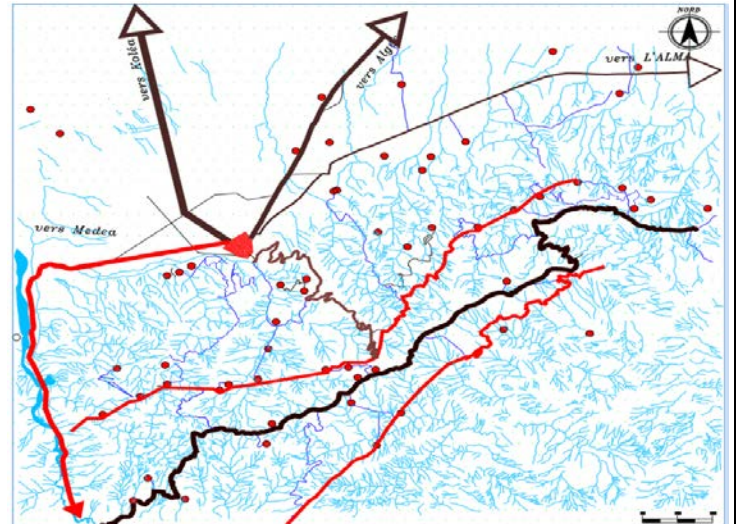


Figure04 : carte phase 4 lecture de territoire  
Source : carte d'état majeur traité par l'auteur

#### Conclusion :

Grace au prolongement du parcours secondaire dérivé du chemin de crête principale, la ville acquiert une position particulière et stratégique sur le bas promontoire

-Ce parcours est devenu l'axe structurant de la ville



Figure05 : carte synthèse de la lecture territoriale  
Source : carte d'état majeur traité par l'auteur

<sup>1</sup> DELUZ LA BRUYERE, 1988, « urbanisation en Algérie : blida processus et formes », Edition opu et maison de l'orient méditerranéen, Alger.

## **Chapitre 02 : analyse de la ville de Blida**

1- Présentation de la ville

2- Superficie et limites administrative

3- Histoire de la ville

4- Morphologie

5- Analyse Climatique

6- Donnée sismique



## Introduction :

Blida ou villes des roses, en arabe EL BOULEIDA, ce qui se traduit par la petite ville, est une ville du 16<sup>ème</sup> siècle implantée à l'origine au pied de l'Atlas Tellien à 260m d'altitude

### 1- Présentation de la ville :

#### - Limites administratives et superficie :

Issue de découpage administratif de 1974 la wilaya de Blida est limitée au nord par la wilaya de Tipaza de nord-ouest et d'Alger au nord-est, à l'est par la wilaya de Boumerdès au sud par la wilaya de Médéa à l'ouest par la wilaya de Aïn-Defla.

Position géographique: Nord de l'Algérie, 50 km au sud de la capitale<sup>2</sup>

#### Limites géographiques:

Au Nord: Tipaza et Alger

Au Sud: Médéa

A l'Est: Boumerdes et Bouira

A l'Ouest: Aïn Defla

Superficie: 1.478,68 KM2

Population: 947 278 habitants

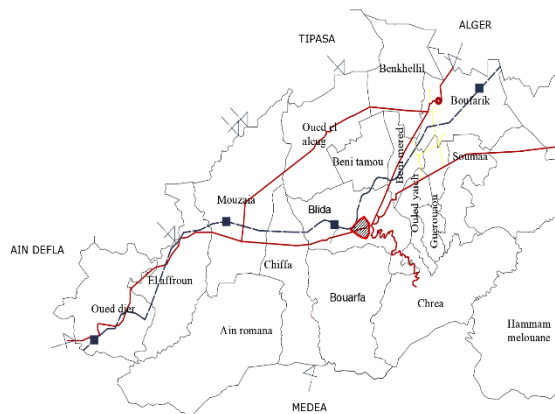


Figure 06 : situation géographique de la ville de Blida

Source : google images

### 2- Histoire de la ville de Blida :

#### Fondation de la ville :

Sa naissance remonte à l'antiquité .D'après plusieurs sources Blida par sa position stratégique était une base militaire romaine, des vestiges romains ont été retrouvés à Montpensier, Mouzaia et Khazrouna. Au début du 16<sup>ème</sup> siècle Sur le territoire de la future Blida était implanté un petit village situé sur le versant de la vallée

Hadjas Sidi Ali au nord et Ouled Sultane au sud.

Vers 1519, Sid Ahmed el Kabîr vint se fixer au confluent de l'Oued portant depuis son nom

L'Ermitage de Sidi Ahmed El-Kabîr, bientôt entouré

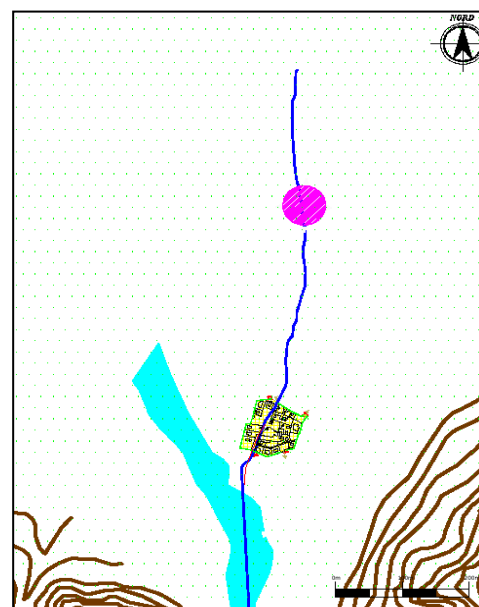


Figure 07 : carte de Blida 1519

Source : mémoire de magistère

<sup>2</sup> Marc Coté. Guide d'Algérie : paysages et patrimoine. Saïd Hannachi, Média-Plus, 2006 - p. 29-31



d'une Zaouïa ne tarde pas à devenir un lieu de pèlerinage fréquenté par de nombreux croyants attirés (enseignements )

### Epoque andalouse :

- En 1533 un groupe de maures andalous échappés d'Espagne s' établit à Blida avec la protection du sidi el Kabîr et le soutien du pacha Kheir Eddine
- En faisons construire à leur intention une mosquée .un bain (qui existe toujours dans le quartier d'El Djoun) et un four à pain.
- Ces établissements deviennent le noyau du futur Blida
- Les Andalous, fins techniciens, ont dévié le cours de l'Oued, pour éviter les inondations, et faciliter l'irrigation.
- Ils ont utilisé astucieusement la pente pour concevoir des canaux d'irrigation, qui deviennent plus tard des axes structurants (des voies).

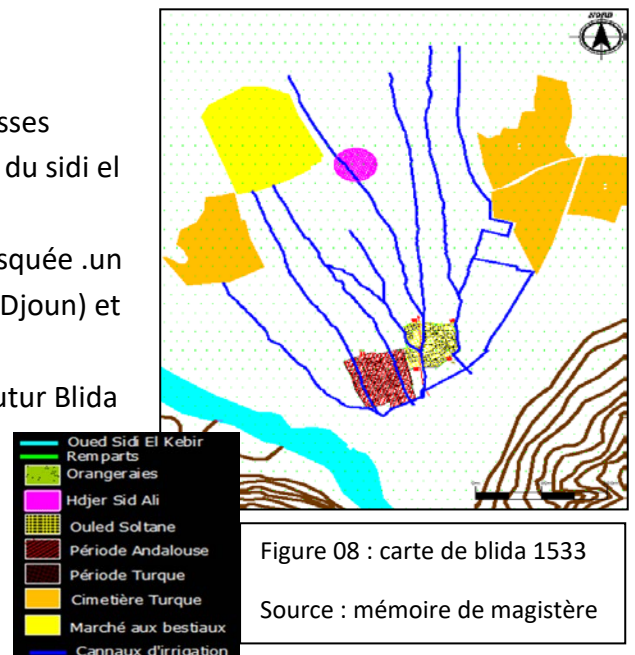


Figure 08 : carte de blida 1533

Source : mémoire de magistère

### Époque turque : 1535-1800 :

- L'extension de la ville vers le nord en forme d'éventail
- La ville était entourée d'un rempart de 3 à 4 m.
- La ville avait six portes d'entrées et de sorties, considérées comme points de contrôle
- La construction de la casbah du côté Ouest du rempart. (Protection contre les tribus de la région )

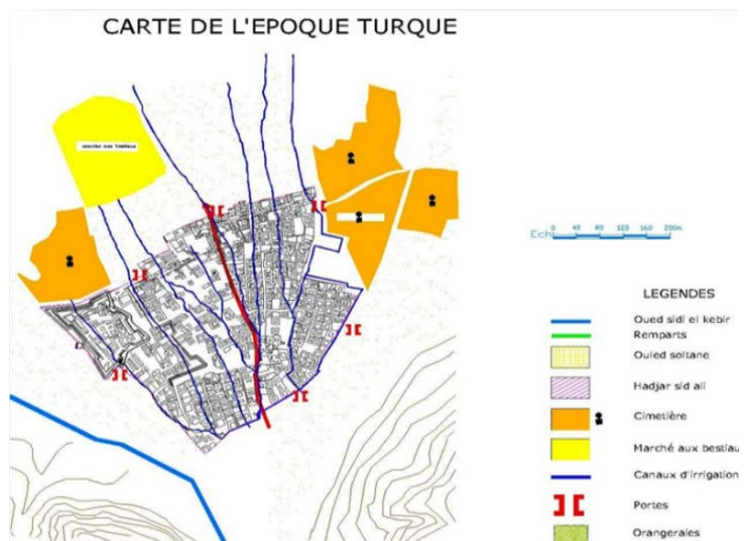


Figure 09 : carte de blida 1535 de l'époque turque

Source : mémoire de magistère

**Le 5 mars 1825** : un terrible séisme, détruisit la ville. Certains voulaient la reconstruire à 2 km de son site originel. Finalement ,elle fut rebâtie

au même endroit. On traça les murailles de la nouvelle ville mais la tâche était difficile à cause des ébranlements incessants du sol, et le projet fut abandonné.

### Époque coloniale :

- Entre 1830 et 1842: La colonisation entourée la ville pendant neuf ans (1830-1839) sans l'avoir prise elle a mis en place plusieurs installations militaires,
- En 1836 La construction de la caserne Dalmatie à l'est
- En 1838: Fortification des zones militaire en ajoutant les camps: de Joinville au nord-ouest, de Montpensier au nord-est
- En 1842: L'emprise générale est définitive, et les colons ont pris la ville comme une base militaire.
- Entre 1842 et 1866 : C'est la restructuration des espaces urbains de la ville, en superposant une nouvelle trame sur l'ancienne trame labyrinthique, -La construction d'un nouveau mur d'enceinte en pierre en 1842, l'extension était sur les espaces des cimetières pour construire les infrastructures militaires.
- Entre 1866 et 1916 :C'est le développement des quartiers à l'extérieur des murs près des portes
- En 1916: L'extension de la ville continue très rapidement vers le nord, le long des canaux d'irrigations de l'époque Turque, qui ont joués un rôle majeur dans l'urbanisation de la ville.
- En 1926: la démolition du rempart et son remplacement par des boulevards qui entourent la ville intra-muros.

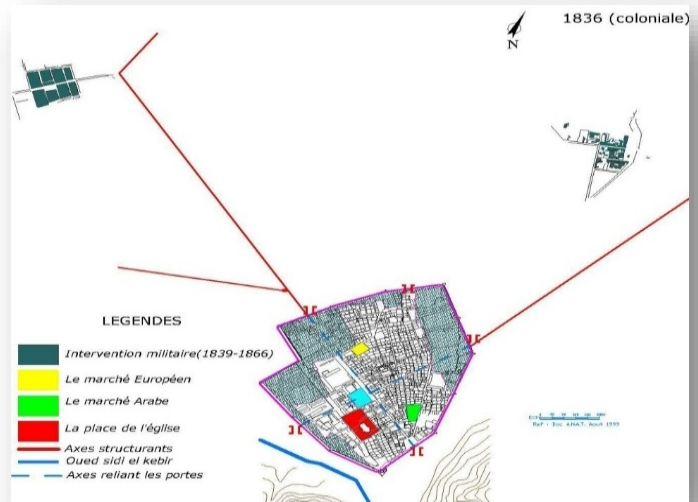


Figure 10 : carte de Blida de 1836

Source : mémoire de magistère

### Carte de 1866.

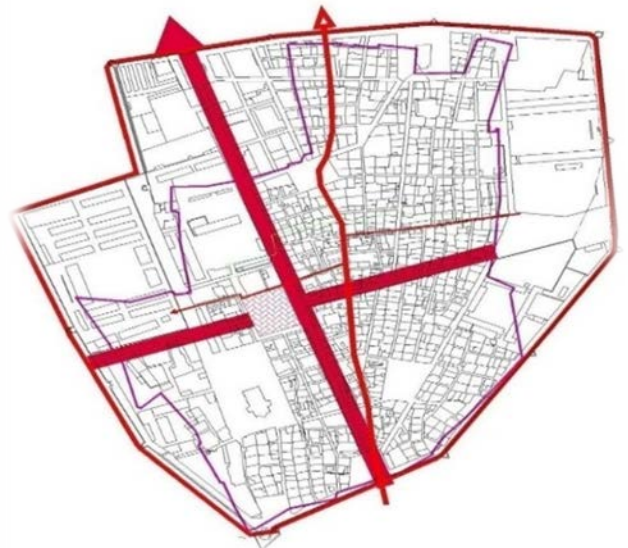


Figure 11 : carte de Blida de 1866

Source mémoire de magistère

Remarque: La construction des infrastructures militaires à empêcher la croissance urbaine vers l'ouest, sa disposition était un ensemble de casernes dans le sud-ouest (la remonte) l'hôpital militaire au nord-ouest, et l'aéroport militaire.

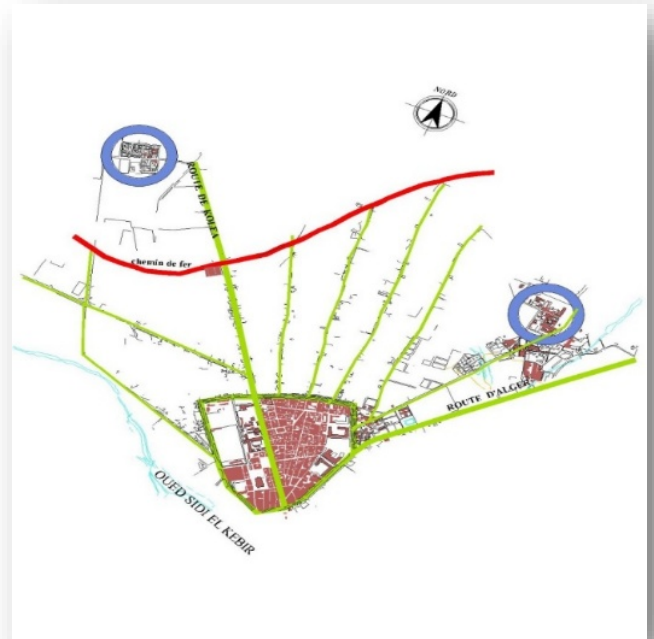


Figure 12 : carte de Blida de 1916

Source : mémoire de magistère

### Entre (1930-1962) :

- Durant la révolution Algérienne se firent sentir les plus fortes poussées d'urbanisation avec le " plan de Constantine "
- Durant la période coloniale, la ville de Blida a franchi ses barrières(il n'y a plus de dedans ni de dehors). Les camps de colonisation(Joinville, Montpensier, Dalmatie) deviennent des centres satellitaires de la ville.

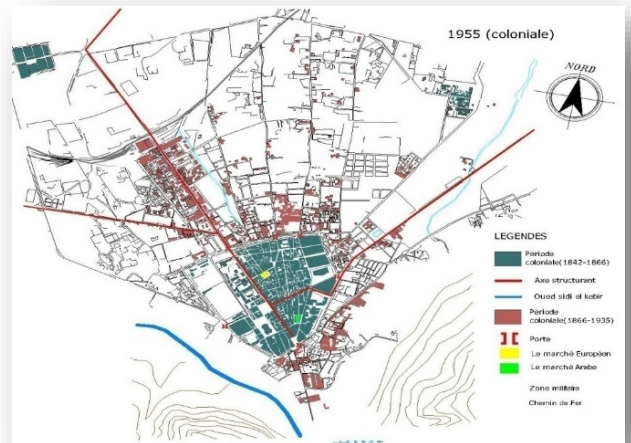


Figure 13 : carte de Blida de 1955

Source : mémoire de magistère

### 3- Analyse morphologique :

- Le relief de Blida se forme de deux parties essentielles :
- les plaines de la Mitidja avec ses terres fertiles à faible pente

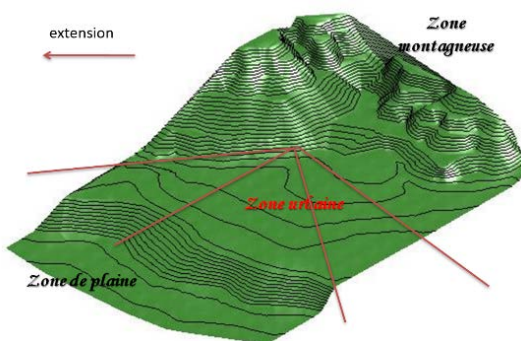


Figure 15 : 3d faite par REVIT

Source : mémoire magistère

- le piémont de l'Atlas blidéen avec une altitude entre 200 et 600m
- La carte montre les courbes de niveaux , les axes de développement et montre aussi la relation forte entre le relief et la forme urbaine



Figure 14 : carte montre le relief

Source : google earth

### 4- Analyse climatique :

Le positionnement de la ville de Blida sous la double influence de la mer et de la montagne permet d'avoir un climat méditerranéen caractérisé par :

#### 4.1- Les précipitations :

Elles sont importantes et régulières entre 600 et 700mm en moyenne par an , les précipitations sont fréquentes de décembre en

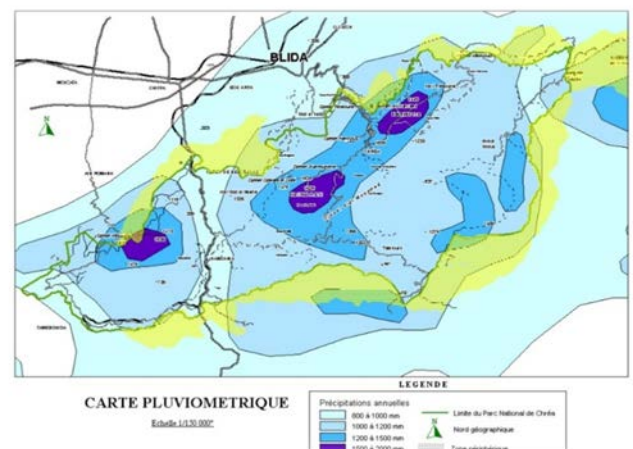


Figure 16 :photo montre la pluviométrie

Source : google



avril , qui diminuent remarquablement de juin en septembre.

#### 4.2- Les températures :

En hiver : de 4-12°C

En été : de 18-40 °C

#### Influence des températures sur la ville :

- Matériaux de construction
- Economie et écologie de la ville
- Le parc national de Chrea est un élément naturel qui participe à la lutte internationale contre Les gaz à effet de serre
- Les zones urbaines ( pollution) sont généralement plus chaudes que les zones rurales.

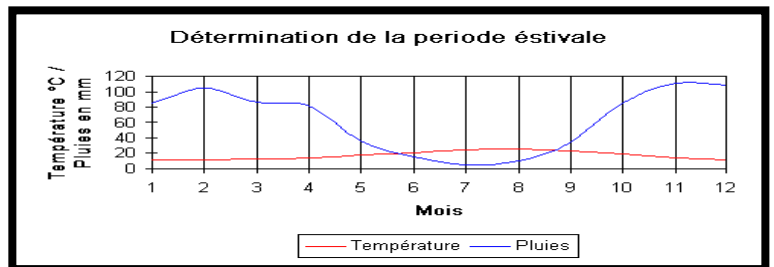


Figure 17 : diagramme de température par rapport au mois

Source : google images

#### 4.3- Les vents dominants :

Hiver : des vents froids qui soufflent du nord-ouest.

Eté : des vents chauds qui soufflent du nord-est

| Mois        | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    |
|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Temp. (°C)  | 11.35 | 11.74 | 12.22 | 13.73 | 17.00 | 20.76 | 23.74 | 25.03 | 22.62 | 18.58 | 14.30 | 11.98 |
| Pluies (mm) | 85.87 | 104.1 | 86.70 | 81.44 | 46.92 | 15.26 | 5.24  | 9.63  | 42.00 | 85.86 | 111.4 | 108.7 |
| Vent (Nord) | 2.0   | 2.1   | 2.3   | 1.6   | 1.7   | 1.4   | 1.5   | 1.2   | 1.3   | 1.7   | 2.1   | 2.2   |

#### Influences des vents sur la ville:

- Energie éolienne
- Agriculture

Figure 18 : tableau montre la températures pluie vent par rapport au mois

Source : google

#### 5- Les données sismiques :

D'après le règlement parasismique, la ville de Blida est classée comme suit :

- Zone sismique III
- Zone sismique IIb
- La région connaît une activité sismique régulière et importante la plus grande partie de la commune de Blida est classée dans la zone 3-B.
- Il faut respecter la réglementation concernant les normes de construction parasismique



Figure 19 : carte des zones sismique

Source google images

## Synthèse :

La ville de Blida présente une forme d'éventail en matière d'implantation au sol, cette forme est expliquée par la géomorphologie du site qui influence considérablement le processus de genèse et croissance de la ville et cela à travers les éléments suivants:

- A- la chaîne montagneuse de Chréa a fait office de barrière à la croissance de la ville côté sud d'où l'explication de l'extension qui s'est faite du côté nord (vers la plaine)
- B- le cône de déjection de l'oued SIDI EL KEBIR accueillera la 1ère implantation de la ville de Blida après la déviation de l'oued et sur son ancien lit vient s'insérer le parcours territorial RN 69 BLIDA-KOLEA
- C- Les Seguias destinées à l'irrigation des terres agricoles à l'extérieur de la ville supporteront le tracé de la future structure viaire

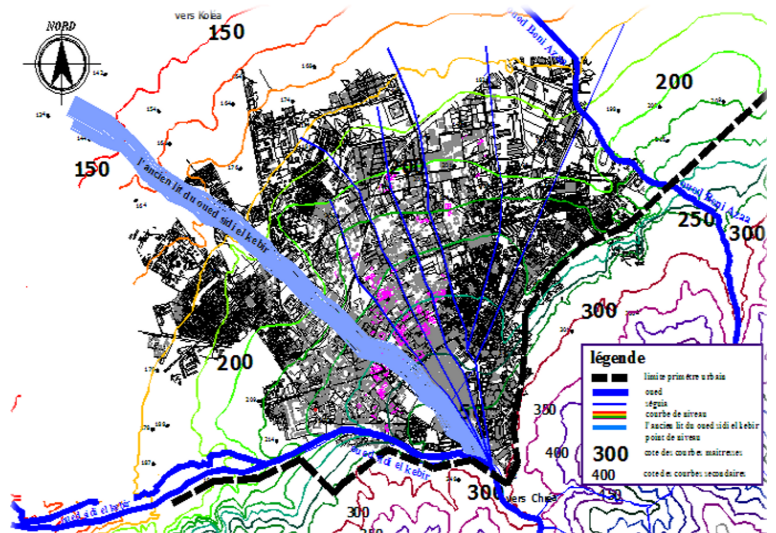


Figure 20 : carte synthèse géomorphologie

Source : mémoire magistère

## **Chapitre 03 : l'histoire et l'urbanisme**

### **Analyse Diachronique :**

- 1- La genèse de la ville
- 2- Les périodes historiques

### **Analyse Synchronique :**

- 1- Structure Viaire
- 2- Structure Urbanistique
- 3- Structure Fonctionnelle
- 4- Structure des permanences

## Introduction :

Selon **F. CHOAY** : « Le but de la lecture historique est de construire un cadre de référence à partir duquel nous saisissons le sens réel de l'urbanisme proprement dit sous diverses formulations et formules et situer les problèmes actuels de l'aménagement urbain. »<sup>3</sup>

## Analyse Diachronique :

### 1- La genèse de la ville :

- Avant que l'oued el Kebir ne soit dévié, la forme urbaine de Blida était une sorte de polygone irrégulier traversé par un seul canal. On distinguait déjà un mur d'enceinte et quatre portes



Figure 21 : la forme de la ville de Blida 1516

Source : mémoire magistère

- Suit à l'accomplissement des travaux d'irrigation la ville prend la forme d'un éventail, l'éventail pouvant s'inscrire dans un triangle

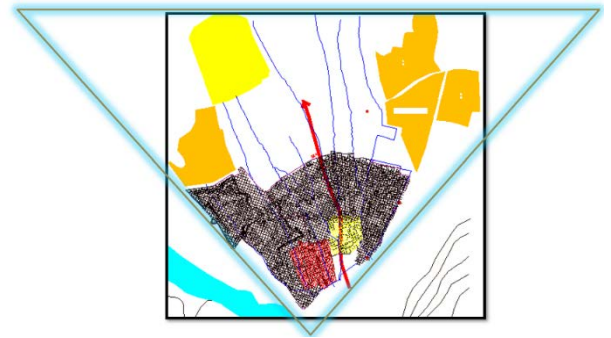


Figure 22 : forme de la ville de blida 1835

Source : mémoire magistère

- La ville se développe pendant la période turque toujours suivant les canaux de l'oued qui deviennent par la suite des voies structurantes tel que l'axe « Bab el Sebt ,Bab el Rahba »

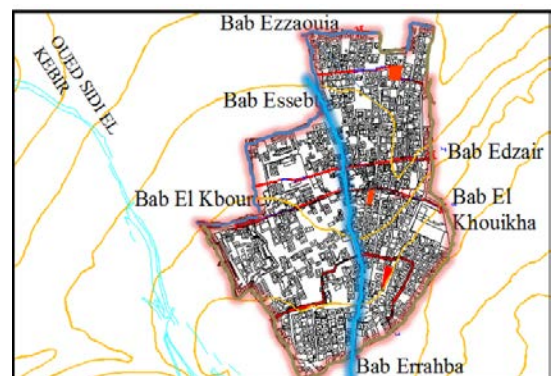


Figure 23 : forme de la ville de blida 1800

Source : carte de 1800

<sup>3</sup> F.CHOAY, L'urbanisme, utopies ou réalités : historienne des théories et des formes urbaines et architecturales. Elle était professeur aux universités de Paris I et Paris-VIII.



- Durant la période coloniale les constructions ont été alignées le long des axes structurants et de nouvelles trames régulières furent superposées dans la ville intra-muros



Figure 24 : forme de la ville de blida 1866

Source : mémoire de magistère

## 2- Les périodes historiques :

### - la période précoloniale :

Entre 1519-1535 :

- Fondation de la ville par une fractions des habitations des montagnards près de cours d'eau
- 2petits village constituant le territoire Oued Soltane et hadjar Sidi Ali
- Les habitations des montagnards était groupées en hameaux situées sur les versants de la vallée ou on trouve Oules Soltane au sud et Hadjar Sidi Ali au Nord
- Vers 1519, le marabout « sidi Ahmed El Kebir » vient s'installer au confluent de « l'Oued Taberkachent » ( court d'eau appelé aujourd'hui « Oued sidi El Kbir »

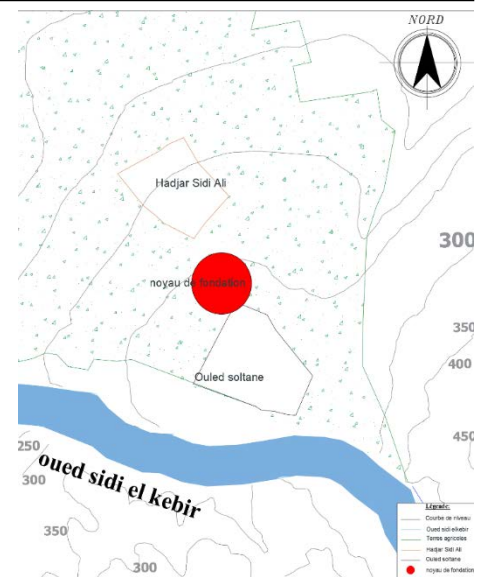


Figure 25 : carte 1519 naissance de la ville

Source : mémoire de magistère

Entre 1535-1750 :

- Blida était implanté par une fraction des deux groupement hameaux
- Construction d'un système de seguias et de bassins du sud vers le nord qui vont donner la forme en éventail à la ville de Blida
- Edification de la mosquée Sidi El Kebir
- Une casbah fut construite au sud-ouest mettant en évidences les caractéristiques de la ville islamique

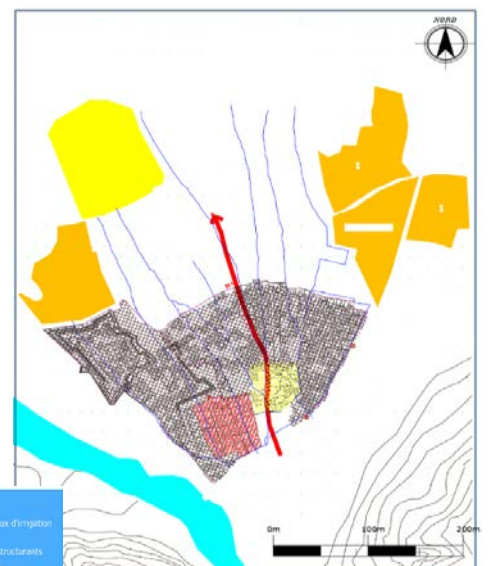
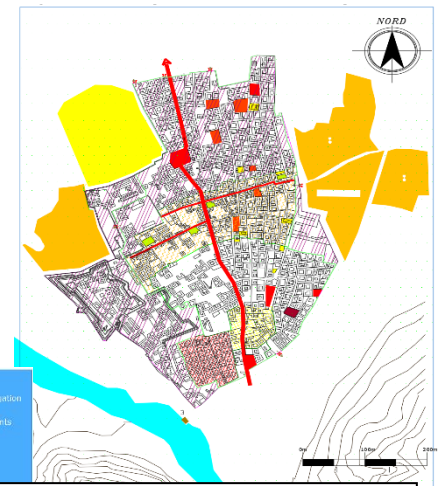


Figure 26 : carte 1535 de Blida

Source : mémoire magistère

- Protection de la ville par des pisé de 3 à 4m de hauteur et des murs aveugles
- Il était percé de six portes : Bab Errahba, Bab Dzair, Bab Zaouia, Bab Khouikha et Bab Elkbour
- L'intérieur des murs le tissu est dense formée de petites maisons avec une cour intérieure en formant une trame arborescente
- Edification de mosquée ElKawther ainsi qu'un certain nombre de bâtiments administratifs dont la Hokoma
- Une citadelle fut construite au sud-ouest de la ville

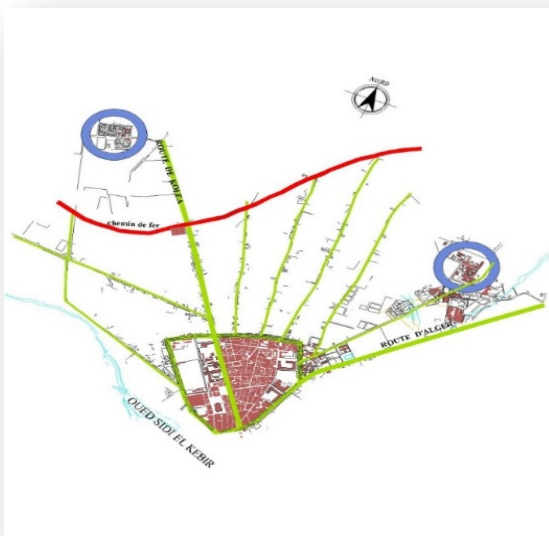


Source : mémoire magistère

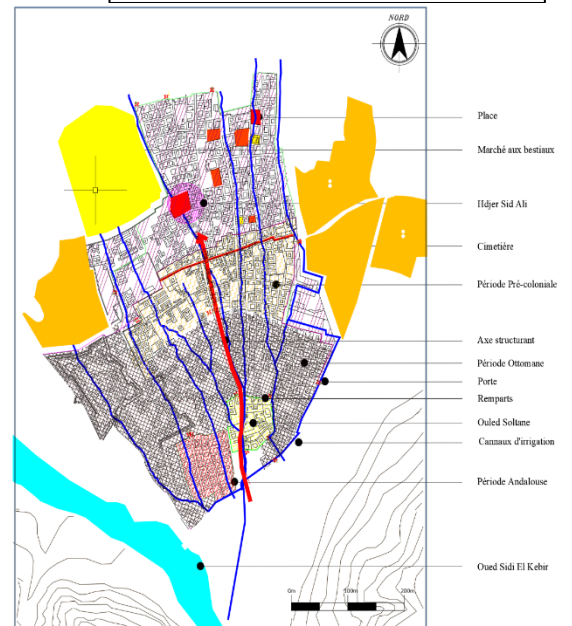
- En 1830, ce fut le débarquement de l'armée françaises suivi par des interventions urbaines et des installations militaires
- En 1836, ce fut la création des camps militaires (Dalmatie-Beni Mared-Chéffa)
- En 1838, Edification de 2 camps fortifiées : camp supérieur (Joinville), camp inférieur (Montpensier)
- En 1842: L'emprise générale est définitive, et les colons ont pris la ville comme une base

- Entre 1842

- L'extension était sur les espaces des cimetières pour construire les infrastructures militaires
- Entre 1866 et 1916 : C'est le développement des quartiers à l'extérieur des murs près des portes
- En 1916: L'extension de la ville continue très rapidement vers le nord, le long des canaux d'irrigations de l'époque Turque, qui ont joués un rôle dans l'urbanisation de la ville.



Source : mémoire magistère



Source : mémoire magistère

- En 1926 : c'est la démolition du rempart et son remplacement par des boulevards qui entourant la ville intra-muros
- Entre 1930-1962 : dans cette période la ville connue une croissance très rapide dirigée vers les axes principaux (la croissance urbaine c'est développé suivant les tracés des seguias devenues des chemins de dessertes par densifications).
- Au nord-ouest : le quartier de la gare formé à partir de petits immeubles et ateliers industriels
- Au nord le quartier de la Zaouia de Sidi Madjbour, quartier résidentiel blidéen d'origine
- Les plus fortes poussées d'urbanisme furent ressenties pendant la guerre d'indépendance, surtout entre 1958 et 1960, durant cette période furent construit des immeubles collectifs, ainsi que des lotissements par l'état et les promoteurs privés



Figure 30 :carte de blida 1935

Source : mémoire magistère

### La période postindépendance :

Dans les premières années de l'indépendance, trois facteurs essentiels ont contribué à la mise en place d'une nouvelle phase d'urbanisme :

- Le mouvement de descente montagne plaine
- Le départ de colonie étrangère a fait que la population libérée a pris d'assaut leurs habitations
- L'insuffisance de structures, et l'absence des compétences susceptible de continue la planification .
- Les données du recensement de 1966 nous relèvent un bouleversement dans la croissance démographique ce qui aura un impact conséquent sur le processus d'urbanisation

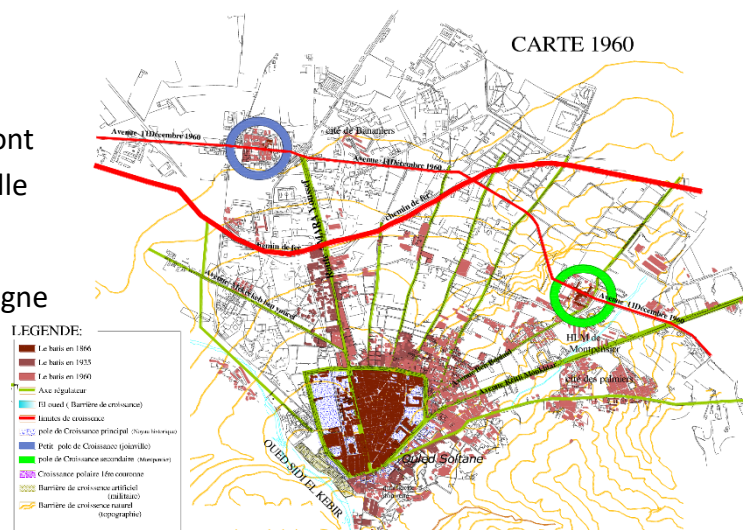


Figure 31 : carte de 1960

Source : (P.U.D de Blida Juillet 1989 phase Diagnostique - U.R.B.A.B) A.P.C DE OULED YAICH



Mais, il y a eu des tentatives pour orienter et maîtriser l'urbanisation anarchique et spontanée des populations comme l'aménagement de nouveaux lotissements entre les parcours de développement à l'échelle urbain qui mène vers Oulad Yaich, Beni Mered ...

### Synthèse :

-La présence de parcours territoriaux historiques, qui ont ordonné la croissance en premier lieu, vers Koléa (Nord) et vers Alger en deuxième lieu.

-La ligne ferroviaire a joué un rôle de barrière de croissance, puis la gare ferroviaire est devenue un pôle de croissance, ce qui a favorisé le développement du quartier de la gare

-Les zones dites « militaires » « industrielles » et « agraires » ont été des obstacles qu'ais immuables à l'expansion de la ville (barrières artificielles et naturelles des croissances), lui imposant de ce fait, de ne s'étendre que dans une seule direction (nord-est)

Les camps de Joinville et Montpensier sont devenus des satellites de croissance de la ville de Blida

- Le périmètre urbain s'est agrandi en suivant les parcours de développement (seguias) à l'échelle urbaine
- Les deux axes principaux structurent la ville, orientent les directions nord-ouest, nord-est, et relient les quatre portes de la ville, ces deux derniers se croisent au niveau de la place d'armes qui a été créé pour regrouper les troupes, actuellement elle est devenue un espace de regroupement des activités commerciales et administratives
- Les places et les marchés sont des lieux publics qui relient les axes principaux et regroupent les activités
- **Conclusion :**

La ville de Blida présente une forme d'éventail en matière d'implantation au sol, cette forme est expliquée par la géomorphologie du site qui influencé considérablement le processus de genèse et croissance de la ville et cela à travers les éléments suivants :

- A- La chaîne montagneuse de Chréa a fait office de barrière à la croissance de la ville côté sud d'où l'explication de l'extension c'est fait côté nord (vers la plaine)

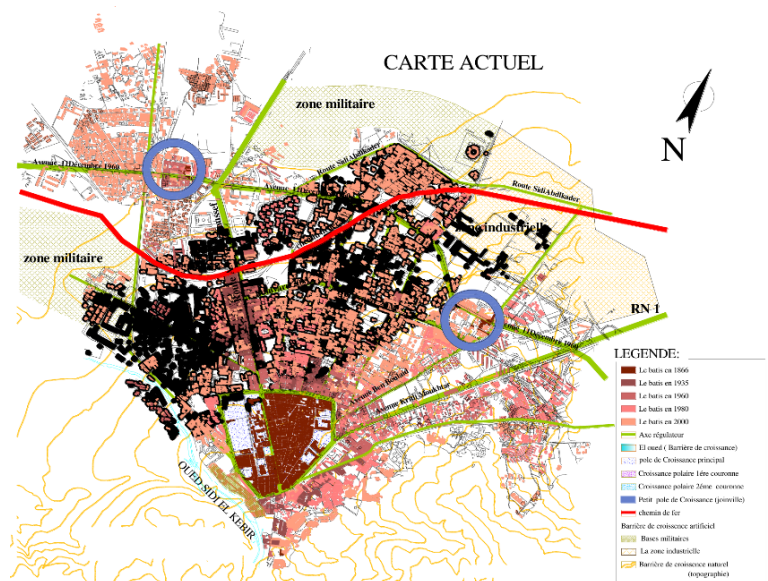


Figure 32 : carte actuelle de la ville de Blida

Source : (P.U.D de Blida Juillet 1989 phase Diagnostique -U.R.B.A.B)  
A.P.C DE OULED YAICH

B- Le cône de déjection de l'Oued Sidi El Kebir accueillera la 1ère implantation de la ville de Blida après la déviation du l'ouest et sur son ancien lit vient s'insérer le parcours territorial RN69 Blida-Kolea

Les seguias destinées à l'irrigation des terres agricoles à l'extérieur de la ville supporteront le tracé de la future structure viaire.

## **Analyse synchronique :**

La forme urbaine, qui se présente comme le rapport entre le tissu urbain et la structure urbaine, laquelle est constituée par l'ensemble des éléments singuliers caractérisant la ville : grands axes structurants, grands équipements et monuments et configuration des limites.

### **1- La structure viaire de la ville de Blida :**

La ville de Blida est le carrefour de plusieurs axes territoriaux, régionaux et locaux, Elle assure la connexion EST-OUEST à travers la plaine de la Mitidja et le NORD-SUD à travers la chaîne montagneuse de CHREA. Ces axes ont contribué d'une manière importante dans le processus de formations de la ville et continuent à jouer leur rôle dans le processus de croissance et la transformation.

#### **-Axes principaux générateurs et historiques :**

Ce sont des axes qui ont généré la ville autrefois et contribué Dans le développement continu jusqu'à nos jours tels que RN1 « Blida-Alger » ou bien ont amorcé cette croissance tels que la RN69 après l'implantation de la gare ferroviaire

#### **-Axes secondaire générateurs et historiques :**

Ce sont des axes qui ont apporté leurs contributions dans transformation de la ville de manière indirecte par rapport aux principaux axes de développement matérialisé par les tracés des canaux d'irrigation « les seguias » .

#### **-Axes secondaires générateurs et historiques :**

Ce sont des axes qui ont fait office de limites de croissance à la ville puis eux même sont devenus des axes générateurs d'une nouvelle croissance une fois franchis, matérialisée par l'ensemble des axes transversaux dans la ville de Blida et cela à partir de la boucle viaire du centre-ville le boulevard Mohamed Boudiaf et l'avenue 11 Décembre 1960.

#### **-Axes secondaires :**

Ce sont des axes qui viennent consolider la structure viaire existante matérialisé soit par des connexions transverse les continues ou bien brisées et parfois deviennent des impasses que ce soit dans l'ancien ou bien le nouveau tissu urbain

#### **-La gare ferroviaire :**

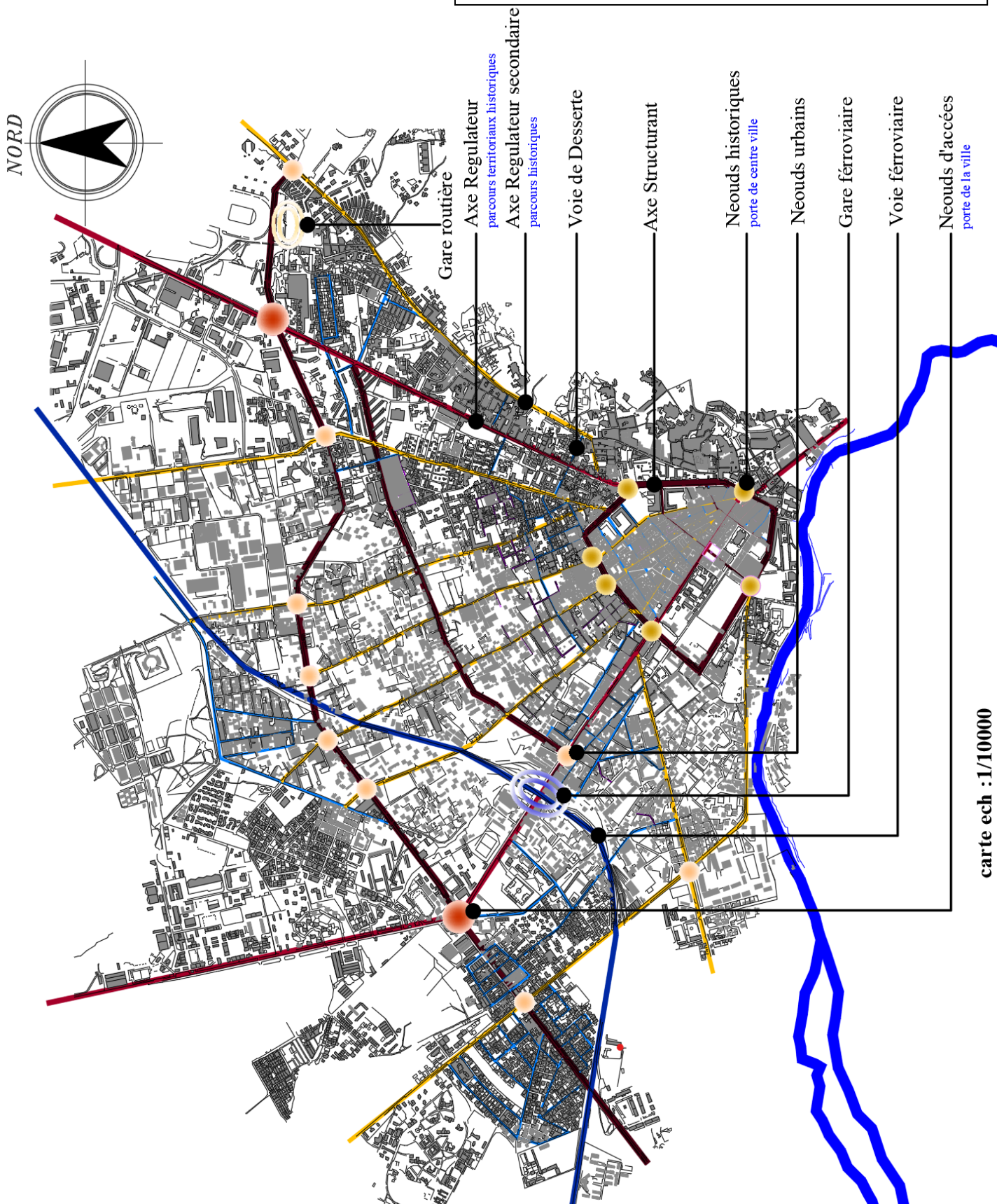
Autrefois la plaque tournante économiquement dans l'époque coloniale, elle fait office de borne de croissance sur l'axe RN69 et sa voie ferrée comme barrière devant l'incessant développement de la ville, elle amorcera la croissance mais sa voie ferrée va être vite dépassée allant vers l'avenue 11 Décembre 1960 la nouvelle limite de la ville de Blida

**-La gare routière :**

En tenant compte de la densité de trafic quotidien du transport publique la gare routière a été projetée aux limites de la ville de Blida en contact direct avec la RN1 et la RN29 pour faciliter l'accès à la ville et gérer ce trafic important loin des quartiers de la ville et son centre

Figure 33 : carte représente le système viaire de la ville de Blida

Source : (P.U.D de Blida Juillet 1989 phase Diagnostique -  
U.R.B.A.B) A.P.C DE OULED YAICH



carte ech : 1/10000



## 2- La structure urbanistique de la ville de Blida :

La lecture de la structure urbaine de la ville de Blida montre que le tissu urbain de la ville et un métissage juxtaposent cohabitent s'opposent se superposent. Chaque tissu traduit des pratiques socioculturelles et urbaine

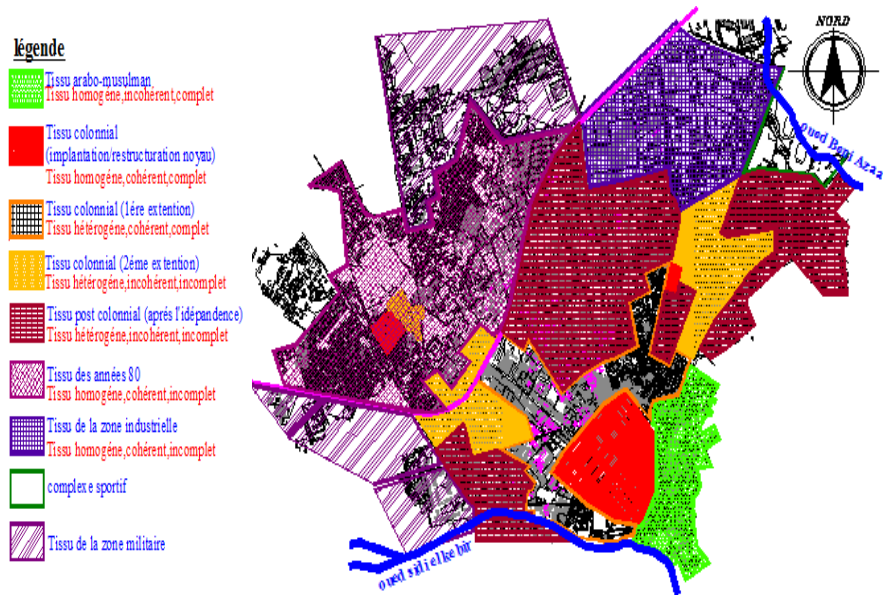


Figure 34 : Carte de la structure urbanistique de la ville de Blida

Source : mémoire de magistère

## 3- La structure fonctionnelle de la ville de Blida :

La structure fonctionnelle se caractérise par la variété des fonctions. En effet la zone industrielle se trouve au Nord de la ville, la zone militaire à l'Ouest, le complexe sportif au Nord-Est et l'hôpital de Frantz Fanon se trouve au Nord-Ouest de la ville.

Les équipements de la ville :

Equipements éducatifs : 54 écoles primaires, 18 CEM et 07 lycées.

- Equipements de service : les sièges d'APC, siège nouveau de la wilaya, administration centrale de la wilaya, 06 banques, palais de justice ...
- Equipements sanitaires : 03 hôpitaux, 02 cliniques, 03 polycliniques, 08 centres de santé.
- Equipements culturels : 19 mosquées, 03 cimetières.

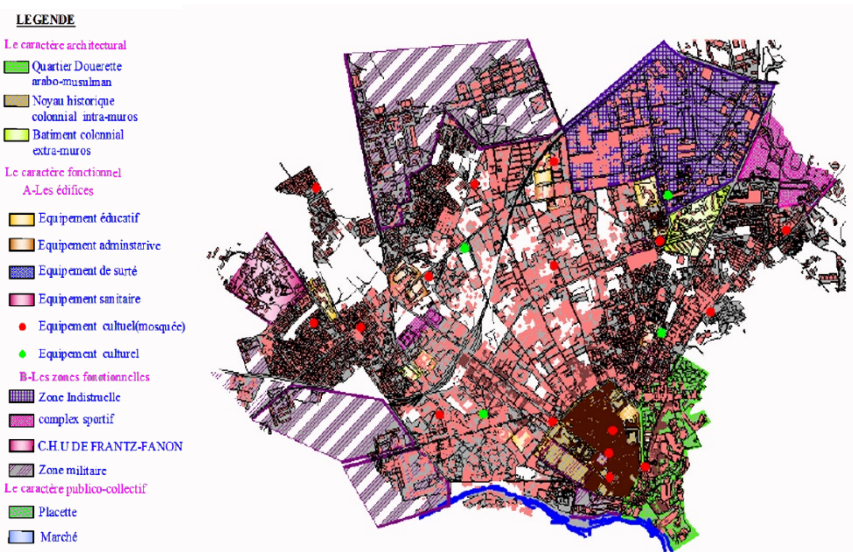


Figure 35 : Carte de la structure fonctionnelle de la ville de Blida

Source : mémoire de magistère



- Equipements culturels : maison de la culture, 06 centres culturels, 05 salles de cinéma, parc de loisir.
- Equipements sportifs : complexe sportif de Mostafa Tchaker, complexe sportif Hamoud Daidi, 02 stades, centre d'équitation (avec école d'équitation), palais de sport (omnisport), salle gymnastique, piscine communale.
- Equipements de commerces : 02 marchés couverts, marché en plein air (Guessab), marché des fruits et légumes ...<sup>4</sup>

#### 4- La structure des permanences :

- Les éléments de permanences qui sont structurés la ville de Blida sont :
- Les deux parcours turques (Nord-Sud et Est-Ouest) ou se trouve les différents équipements publics,
- Les deux parcours coloniaux en prenant appui sur les quatre portes de la ville ;
- L'Oued Sidi El-Kebir un élément naturel qui limite la croissance de la ville du côté Ouest ;
- Les différents tissus représentant un tissu à très fort degré de permanence.

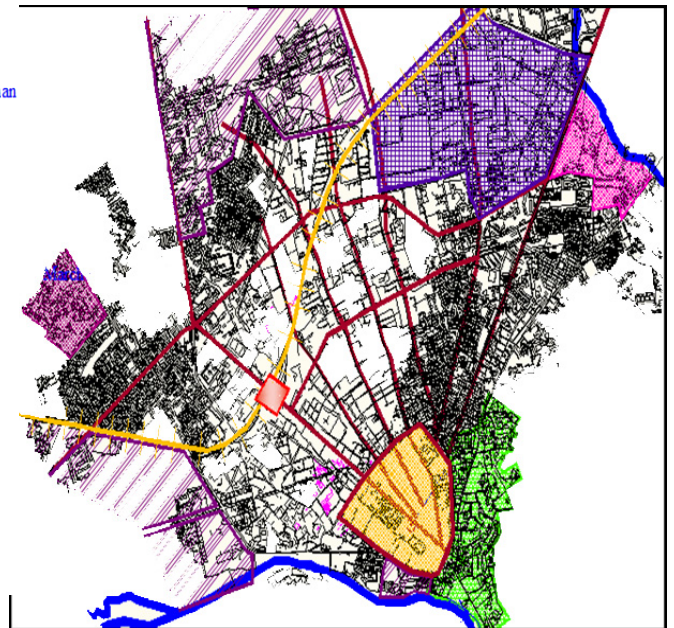


Figure 36 : carte de la structure des permanences de la ville de Blida  
Source : mémoire magistère

<sup>4</sup> PDAU du grand Blida, phase I, URBAB Blida, 2003.

### **III. Partie Recherche Thématique**

#### **Chapitre 01 : Analyse thématique**

- 1- Choix de thème
- 2- Choix de site
- 3- Problématiques
- 4- Les Hypothèse

## **1- Choix de thème :**

Dans le cadre de la nouvelle stratégie de l'état à faire progresser le secteur sportif en Algérie et aussi à moderniser les installations sportives, afin de faire de l'Algérie un foyer de événements et des compétitions nationales et internationales.

Aujourd'hui, les infrastructures sportives ne sont mises en norme international moderne, et ne répond pas aux besoins de croissants de la société algérienne, Ce constat soulève des enjeux multiples, à la fois sociaux, économiques, culturels et urbanistiques.

## **2- Choix de site :**

Blida est une ville historique et l'une des villes qui dispose de diversité des équipements sportifs, mais ces infrastructures souffre de vaillance, non mise en norme international alors qu'il a était l'une des destinations pour les compétitions nationales et aussi témoin pour des événements marquant dans le sport algérien,

Ce choix permet également de réfléchir à une transformation urbaine ancrée dans le patrimoine, l'identité locale et les besoins actuels de la jeunesse, tout en intégrant les nouvelles approches de durabilité, d'accessibilité et d'intégration urbaine. Ainsi, ce mémoire ambitionne de proposer des orientations concrètes et adaptées pour la modernisation des infrastructures sportives blidéennes.

## **3- Problématiques :**

La ville de Blida est parmi les villes qui dispose sur plusieurs diversités des infrastructures sportives, ces derniers souffre de vieillesse et manque d'entretien et aussi manque des espaces réservés aux public comme le cas de complexe sportif Mustapha Tchaker.

Le complexe souffre de manque d'intégration dans son environnement avec un isolement fonctionnel, Cette situation limite son usage à de rares événements.

## **4- Les hypothèses :**

### **- Hypothèse 1 :**

La modernisation du complexe sportif Mustapha Tchaker permettra une amélioration significative des performances sportives des équipes nationales et locales grâce à de meilleures conditions d'entraînement et de compétition. La modernisation du complexe Mustapha Tchaker contribue à améliorer l'image et la réputation de cette infrastructure sportive emblématique, renforçant son statut de « forteresse imprenable » pour l'équipe nationale algérienne de football

- **Hypothèse 2 :**

L'implication des acteurs locaux constitue un levier essentiel pour garantir la réussite de la modernisation du complexe sportif Mustapha Tchaker. Leur participation active permet d'adapter les projets aux besoins réels du territoire, d'assurer une gestion durable des infrastructures, et de mobiliser des ressources financières et humaines complémentaires à celles de l'État. En favorisant un ancrage local fort, la modernisation devient un projet partagé et pérenne.

- **Hypothèse 3 :**

La rénovation du complexe, en intégrant des équipements modernes et des normes internationales, contribue à la valorisation urbaine de la zone sportive de Blida et à son intégration harmonieuse dans le tissu urbain environnant

## **CHAPITRE 02 : RECHERCHE THEMATIQUE**

1- Recherche Bibliographie

2- Le complexe sportif dans le monde

3- L'histoire de complexe sportif

4- Les Typologies de complexe sportif

## 1- Recherche bibliographie :

Le mot complexe sportif, composé sur deux parties :

Complexe : nom masculin, Ensemble d'installations groupées en fonction de leur utilisation (selon LAROUSSE)

Sportif : adjectif, Qui évoque la pratique d'un sport (selon LAROUSSE)

- Un complexe sportif (ou centre sportif) est une infrastructure regroupant des équipements destinés à la pratique d'un ou plusieurs sports. Ces équipements peuvent être une salle omnisports, un stade de football, un terrain de tennis, une salle de sport, de la restauration, une bibliothèque, des bâtiments de l'administration, un hub technologique, des salles de formation, un spa ou encore une clinique.

## 2- Le complexe sportif dans le monde :

Le complexe sportif : un espace multifonctionnel dédié à la pratique d'une pluralité de sports à un seul et même endroit. Couverts ou fermés, ces espaces sportifs répondent aux besoins des habitants des villes souhaitant pratiquer le basketball, le tennis ou bien le badminton dans un endroit dédié. À travers le monde, la conception et l'usage des complexes sportifs ont évolué selon les contextes sociaux, économiques et technologiques :

- En Europe, les complexes sont souvent intégrés dans les tissus urbains avec une attention à la durabilité, la mixité fonctionnelle et la réutilisation (ex. : Stade de France, Allianz Arena).
- En Amérique du Nord, ils prennent une dimension commerciale marquée, devenant des centres de spectacles, de vente et de divertissement (ex. : Madison Square Garden à New York).
- En Asie, on observe une montée en puissance avec des projets spectaculaires qui symbolisent la modernité
- Au Moyen-Orient, les projets de complexes sportifs sont souvent monumentaux, Reflétant des stratégies de rayonnement international (ex. : Lusail Stadium au Qatar).

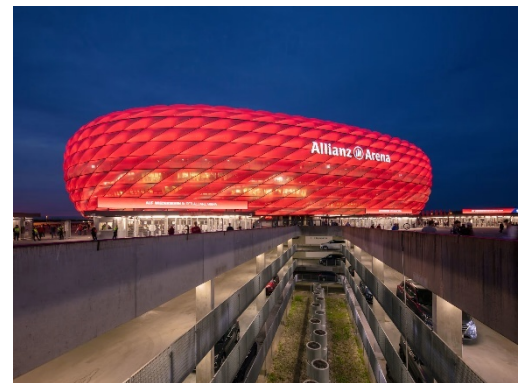


Figure 37 : Allianz Arena

Source : google images



Figure 38 : stade Lusail QATAR

Source : google images

### 3- L'histoire de complexe sportif :

#### Antiquité :

Les premières infrastructures sportives apparaissent dans les civilisations anciennes. Les grecs construisent des stades et des gymnases pour les jeux olympiques. Les romains bâtissent des amphithéâtres et des thermes pour les spectateurs et les compétitions.

#### Moyen âges :

Peu d'espaces dédiés au sport l'activités physique reste principalement militaire

**Renaissance et époque modernes :** l'intérêt pour les activités physiques renait avec l'humanisme. Les écoles et académies intègrent des salles de sport

**XXe siècle :** l'architecture sportive connaît un essor avec l'industrialisation et la popularisation des compétitions internationales (comme les jeux olympiques modernes). Les stades, piscines et salles multisports se multiplient, intégrant les nouvelles technologies et matériaux

**XXIe siècle :** l'architecture sportive se concentre sur la durabilité et l'accessibilité et la multifonctionnalité. Les projets visent à réduire l'empreinte écologique tout en créant des espaces conviviaux et polyvalentes

### 4- Les typologies de complexe sportif :

|                                 |                                            |
|---------------------------------|--------------------------------------------|
| Selon la vocation fonctionnelle | Complexes compétitifs professionnels       |
|                                 | Complexes d'entraînement ou d'élite        |
|                                 | Complexes de loisirs et de sport pour tous |

|                                 |                      |
|---------------------------------|----------------------|
| Selon la configuration spatiale | Complexes intérieurs |
|                                 | Complexes extérieurs |
|                                 | Complexes mixtes     |

|                             |                                                       |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------|
| Selon l'échelle de l'usages | Complexes de quartier ou de proximité                 |
|                             | Complexes urbains ou municipaux                       |
|                             | Complexes métropolitains, régionaux ou internationaux |



## **Chapitre 03 : les infrastructures sportives en Algérie**

1- Les infrastructures sportives en Algérie

2- L'histoire des infrastructures en Algérie

3- Les types en Algérie

4- Analyse des exemples :

- Exemple 01 : Khalifa city sport
- Exemple 02 : le complexe Mohamed Boudiaf
- Exemple 03 : le complexe Miloud Hadfi

## **1- L'histoire des infrastructures sportif en Algérie :**

L'Algérie après l'indépendance, l'objectif principal était de doter le jeune État d'infrastructures de base pour promouvoir la pratique sportive populaire et soutenir les compétitions nationales, Le sport était perçu comme un vecteur d'éducation et de mobilisation de la jeunesse.

Dans les années 1980, l'état prend en main la planification et le financement des infrastructure sportive à grande échelle qui va permet l'Algérie d'accueillir des compétitions et des évènements sportives, ces infrastructures sont perçues comme

Un symbole de modernisation ils servent à montrer la capacité d'investir dans des projets structurants.

Depuis les années 2000, l'Algérie investit massivement dans la modernisation et l'expansion de ses infrastructures sportives, lance une stratégie de modernisation qui repose sur plusieurs facteurs, la construction des nouveaux complexes qui repend au normes (FIFA CAF CIO) (complexe Miloud Hedfi à Oran et le stade de Tizi Ouzo) qui va renforcer l'image internationales de l'Algérie par accueillir des évènements sportifs majeurs, la rénovation et mise à niveau des constructions existantes.

## **2- Les types des infrastructures sportif en Algérie :**

**Les complexes de compétition :** Destinés à accueillir des compétitions nationales et internationales, et ce sont conforme aux normes internationales comme : Stade Nelson Mandela, Stade Miloud Hadeffi, Stade du 5 Juillet.

**Les complexes de formation et de haut niveau :** ce sont des centres spéciaux pour la préparation des athlètes de haut niveau dispose des installations médicales et de la récupération, comme Centre de Sidi Moussa, Centre national de Tixeraine.

**Les complexes multisports polyvalents :** destinée à des usages multiples compétitions locales, scolaires et universitaires, qui regroupent plusieurs disciplines comme Complexe Mohamed Boudiaf, Complexe de Constantine.

### 3- Analyse des exemples :

#### Exemple 01 : Complexe khalifa international city sport (ASPIRE) :

##### - Fiche technique et présentation de projet :

Lieu : Doha, Qatar

Date de construction : 2003

Evènements majeurs : centre pour les jeux asiatique 2006/  
Coupe du monde 2022

##### - Description de projet :

Le complexe sportif ASPIRE Khalifa Sport City, situé à Doha, Qatar, a été créé en 2003 juste avant l'ouverture de l'Aspire Académie. Il a servi de centre pour les Jeux asiatiques de 2006. Le complexe s'étend sur une superficie impressionnante de 130 hectares, offrant ainsi un vaste espace pour une variété d'installations sportives et d'événements.

##### - Situation :

Le complexe khalifa city sport situé à 11 KM dans le district d'Al Waab, ce qui le place dans un secteur relativement éloigné mais accessible.

Le Khalifa International Stadium, est bien situé et facilement accessible, ce qui en fait un lieu idéal pour accueillir des événements sportifs majeurs, Le complexe est accessible par les principales artères routières de Doha



Figure 39 :le complexe ASPIRE

Source : google images



Figure 40 : situation de complexe par rapport à la ville de Doha

Source : google images

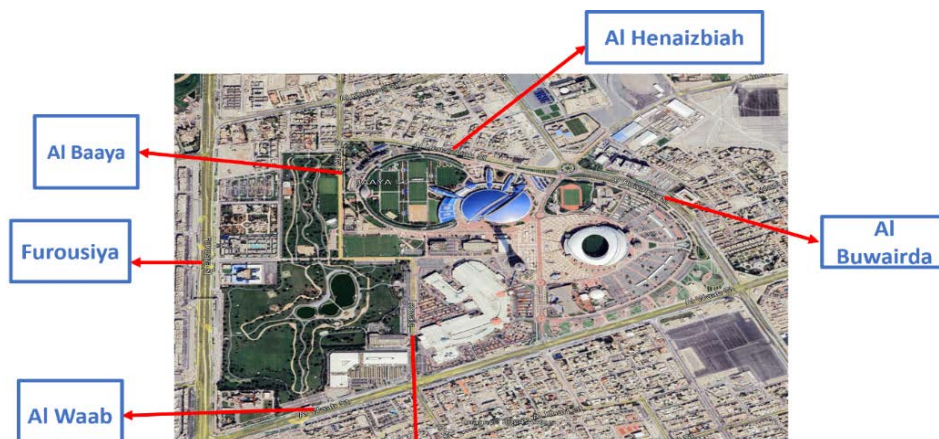


Figure 41 : répartition des voies qui entoure le complexe

Source google earth traité par l'auteur

L'organisation spatiale :

Le projet s'organise autour de deux axes principaux :

- 1- Un axe Nord-Sud constitué par la voirie existante réaménagée
- 2- Un axe Est-Ouest qui passe au centre du complexe constitue la perspective structurante du projet

Ces deux axes se divisent le projet en trois zones majeures correspondant aux entités de programmes :

- **Zone I** : Le nouveau stade de compétition, la mosquée, le stade d'échauffement et ses parkings occupent tout l'Est. Le Sud de la zone comprend en annexe autour de la salle de sport existante les équipements consacrés aux activités féminines.
- **Zone II** : consacrée à l'entraînement et l'apprentissage au Nord-Ouest comprenant le sport-hall, l'académie, la piscine et les stades d'entraînement de tous les sports ainsi qu'une aire de détente avec plan d'eau à l'extrême Ouest.
- **Zone III** : La partie Sud-ouest est consacrée aux loisirs détente autour d'un ensemble l'hôtel, cinémas, bowling, divertissement, vélodrome. Différents équipements consacrés au vélo, skate, B.M.X, roller ainsi qu'un parcours de santé, constituent les éléments structurant d'un parc paysagé verdoyant, vallonné et planté

**Les équipements :**

- **Le stade et ses annexes :**

Le stade ultra moderne de 40 000 places qui a accueilli la finale de la Coupe du Monde de la FIFA 2022.

Le stade et les terrains d'entraînement adjacents seront équipés d'un système de climatisation pour atténuer la chaleur du désert aussi bien pour les joueurs que pour le public lors de la Coupe du monde 2022 .

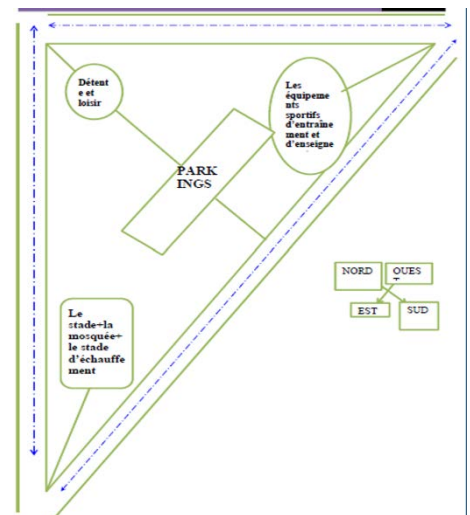


Figure 42 : schéma d'organisation de projet

Source : google images

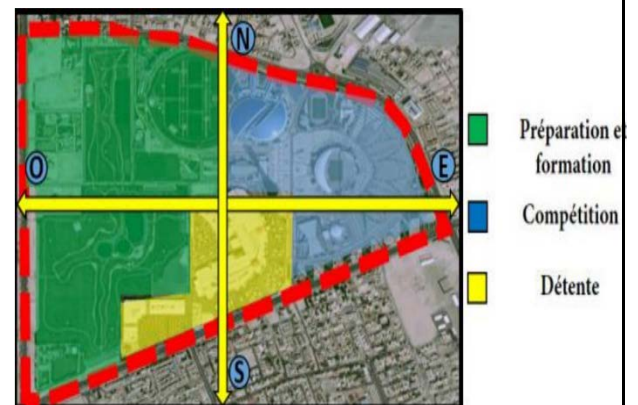


Figure 43 : carte représente les entités de projet

Source : google earth modifié par l'auteur



Figure 44 : le stade Khalifa international

Source : google images



### - Le hall de sport :

L'élément nord du triangle formé par les équipements majeurs du plan de masse, les sport—hall sont accessible depuis le pavé piéton,

Sous les coques dégagement un unique volume sans pilier sont regroupés autour de la piste d'athlétisme les terrains de basket-ball et hand-ball, le Judo. Chaque terrain de sport de sport est équipé de gradins accessibles par le public depuis le haut. Le bas niveau des terrains est occupé par les vestiaires et les locaux de stockage des matériaux



Figure 45 : hall des sports

Source : google images

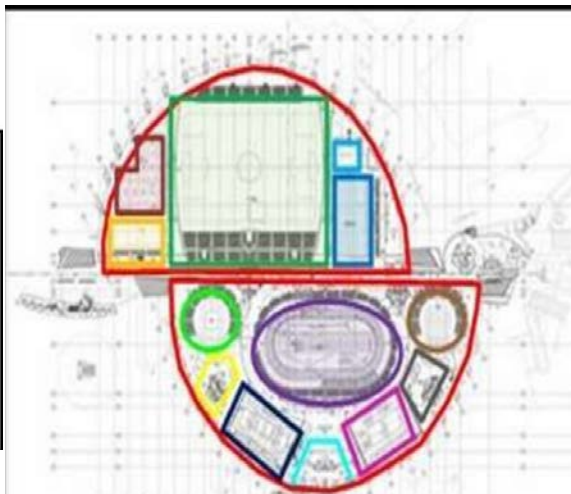


Figure 46 : plan de hall des sports

Source google images

### - L'académie :

Poursuivant la cote du triangle vers l'ensemble des stades d'entraînements extérieurs, l'académie développe autour du bâtiment d'hébergement et de réunion deux ailes:

- Une pour les salles de cours, l'autre pour la restauration. Les étudiants sont ainsi en liaison directe avec les sports hall et les terrains extérieurs
- Une bretelle bridée de parkings les relie à la Nord-sud

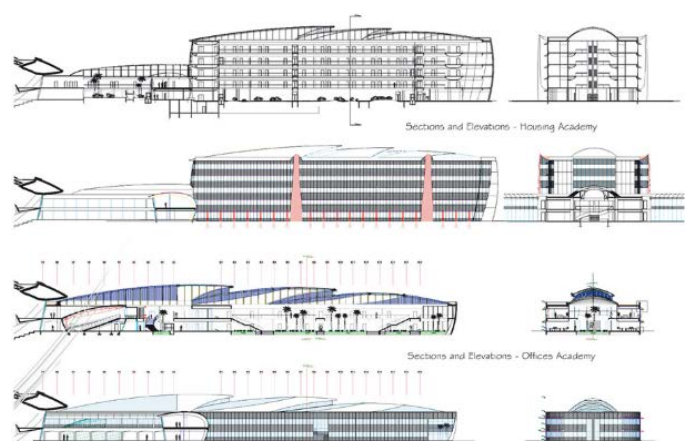


Figure 47 : plan et élévation de l'académie

Source : google images

### Les terrains d'entrainements:

Ils sont tous regroupé autour d'axes secondaires constituant des vois de desserte et d'entretien, ils sont reliés à la voise périphérique à la zone de détente ouest permettant les entrainements de fond.



Figure 48 : photo montre les terrains d'entrainement et l'académie

Source : google images

### Les équipements de loisir, de spectacle et d'hébergement:

Le sud de triangle est centré autour d'un ensemble constitué par l'hôtel accessible depuis le parvis piéton et niveau bas deux ensembles de coques symétriques abritent les cinémas et le Bowling ainsi que les équipements de loisir.

Au sud le vélodrome entouré de gradins permet de suivre les compétitions et les arrivées de courses extérieurs des pistes cyclistes. Une attention particulière sera apportée, à l'aménagement paysagé planté pour créer un cadre attractif en un lieu de promenade et de remise en forme. Dans ce but les aires de remise en forme et de jeux de glisse sont réparties entre les zones plantées.



Figure 49 : photo montre la partie éducation et hébergements

Source : google images

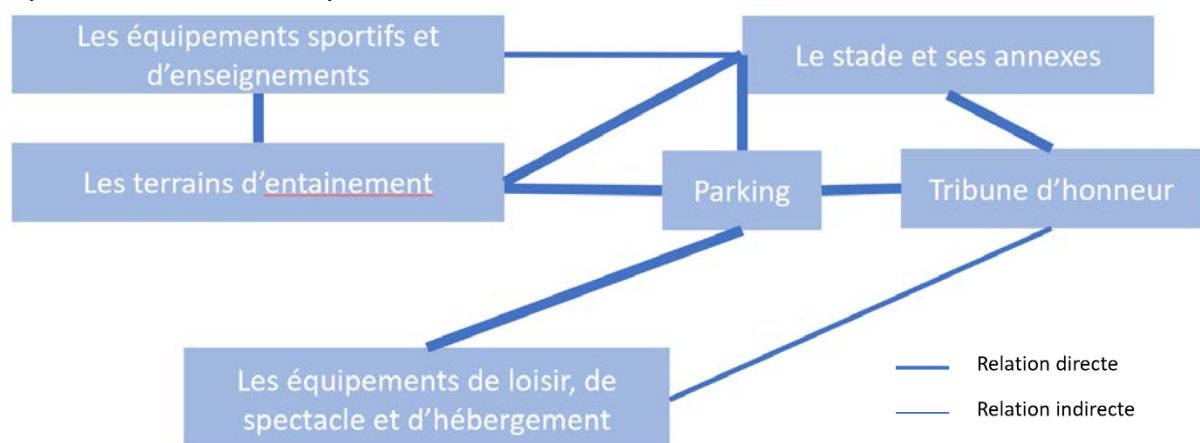


Figure 50 : organigramme d'organisation des équipements

Source : fait par l'auteur

**Programme de complexe :**

- Khalifa International Stadium : Capacité de 40 000 places.
- Aspire Dôme : Surface totale de 112 000 m<sup>2</sup>, capacité de 15 500 sièges.
- Hamad Aquatique Center : Capacité de 4 500 spectateurs
- Aspire Park : Surface de 88 hectares
- Villaggio Mall : Grand centre commercial avec des canaux intérieurs et des gondoles
- Aspetar : Hôpital de médecine sportive spécialisé
- Aspire Académie : Comprend des salles de classe, laboratoires, dortoirs, bibliothèque, amphithéâtre et centre médical
- Mosquée : Surface de 1 460 m<sup>2</sup>, capacité de 850 personnes (700 hommes et 150 femmes)
- Al Aziziyah Boutique Hôtel : Hébergement pour les équipes sportives en camp d'entraînement
- Ladies Club : Club de loisirs pour femmes, réparti sur trois niveaux

**Synthèse :**

Le Complexe Sportif Khalifa est un exemple remarquable d'architecture moderne appliquée aux infrastructures sportives. Sa conception allie esthétique, fonctionnalité et durabilité, intégrant des technologies de pointe pour offrir une expérience optimale aux spectateurs et aux athlètes.



## Exemple 02 : Le complexe sportif Mohamed Boudiaf :

Le projet se situe dans le nord-ouest de la ville de ben Aknoun limité par Daly-Ibrahim du Sud-ouest, Cheraga du nord-ouest, Bab-El oued de l'est, el Biar nord –est.

### L'organisation de projet :

Le site est divisé en trois zones fonctionnelles qui sont:

- Zone destinée à la compétition et à l'entraînement et réunit le grand stade d'athlétisme, le centre de tennis.
- Zone destinée seulement à l'entraînement qui réunit les aires de pleine aire
- Zone destinée à la formation sui réunit l'école de formation, le tout est accentué par le mode de circulation mécanique et les aires de stationnement pour le public qui se trouve à la périphérie du complexe.

### La disposition des composants du complexe:

Le projet est extraverti ce qui permis une circulation facile Facilité d'évacuation de foules par des esplanades Chaque type de circulation a un parcours spécial.

### Le programme de complexe :

- 1- un terrain de football(05 Juillet) d'une capacité de 75K places
- 2- salle omnisport d'une capacité de 8000 places
- 3- piscine olympique d'une capacité de 2000 places
- 4- stade d'athlétisme d'une capacité de 3000 places
- 5- stade du Golf de 18 trous
- 6- stade de tennis d'une capacité de 8000 places



Figure 51 : photo d'ensemble de complexe

Source : google earth



Figure 52 : schéma d'organisation de projet

Source : google earth



Figure 53 : vue aérienne du complexe sportif

Source : google earth

### Exemple 03 : complexe olympique Miloud Hadfi

Fiche technique :

- Situation : Belgaïd, Bir el djir Oran
- Achevée : 2021
- Superficie : 105Ha
- Evènement accueillie : -jeux panarabes de 2023

Jeux méditerranéens 2022

Championnat d'Afriques des Nations CHAN 2022

Le Complexe Olympique Miloud Hadeft est situé à Belgaïd, dans la commune de Bir El Djir, à l'est de la ville d'Oran, en Algérie, Le complexe s'étend sur une superficie de 105 hectares et est conçu pour accueillir des compétitions sportives nationales et internationales de haut niveau.

Le langage architectural est clair et précis, la nature géométrie des enceintes avec des matériaux simples et modernes crée un symbole puissant pour ces équipements remarquables. A la manière du grand stade, les toitures sont essentiellement composées d'éléments métalliques. La particularité identitaire de ces enceintes réside dans son système structurel épuré et répétitif

Les enceintes sont intégrées au point culminant du site. Ce positionnement stratégique confère aux enceintes une prestance à grande échelle. Visible de tout part, elles rayonneront à l'échelle du site mais aussi du territoire.

L'organisation de complexe :

Le site est organisé pour fonctionner aussi efficacement les jours de grandes affluences que les jours sans grand évènement, des espaces plus confidentiels au sein du site permettant une appropriation plus intime du lieu. Chaque élément de projet participe au paysage comme un



Figure 54 : vue aérienne du complexe sportif

Source : google earth



Figure 55 :vue d'ensemble du complexe sportif

Source : google images



Figure 56 : façade de la salle omnisport

Source : l'auteur



phénomène topographique qui met en relief les qualités de lieu et favorise l'horizon panoramique.

Le complexe se divise sur 3 zones principaux :

- 1- Zones de compétition : se qui englobe de stade international, la salle omnisport et le centre nautique
- 2- Zone d'entraînement : qui entoure la partie compétition, contient les terrains de foot et de basketball ...
- 3- Zone de d'hébergement et administration : elle regroupe des structures pour les délégation officiels ( hôtel, salle de conférence, centre médicale) et les bureaux d'administrations

### Les équipements de complexe :

Le but de concevoir le complexe est de réaliser, d'une part, des équipements de standards internationaux adaptés à n'importe quelle manifestation pouvant s'y tenir et d'autre part d'attirer les sportifs et des visiteurs à la recherche d'une expérience inoubliable.



Figure 57 : plan de masse de complexe traité par l'auteur

Source : l'auteur

1- **Le stade international** : le stade conçu selon les normes internationales (FIFA, CAF) pour accueillir l'évènement international a une capacité de 40 000 spectateurs réparties sur 9 tribunes couvertes, les parties intérieurs incluent :

- Des bureaux d'administrations
- Fast-food et cafètes
- Zones VIP : des loges VIP, Lounges salle de conférences
- Grande salle pour les séminaires
- 4 vestiaires pour les joueurs
- 2 vestiaires adaptés pour les handicapés
- 2 vestiaires pour les arbitres
- Salles de massages
- Salle anti-dopage
- Salle VAR



Figure 60 : photo d'entrée de stade

Source : l'auteur



Figure 62 : accès secondaire pour la partie technique

Source : l'auteur



Figure 58 : façade de stade

Source : l'auteur



Figure 59 : façade de stade

Source : l'auteur

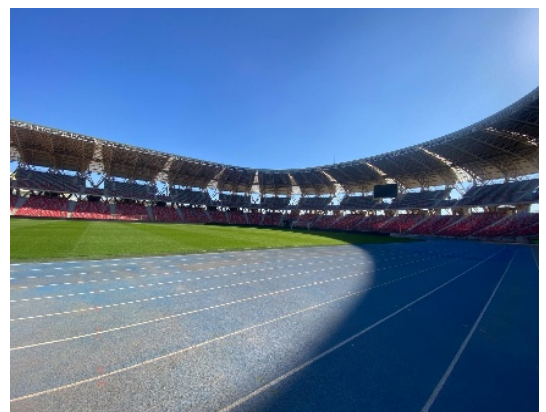


Figure 61 : photo d'intérieur de stade

Source : l'auteur



2- **La salle Omnisport** : a une capacité de 6000 places contient deux terrain omnisport un principal, l'autre pour l'entraînement et peuvent utiliser en cas des compétitions

- Espaces de médias conférence et des places adaptés aux journalistes,
- Espaces VIP incluent une salle de conférence et des terrasses,
- Espaces de restauration
- Des bureaux d'administration



Figure 63 : photo d'intérieur de la salle omnisport

Source : l'auteur



Figure 64 : photo façade principale de la salle omnisport

Source : l'auteur



Figure 65 : photo d'intérieur de la salle omnisport

Source : l'auteur

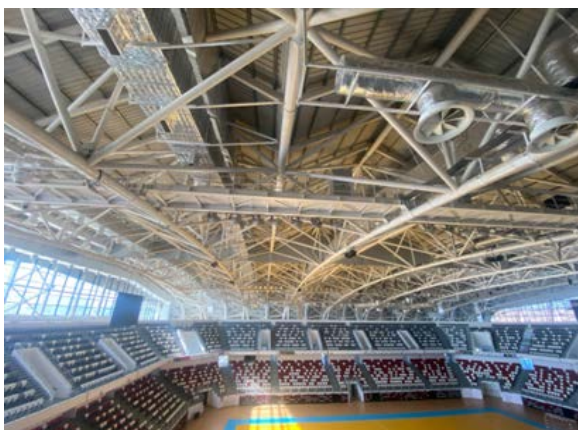


Figure66 : photo d'intérieur de la salle omnisport

Source : l'auteur



Figure 67 : photo façade latérale de la salle omnisport

Source : l'auteur

3- **Le centre nautique** : d'une capacité de 2400 places se divise sur deux bassins intérieurs un olympique pour la compétition et les événements et l'autre semi olympiques pour l'entraînement, aussi un autre extérieur. Le centre contient les espaces suivantes :

- Des espaces VIP, salle de conférences et lounge VIP
- Espaces de média conférences
- Espace de restauration
- 4 Vestiaires



Figure 68 : photo piscine extérieur

Source : l'auteur



Figure 69 : photo d'intérieur de centre nautique

Source : l'auteur

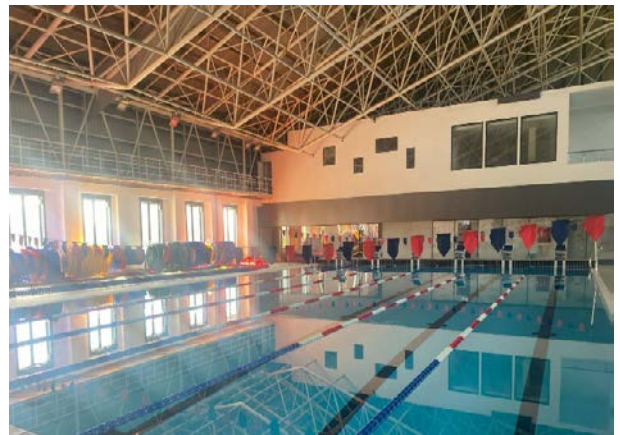


Figure 70 : photo d'intérieur de centre nautique

Source : l'auteur

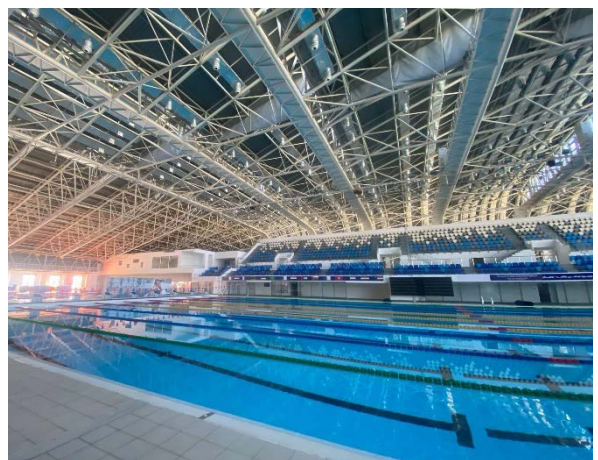


Figure 71 : photo d'intérieur de centre nautique

Source : l'auteur

#### 4- Synthèse de l'analyse des exemples :

|                                        | Complexe Khalifa international                                                     | Complexe Mohamed Boudiaf                     | Complexe Miloud Hadfi                                            |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Type de programme                      | Complexe multifonctionnel international                                            | Complexe à vocation essentiellement sportive | Complexe olympique polyvalent                                    |
| Composants de complexe                 | Stade, Aspire Académie, salle omnisport, hôpital Aspetar, commerces, musée, hôtels | Stade, piscine olympique, salle Harsha       | Stade, salle omnisport, piscine olympique, hôtel, centre médical |
| Logique de circulation                 | Circulation fluide, planifiée, signage numérique                                   | Circulation linéaire et limitée              | Circulation radiale et hiérarchisée                              |
| Intégration de programme dans la ville | Fort ancrage urbain (quartier Aspire Zone dédié)                                   | Peu connecté au tissu urbain dense           | Intégré dans un nouveau pôle structurant                         |



## **V. Partie Opératoire**

1- Choix de site d'intervention

2- Analyse de site d'intervention :

- Présentation de site d'intervention
- Etats des lieux :
- Étude de système viaire
- Étude de système bâti :
- Etat de bâti
- Fonction de bâti
- Les gabarits

3- Les problèmes de site d'intervention :

- Le stade
- Le marché Guessab

4- Les objectifs à atteindre

5- La démarche d'intervention

6- Le projet architectural

## 1- Choix de site d'intervention :

- Notre zone d'étude a une bonne situation qui nous permet de faire des interventions pour régler ses problèmes
- Notre zone a connu une mauvaise structuration et mal aménagement des espaces pour cela nous aimerons de l'étudier et faire ressortir les problèmes pour donnera des solutions à ces derniers
- Le dysfonctionnement entre le complexe sportif et le marché Guessab
- L'importance l'équipement au milieu urbain nous a permet d'établir des nouvelles constructions pour l'améliorer

## 2- Analyse de Site :

### - Présentation de site :

Notre zone d'étude, située dans la wilaya de Blida, couvre une superficie 24 ha et se caractérise par des frontières définies par plusieurs critères significatifs.

- La zone est délimitée :

- Au nord est marquée par la présence de la Route Nationale 29 (RN29),

- - À l'est, la zone est délimitée par la zone industrielle et la Route Nationale 01 (RN01)

- - À l'ouest, la délimitation est assurée par la rue Abderrahmane Taleb,

- Au sud, notre zone d'étude est délimitée par des habitations individuelles dans le la cité Mafteh .



Figure 72 : Cadre de délimitation de l'aire d'intervention

Source : google EARTH modifié par l'auteur

**- Etats des lieux :**

**- Etudes de système viaire :**

Notre zone d'étude est traversée par deux axes principaux orientés Est-Ouest. La première de ces voies, située au Nord de la zone, est la route nationale 29 (RN29), qui relie le centre de Blida à Soumaa et Boufarik, la deuxième route majeure est la route de wilaya 143 (W143).

De plus, notre zone d'étude présente une hiérarchie des voies distincte, composée de trois niveaux :

- Des voies principales à l'échelle nationale qui sont la route nationale n°29 et n°01, Le chemin de Wilaya n° 143 qui a une importance au sein de la wilaya.
- Une voie secondaire de grande importance permettant de relier la RN 01 avec la RN 29.
- Des voies de desserte permettant de relier les bâtis entre eux et avec les voies importantes.
- Cette hiérarchie des voies dans notre zone d'étude permet de mieux comprendre l'organisation du réseau routier et son impact sur la circulation et l'accessibilité dans la région

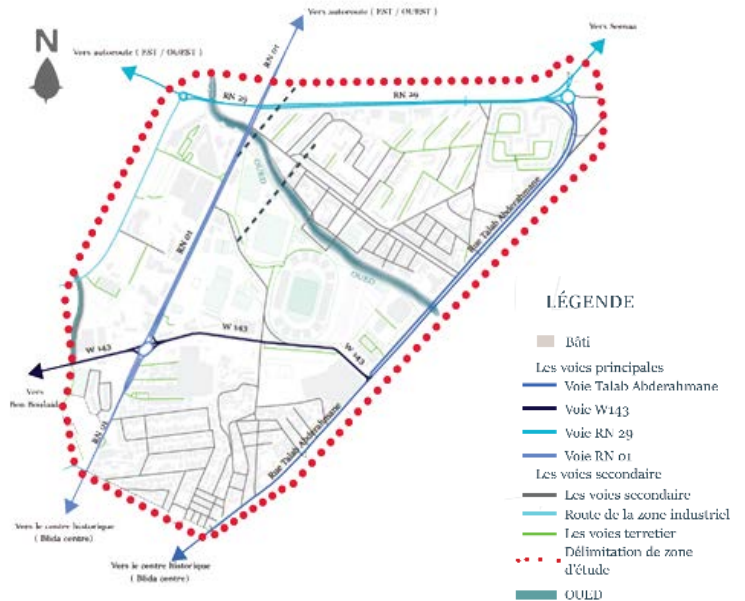


Figure 73 : carte d'étude de système viaire

Source : mémoire en Master

## - Etudes de système de bâti :

### - Etat de bâti :

On remarque que la majorité de bâtis sont avec bon état (soit récemment construit ou sont réaménagées)

Les habitats qui sont avec un moyen état car ils sont anciens.

Le marché est avec un mauvais état car il est ancien et mal planifié .

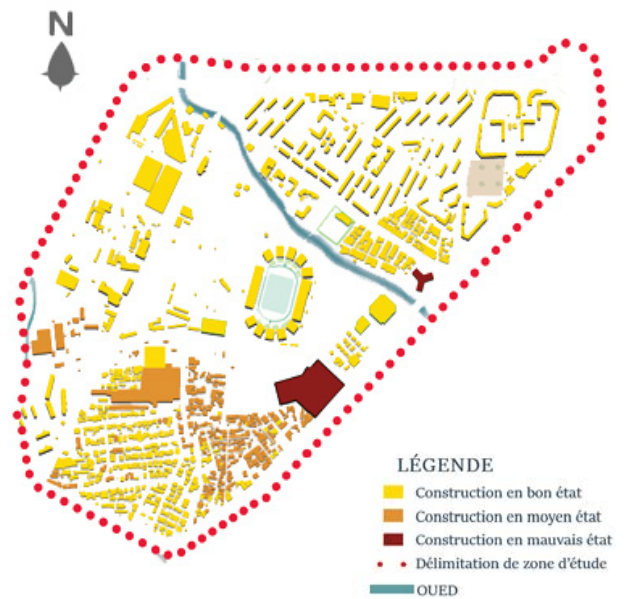


Figure 74 :carte d'état de bâti

Source : mémoire master

### - Fonctions de bâti :

La structure fonctionnelle se caractérise par la variété des fonctions. En effet le complexe sportif Mustapha Tchaker regroupe plusieurs activités sportives qui sont le football, natation...

- Le club hippique est dédié aux activités de loisirs et l'installations industrielle constitué des hangars abrite des activités liées à la métallurgie
- L'habitat constitue la fonction dominante de l'aire d'étude il s'agit d'habitat collectif, individuelle ainsi que commerces au rez-de-chaussée

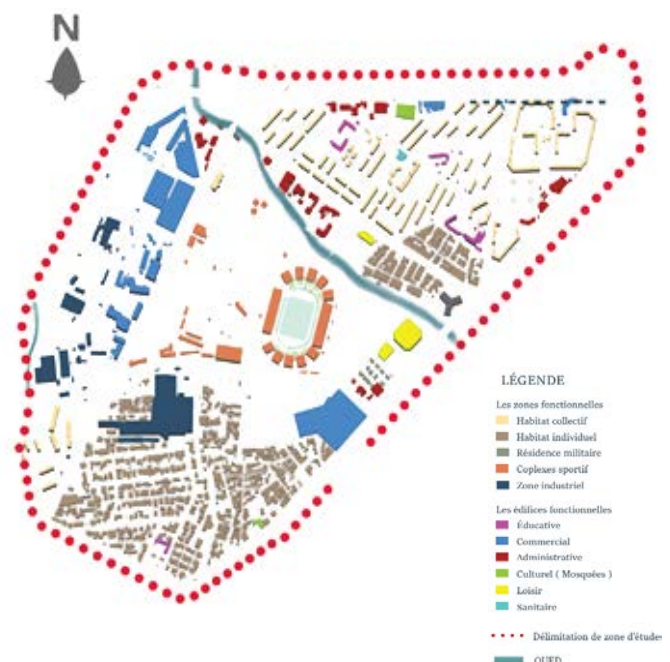


Figure 75 : carte typologie e bâti

Source : mémoire de master

## Etudes des gabarits :

Le gabarit varie entre :

- R+3, R+4, R+6, R+7 et R+9 dans l'habitat collectif
- R+2, R+3 et R+4 dans les équipements ;
- R+1, R+2 et R+3 dans l'habitat individuel

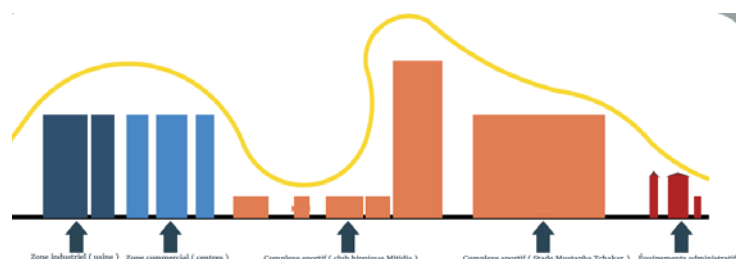


Figure 76 : coupe schématique de gabarit sur la voie W143

Source : mémoire de mastère

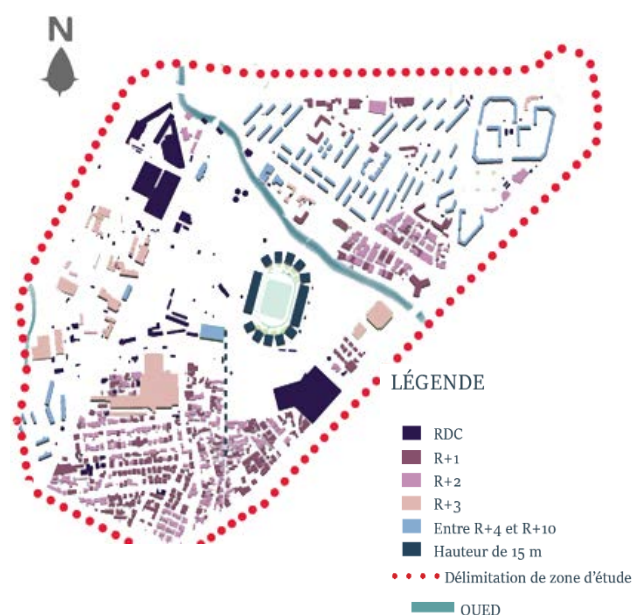


Figure 77 : carte gabarit de la zone d'étude

Source : mémoire de mastère

## Synthèse de l'analyse de l'aire d'étude :

| Les potentialités de l'aire d'étude                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Faiblesse de l'aire d'étude                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les deux routes nationales facilitent l'accessibilité du site que ça soit à l'échelle régionale ou nationale. Aussi la route nationale n°01 qui relie Blida à Alger constitue un atout considérable pour l'accessibilité aux activités projetées au sein du site.</li> <li>• Les pôles urbains tout autour constitue un plus car une présence humaine permettra d'animer et de donner une dynamique économique aux activités créées</li> <li>• Le complexe sportif et le centre hippique constitue des atouts importants qui structure drainent un nombre important des visiteurs qui viennent de pratiquer des activités</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Absence d'infrastructure pour la circulation douce (piste cyclable, parcours piétons et chemins verts).</li> <li>• Déficit en espaces publics aménagés.</li> <li>• Manque d'équipement culturel et de loisir.</li> <li>• Négligence et non prise en charge des espaces extérieurs des logements.</li> <li>• La faible relation entre le marché complexe sportif et club hippique</li> <li>• Manque des espaces de services pour les visiteurs</li> </ul> |



### 3- Les problèmes de site d'intervention :

- Mal exploitation d'oued BENI AZZA.
- Absence d'espace verts public dans La zone d'étude
- Mal consommation des vides urbains (dominance d'espace résiduels )
- Beaucoup des espaces libres ne sont pas exploiter
- Mal composition des annexes de complexe sportif
- Mal structuration de stade
- Bati en mauvaise état



Figure 78 : mal exploitation d'oued Beni Azza

Source : l'auteur



Figure 79 : mal composition des annexes de stade

Source : l'auteur



Figure 80 : absence des espaces verts

Source : l'auteur

#### - Le stade :

- Les gradins sont positionnés à une distance significative du terrain, créant une barrière physique entre les spectateurs et l'évènement sportif. Cette distance excessive peut entraîner une déconnexion entre les fans et l'action, réduisant l'impact émotionnel de l'expérience en direct compromettant la qualité globale de l'évènement pour le public
- Certains gradins offrent une vision restreinte du terrain, ce qui compromet l'expérience des installations inappropriées et les angles de vue défavorable impactant négativement la capacité des fans à profiter pleinement des matchs
- On remarque la présence des fissures au niveau des tribunes cela est dû au manque d'entretien régulier
- La présence des vides entre les tribunes contribue à l'exposition a plusieurs factures comme l'eau ce qui entraine une fragilisation de la structure avec le temps

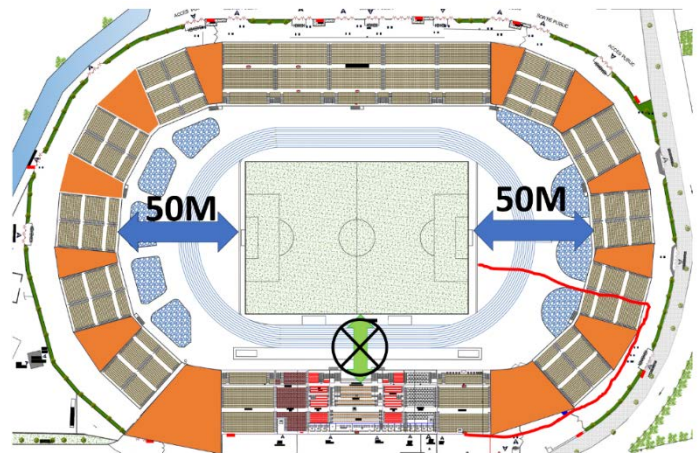


Figure 81 : schéma des problèmes

Source : plan de stade modifié par l'auteur



- Nous constatons que les espaces sous les tribunes ne sont exploités et le Stade souffre d'un manque d'équipement comme des sanitaires publics et des espaces de restauration
- Il y a aussi un dysfonctionnement des parties des tribunes car ces dernières sont en frottement avec une voie importante
- La nouvelle technologie dédiée n'a pas été renouvelée
- Le Stade ne contient pas la nouvelle technologie dédiée au football



Figure 82 : photo représente les fissures sur les gradins

Source : l'auteur

#### Recommandation :

- On propose de rénover les tribunes et les agrandir et les couvrir, pour améliorer le confort des spectateurs tout en ajoutant des panneaux solaires pour les normes de sécurité.
- Ajouter des nouveaux espaces de services (sanitaires, fast-food, cafétéria).
- Aggrandir, moderniser la tribune d'honneur, en ajoutant des box VIP, lounge VIP et salon VVIP.
- Récupérer l'espace sous tribune pour créer des fast Food et des cafètes, et aussi des commerces pour relier le stade avec la ville et donner une importance au stade et faciliter l'accès.
- Réaménagement des vestiaires et des salles de presse pour qu'ils soient conformes aux normes.
- Mise en place des portails électroniques pour contrôler l'accès, avec l'ajout d'un système de caméras de surveillance.
- Installer d'un système VAR avec des caméras UHD et ses espaces complémentaires
- Installation des grands écrans d'affichage.
- Installer des panneaux solaires pour améliorer l'efficacité énergétique et améliorer la qualité d'éclairage.



Figure 83 : photo des gradins

Source : l'auteur

- **Le marché GUESSAB :**

- Le marché est ancien et mal planifié.
- Ne dispose pas de mesure de sécurité se qui cause des plusieurs incendies dans ces dernières années.
- Une occupation anarchique et manque de planification de chemins de circulation des personnes.
- Manque des places de stationnement et cela cause des problèmes de circulations et des embouteillages.
- Son emplacement mal intégré au tissu urbain.
- Mauvaises conditions d'hygiène, et réseaux d'assainissement et de voirie dégradés.
- L'expansion du commerce informel autour du marché, qui accentue la congestion, l'insalubrité et la détérioration du cadre urbain.



Figure 84 : dégâts d'un incendie en 2016

Source : google images



Figure 85 : photo de l'ancien gare abandonnée

Source : l'auteur

**Recommandations :**

A cause de ces majeurs problèmes et aussi le manque de communication avec le complexe sportif.

On propose le transfert de l'activités commerciales vers un équipement moderne qui répondre aux besoins d'un marché moderne, et récupérer l'assiette pour l'extension et la modernisation de complexe.

**4- Les objectifs à atteindre :**

- Travailler sur la notion complémentarité qui permet d'englober toutes les activités possibles qui permet de pratiquer le sport sur des meilleur condition et au haut niveau et cela permet d'accueillir les événements nationaux et internationaux
- Arriver à donner une image moderne de complexe qui permet de pratiquer le sport sur haut niveau
- Renforcer la notion de polyvalence par trouver des équipements qui sont capable d'attirer les sportifs de toutes catégories et de différents sports
- Améliorer l'expérience des spectateurs par leur offrent des espaces modernes d'idées aux loisirs qui preuve répond à leurs besoins
- Faire du complexe un espace polyvalent et ouvert à la communauté, capable d'accueillir une diversité d'activités au-delà des compétitions sportives afin de maximiser son utilisation, sa rentabilité et son impact socioculturel.

## 5- La démarche d'intervention :

### 1. La composition géométrie de plan d'aménagement :

- 1- Sur la partie existant (le stade) ont ressortie une trame régulière qu'ont utilisé pour déterminer les zones .

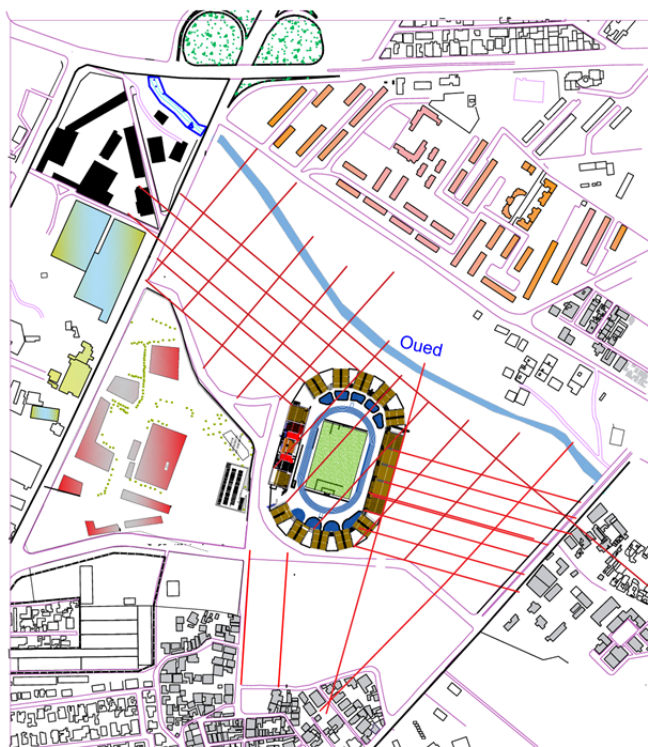


Figure 86 : étape 1 de composition de plan d'aménagement

Source : l'auteur

- 2- On constate un grand axe qui se regroupe les parties non-bâti

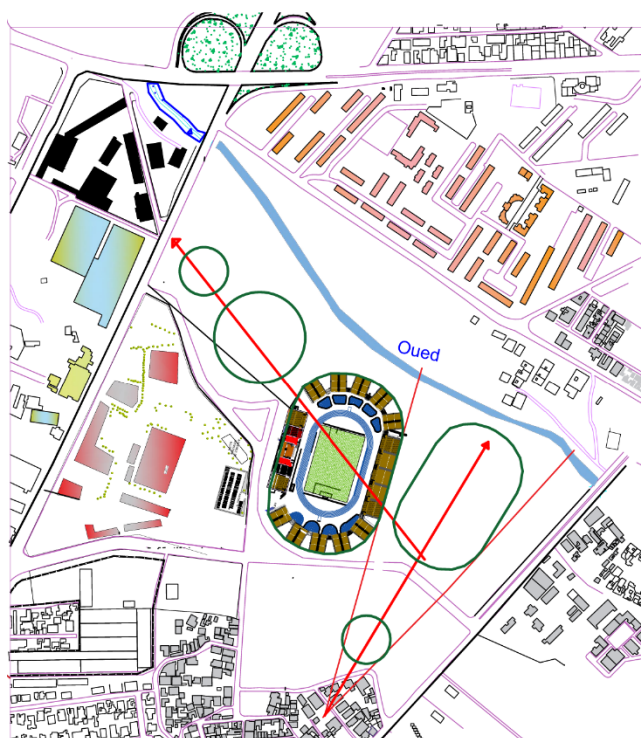


Figure 87 : étape 2 de composition de plan d'aménagement

Source : l'auteur



- 3- La superposition de la trame régulière et la répartition des espaces non-bâti, et en faisant le contraire on marque le bat cela nous donne cette proposition

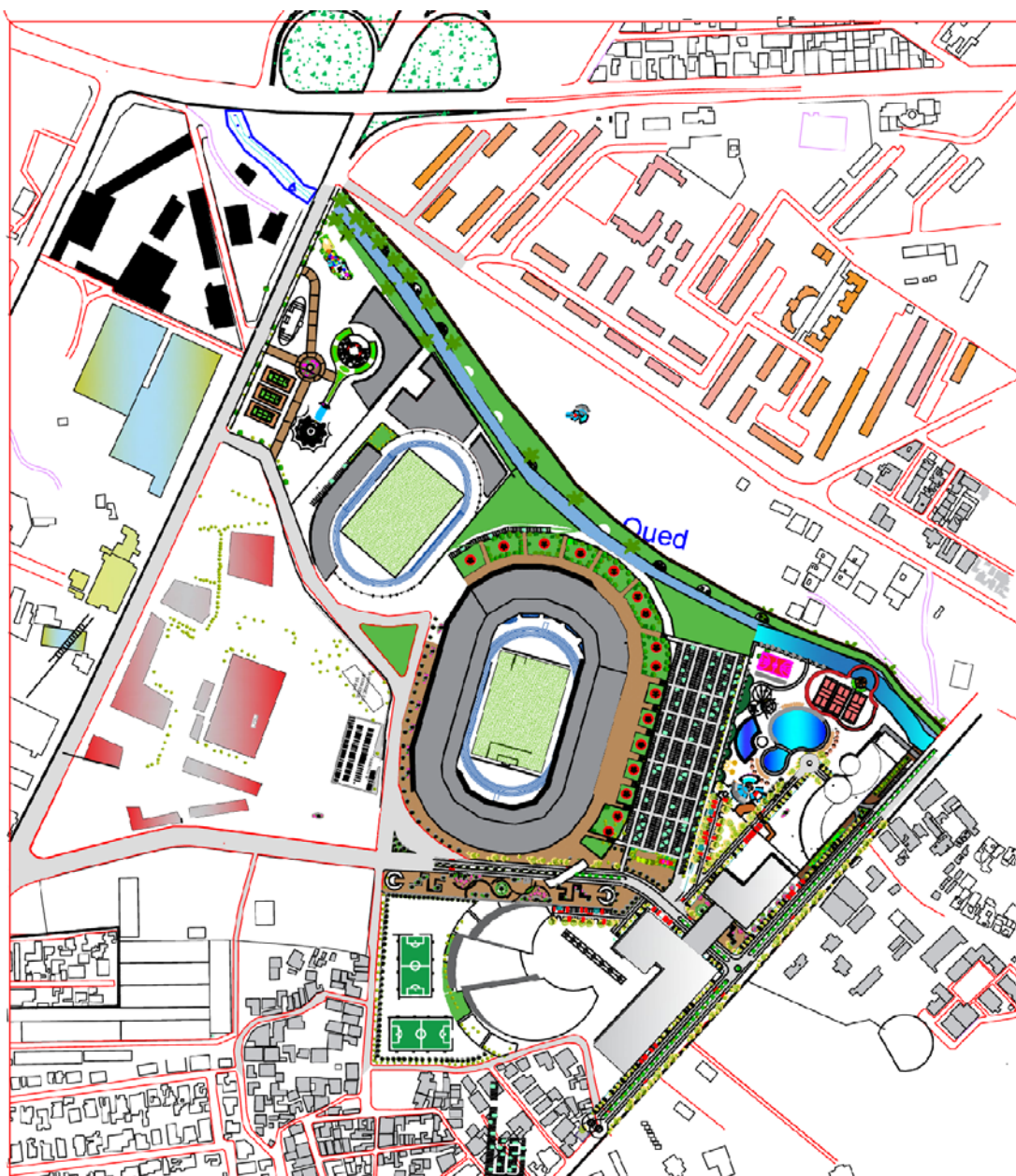


Figure 88 : la proposition de plan d'aménagement

Source l'auteur

## Les étapes d'intervention Urbaine :

On peut diviser la zone d'intervention sur 3 zones :

- Zone à réaménager : le stade et ses annexes, le parking et le périmètre de l'oued Beni Azza
- Zone concevoir : des nouveaux équipements d'entraînements, le nouveau siège de club et l'hôtel
- Zone à récupérer : récupération de l'assiette de marché Guessab et l'assiette de la salle et la piscine
- L'aménagement de l'oued Beni Azza par la création d'un écran vert qui fait face au complexe, on installe des pistes cyclables et aires de jeux d'enfants avec l'intégration des percées qui permettent l'intégration avec le complexe et plus vers la ville.
- Création de la partie CLUB, en vue de renforcer la notion de professionnalisme
- Sur l'ancienne parcelle de marché la création de la nouvelle salle omnisport et piscine selon les normes internationales avec l'intégration d'une académie des sports
- Proposition de couvertures de stade avec l'intégration des nouvelles activités, on ajoute des espaces publics, jardins et aire de jeux pour enfants.
- Sur la partie haute du site se trouve la nouvelle extension qui inclut un centre de récupération sportive et l'hôtel d'hébergement.

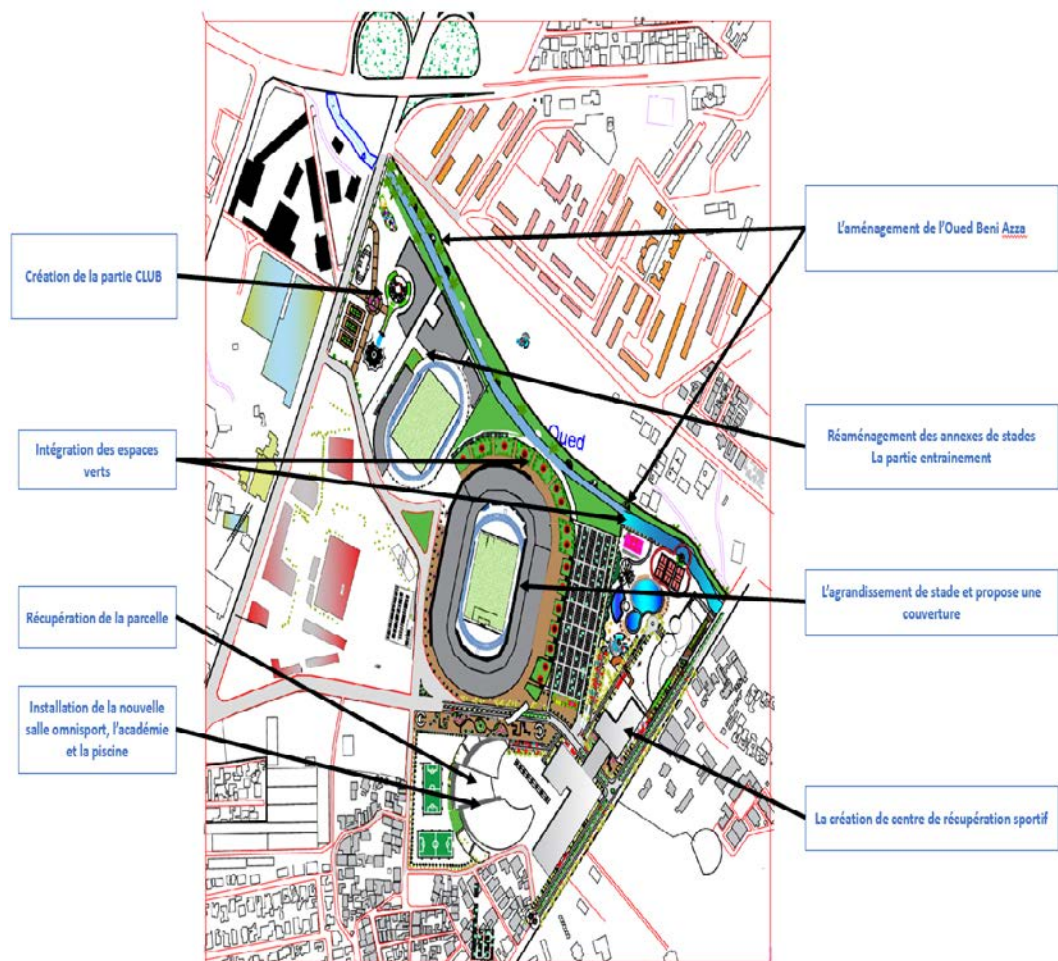


Figure 89 : schéma de principe

Source l'auteur



## 2. La répartition de programme :

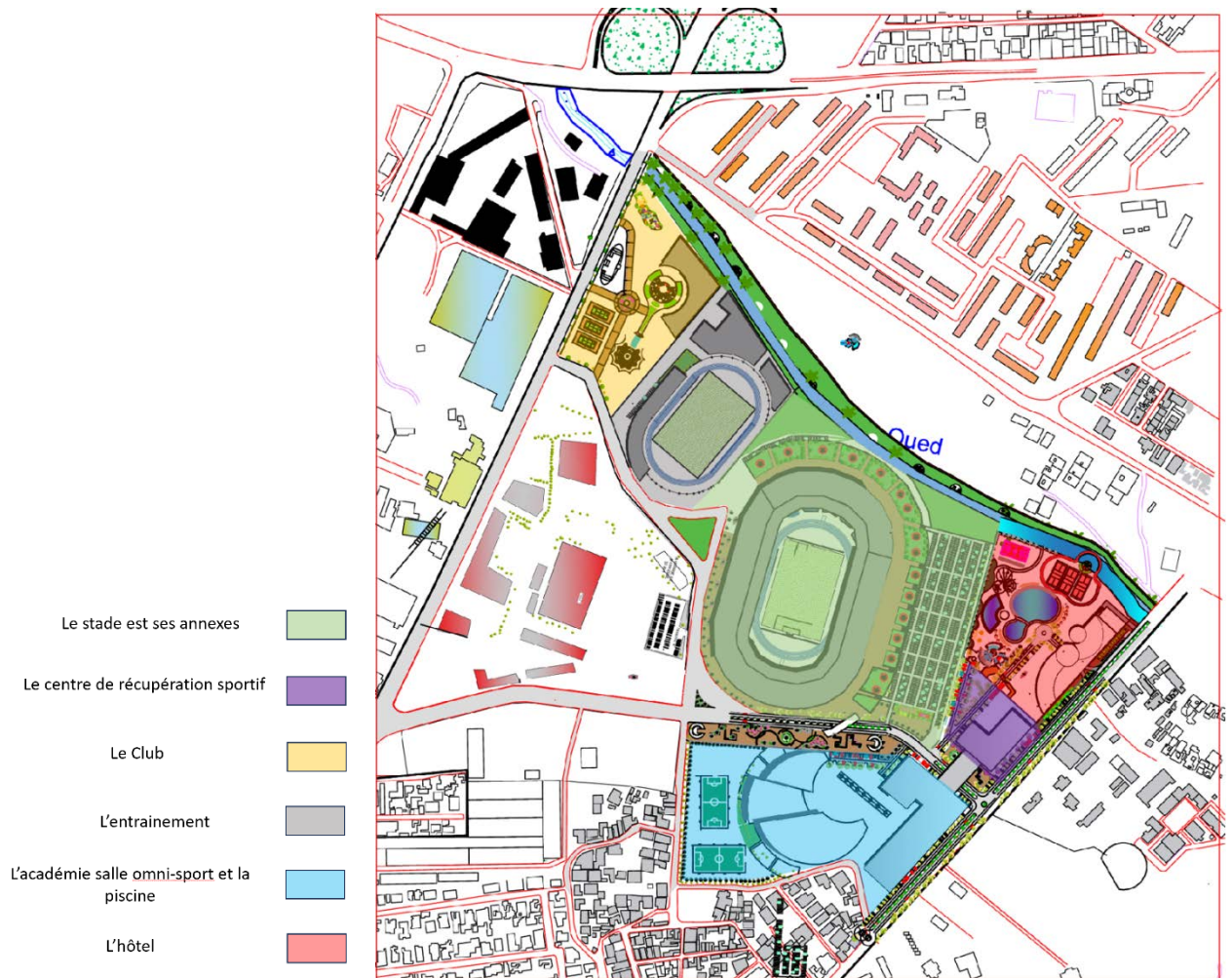


Figure 90 : la répartition de programme sur le plan d'aménagement

Source l'auteur

Le plan d'aménagement se divise sur 6 zones :

- **Le Club** : cette partie vise à transformer le complexe en un complexe vivant et polyvalent.

| L'entité          | Les espaces                                                                                                          |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Loisir et détente | Salle de sport<br>Salle de massage<br>SPA<br>GYM<br>Cafétéria<br>Restaurent<br>Terrain tennis<br>Aire de jeux enfant |

|                |                                                                                                                           |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                | Terrasses extérieures<br>Salons lounges<br>Coin lecture<br>Aires de pique-nique avec tables et bancs<br>Salle polyvalente |
| Administration | Bureaux administratifs<br>Salles de réunions                                                                              |

- **L'entraînement** : qui aide à augmenter la performance et l'efficacité sportive qui rendre le complexe pôle d'excellence sportive, qui englobe un stade d'entraînement avec une piste d'athlétisme, vestiaire douches.
- **Le stade et des annexes** : le stade c'est l'élément structurant de complexe, ce qui permet l'accueil de grandes compétitions internationales.

| Les entités         | Les espaces                                                                                                                                                             |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zone de compétition | 4 vestiaires<br>Vestiaire pour handicapé<br>Vestiaire pour les arbitres<br>Salle de Var<br>Salle anti-dopage<br>Salle de massage<br>Conférence presse<br>Tribune presse |
| Zone VIP            | Tribune VIP<br>Tribune présidentielle<br>Lounges VIP<br>Salon VIP<br>Salle de réunion                                                                                   |
| Zone de public      | Fast-food<br>Kiosque<br>Cafète<br>Boutiques<br>Aire de jeux<br>Jardins                                                                                                  |

- **L'académie salle omnisport et la piscine** : permet la pratique de multiples sports et l'utilisation continue et variée de site tout au long de l'année même hors-saison

| L'entités              | Les espaces                                                                                                                                                                                   |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Salle omnisport</b> | 3 terrains omnisports<br>Salle de dense<br>Salle de box<br>Salle de Judo<br>Salle de musculation<br>Salle multi-activités<br>6 vestiaires<br>Vestiaires pour les arbitres<br>Espace de presse |

|                                  |                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                  | Salle de contrôle antidopage<br>Salon VIP                                                                                                                               |
| <b>L'académie</b>                | Salle de cours<br>Terrains d'entraînements<br>Salle d'analyse vidéo et stratégie<br>Salle de test fonctionnel<br>Bureau préparateurs physiques<br>Médiathèque sportive  |
| <b>La piscine</b>                | Bassin olympique<br>Bassin d'apprentissage semi-olympique<br>Salle d'entraînement à sec<br>4 Vestiaires<br>Vestiaire pour les arbitres<br>Espace de presse<br>Salon VIP |
| <b>Accueil et administration</b> | Bureaux administratifs<br>Accueil / billetterie<br>Espace de détente / cafétéria<br>Salle de réunion                                                                    |

- **Le centre de récupération sportif** : vise aux répond les besoins des athlètes de haut et d'améliorer les performances et la prévention des blessures

| <b>L'entité</b>                   | <b>Les espaces</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Diagnostic et consultation</b> | Bureau de médecin<br>Salle de consultation<br>Salle d'examens<br>Salle d'analyse                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Récupération</b>               | Salle de cryothérapie<br>Bassin de balnéothérapie<br>Salle de repos / relaxation<br>Espace massage & soins manuels<br>Salle de rééducation fonctionnelle<br>Salle d'oxygénation hyperbare<br>Salle de Préparation Physique Légère / Cardio Soft<br>Salle de proprioception et équilibre<br>Salle d'électrothérapie et ultrasons<br>Salle de physiothérapie active |

## 6- Le projet Architectural :

### Le choix de projet :

Le projet n'est qu'une vérification du bon fonctionnement de notre proposition urbaine. Compte tenu des fortes potentialités commerciales, sportives, affaires et loisir de notre site, nous avons opté pour la réalisation d'un hôtel urbain avec une vocation sportive qui saura mettre en valeur les ressources de la ville.

### Localisation de projet :

L'ilot qui sera développé est représenté en rouge, il est d'une surface de 11 742m<sup>2</sup> de forme irrégulière. Notre choix s'est porté sur cet ilot car il représente l'un des ilots les plus importants de l'aire d'étude, le site est accessible depuis la voie principale Taleb Abderrahmane

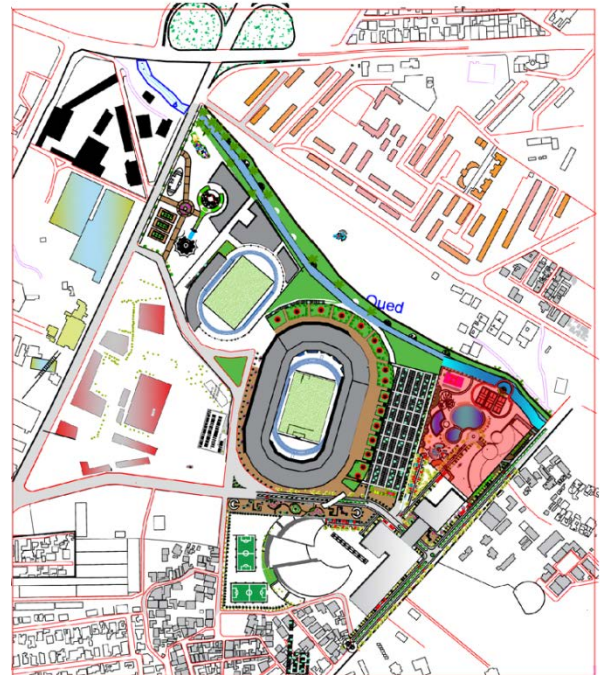


Figure 90 : localisation de projet

Source l'auteur

### Distribution des espaces :

**Entresol :** l'entrée se fait sur le grand cercle, il comprend un parking de 68 places, des locaux techniques, des espaces de stockages avec des vestiaires pour les employés, l'entrée pour le parking se fait sur les côtés latéraux.

**Le niveau RDC :** ce niveau est réservé à l'urbain il est occupé par

- Un grand hall d'accueil avec salons
- Des boutiques de commerces (cafétéria, bijouterie, fleuriste, cosmétique ...).
- Un grand restaurant sur la voie
- Une grande salle de banquet pour les événements
- Une partie dédiée pour l'affaire, deux grandes salles de conférences, salle de réunion, salle de séminaire, petite salle de conférence

**Le 1<sup>er</sup> étage :** c'est l'étage de détente, on trouve :

- Une cafétéria avec une terrasse, un bar
- Une grande salle de sport
- Restaurant buffet à volonté, pour les résidents
- Des salles de jeux
- Piscine à l'étage

**Le 2<sup>ème</sup> étage jusqu'au 7<sup>ème</sup> étage :** à partir de ce niveau commence la partie privée de l'hôtel où on trouve deux types de chambres ( chambre avec deux lits, chambre avec lit double), les salons d'étages

**Le 8<sup>ème</sup> étage :** ce niveau occupé par deux parties :

- L'administration de l'hôtel : les bureaux administratifs, salle d'archive, espace de pose et une terrasse
- Le SPA : on trouve saunas, salles de massages, hammam ...



## **Conclusion générale :**

Bien que la conception d'un projet architectural ne puisse jamais être conclue nous avons tenté à travers notre intervention de répondre à notre problématique à la lumière des objectifs de l'option.

Après nos analyses et face aux complexités des problématiques, notre intervention vise à considérer le complexe comme un ensemble des éléments fonctionnels avec une empreinte moderne.

Ce projet que nous proposons pour l'objectif essentiel d'assurer la polyvalence de complexe, et permet l'intégration de complexe dans son environnement à travers le programme riche.

En conclusion, ce travail vise à redonner la ville de Blida sa place de pôle sportif, avec la mise en valeur de ce complexe.

## Bibliographie :

- Ait-Yahia, Y., Chebli, K. D., & Mokrani, N. (2013). Intervention dans un milieu ancien : Continuité et rupture (Mémoire de magister, p. 51).
- Benhamouche, M. (2012). Dar es Sultân : l'Algérois à l'époque ottomane. Algérie : Éditions Dar Elbassair.
- Bouteflika, M. (s.d.). La carte des permanences, un outil pour le projet de la ville existante : Cas de la ville de Blida (Mémoire de magistère, EPAU, p. 59). Alger.
- Choay, F. (s.d.). L'urbanisme : Utopies ou réalités – Histoire des théories et des formes urbaines et architecturales. Paris : Universités Paris I & Paris-VIII.
- Comité international olympique (CIO). (2020). Manuel pour la planification des installations sportives. Lausanne : CIO.
- Deluz La Bruyère. (1988). Urbanisation en Algérie : Blida, processus et formes. Alger : OPU & Maison de l'Orient Méditerranéen.
- FIFA. (2016). Football Stadiums: Technical Recommendations and Requirements (5th ed.). Zürich : FIFA.
- Gasparini, W., & Cometti, A. (Éds.). (2010). Le sport et la ville. Paris : Éditions L'Harmattan
- International Olympic Committee. (2010). Olympic Legacy Report. Lausanne : IOC.
- Loyer, F. (2006). Histoire de l'architecture française : De la Révolution à nos jours. Paris : Éditions du Patrimoine.
- Ministère de la Jeunesse et des Sports. (2020). Rapport sur l'état des infrastructures sportives en Algérie. Alger : MJS
- Neufert, E. (s.d.). Les éléments des projets de construction (8e éd.).
- Panerai, P. (1980). Analyse urbaine. Marseille : Éditions Parenthèses.
- Saidouni, M. (2001). Éléments d'introduction à l'urbanisme : Histoire, méthodologie, réglementation. Alger : Éditions Casbah.
- Sidi Boumedine, R. (2013). L'urbanisme en Algérie : Échec des instruments ou instruments de l'échec. In Les alternatives urbaines. Alger.
- Trumelet, C. (1887). Blida, récit selon la légende et la tradition (Tomes 1 & 2). Alger.

### Thèses et mémoires :

- Mémoire de master en architecture et projet urbain : requalification du quartier du complexe Tchaker – remise au normes FIFA du stade Tchaker, Université SAAD DAHLEB année 2014/2015
- Mémoire de master en architecture et projet urbain : amélioration urbaine et requalification du complexe sportif « Mustapha Tchaker », université SAAD DAHLEB Blida1 année 2014/2015
- Mémoire de master en architecture et projet urbain : projet urbain et la périphérie restructuration de la porte nord de la ville d'ARBAA, projet architectural :complexe sportif Octobre 2020

**Sites internet :**

<https://inside.fifa.com/fr/innovation/stadium-guidelines>

<https://inside.fifa.com/fr/innovation/stadium-guidelines/introduction>

<https://integralspor.com/fr/nouveau/complexe-sportif>

<https://planetesport.dz/?p=55069>

<https://www.algerie360.com/linfrastructure-un-epineux-probleme-qui-freine-levolution-de-notre-foot/>

<https://www.aps.dz/sport/149664-infrastructures-sportives-le-parc-national-fait-peau-neuve-durant-l-annee-2022>

<https://www.aps.dz/sport/156611-les-infrastructures-sportives-sont-des-acquis-a-preserver-et-a-valoriser>

<https://www.studysmarter.fr/resumes/sciences-du-sport/activite-physique-et-environnement/infrastructure>

[sportive/#:~:text=Infrastructure%20sportive%20d%C3%A9finition%3A%20Installations%20et,int%C3%A9rieures%2C%20ext%C3%A9rieures%2C%20polyvalentes](https://www.studysmarter.fr/resumes/sciences-du-sport/activite-physique-et-environnement/infrastructure)

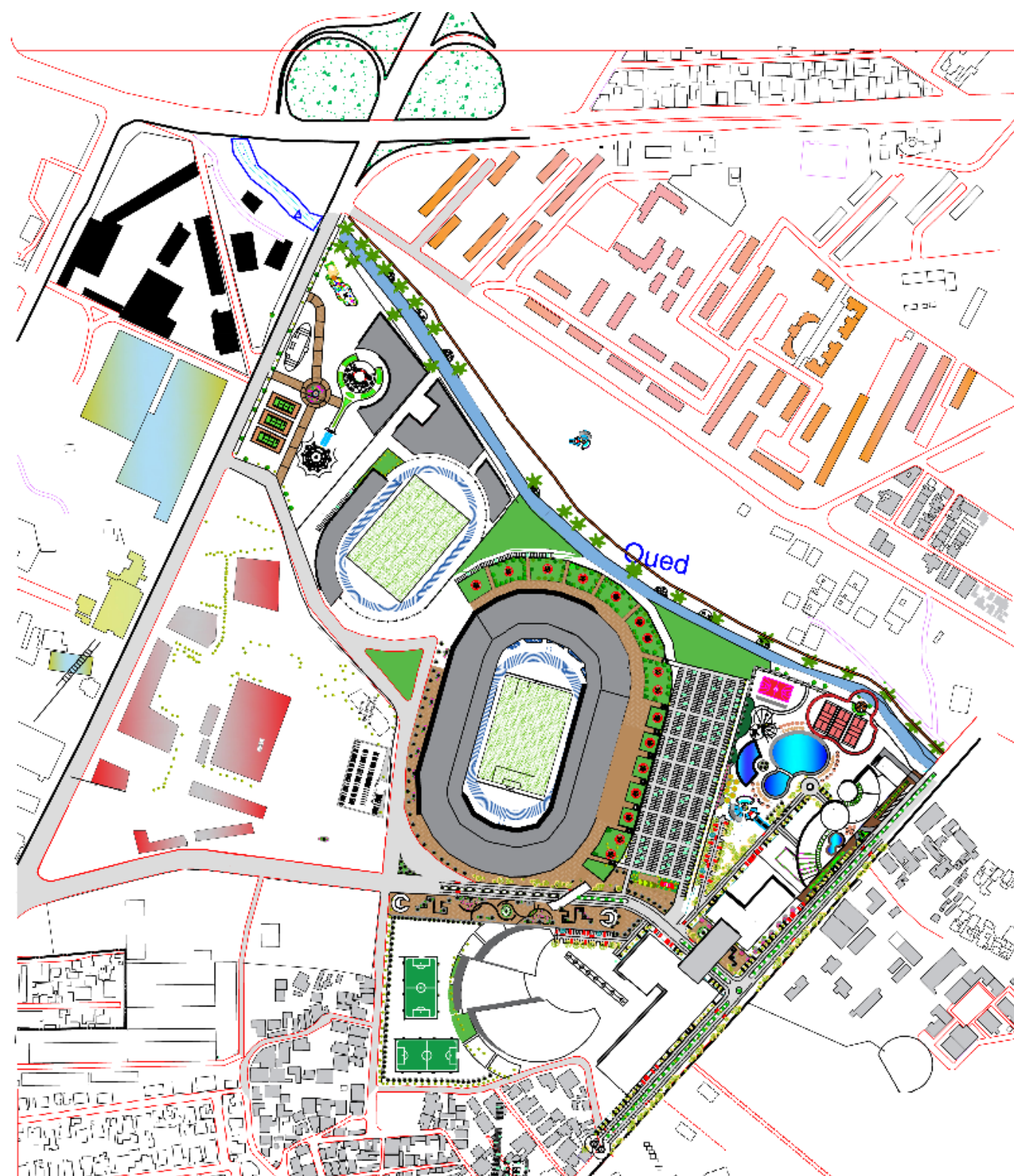
<https://www.ostadium.com/stadium/190/khalifa-international-stadium>

<https://www.fifa.com/fr/articles/khalifa-international-stadium-fr>

<http://inside.fifa.com/fr/innovation/stadium-guidelines>

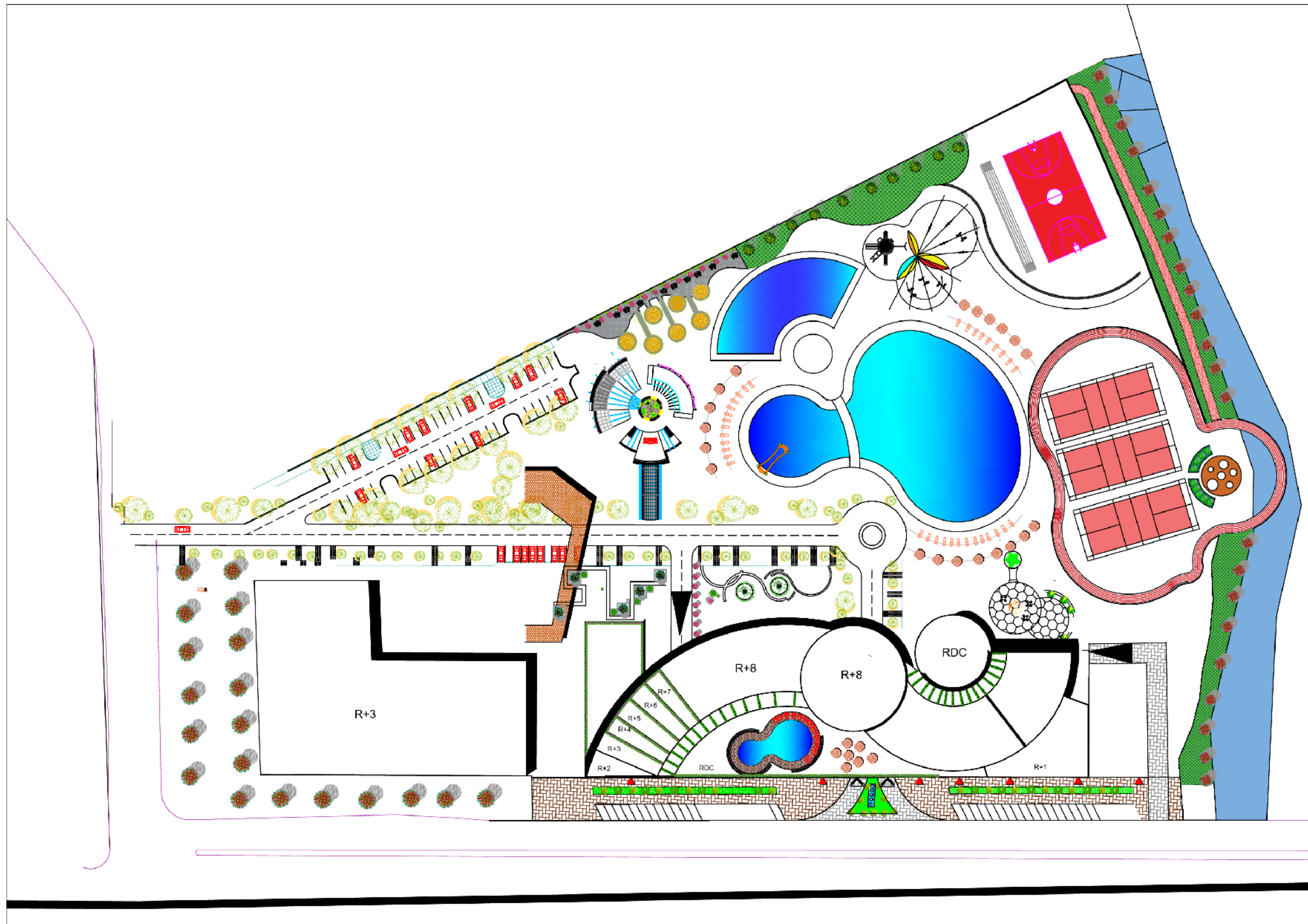
**Les annexes :**

### Le plan d'aménagement :

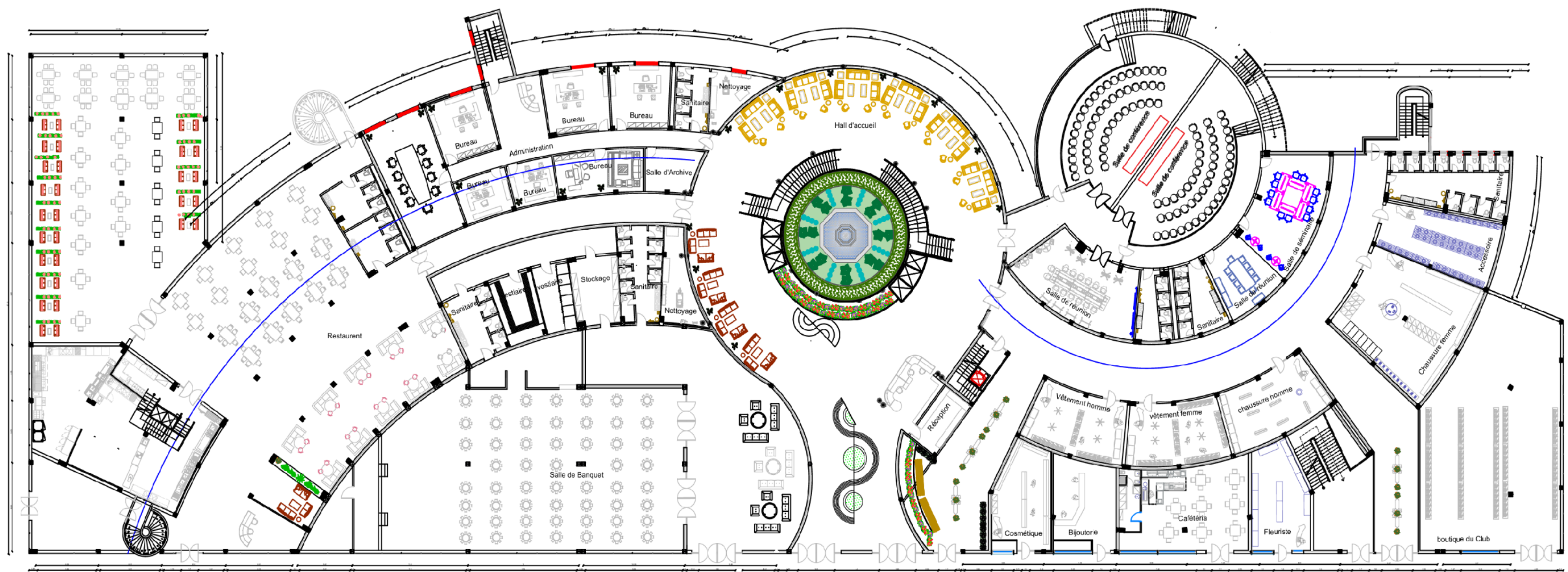




## LE PLAN DE MASSE D'HOTEL :

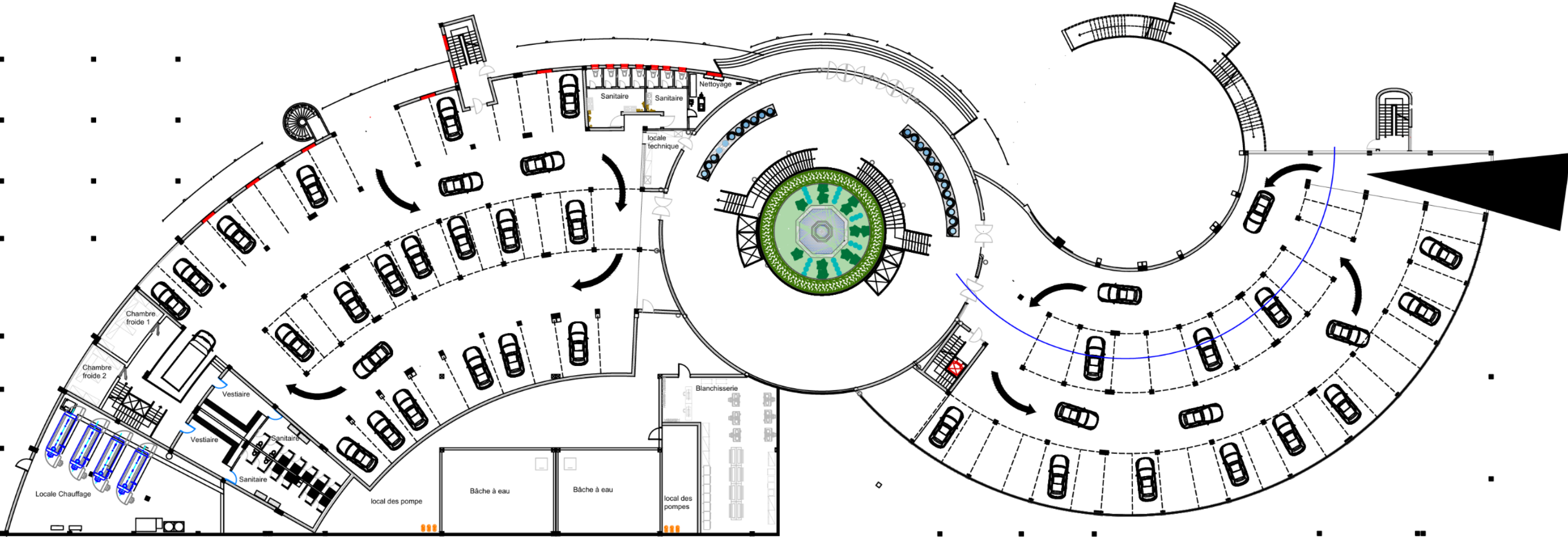


## LE PLAN RDC :

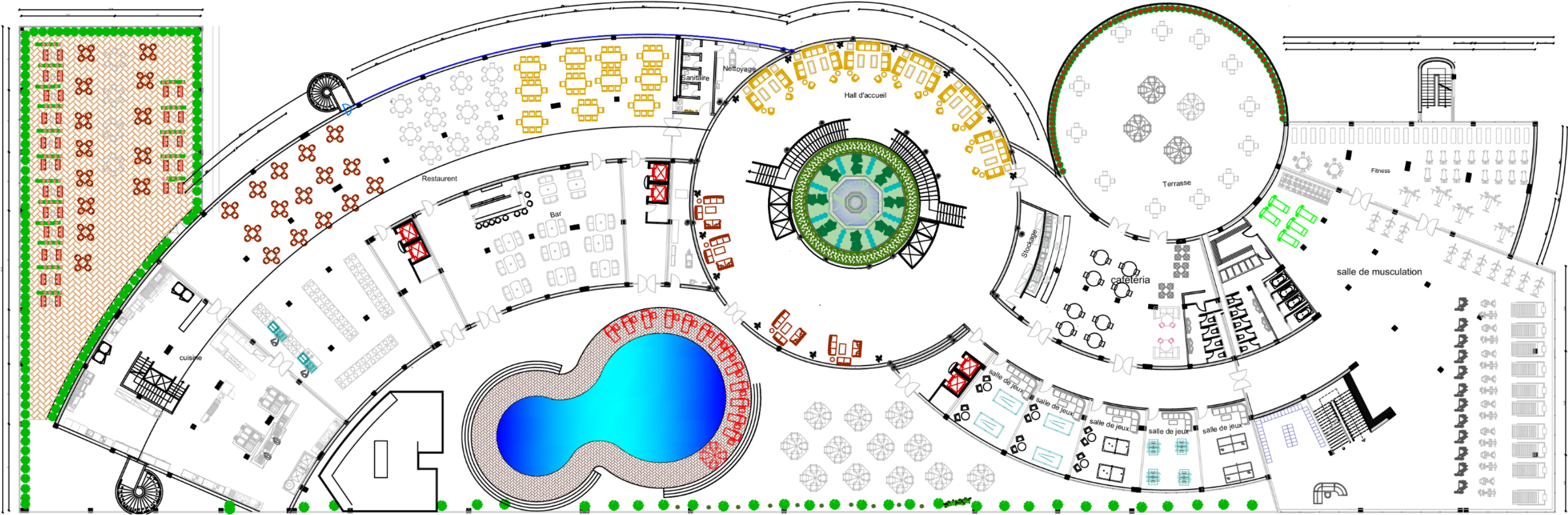




PLAN ENTRESOL :

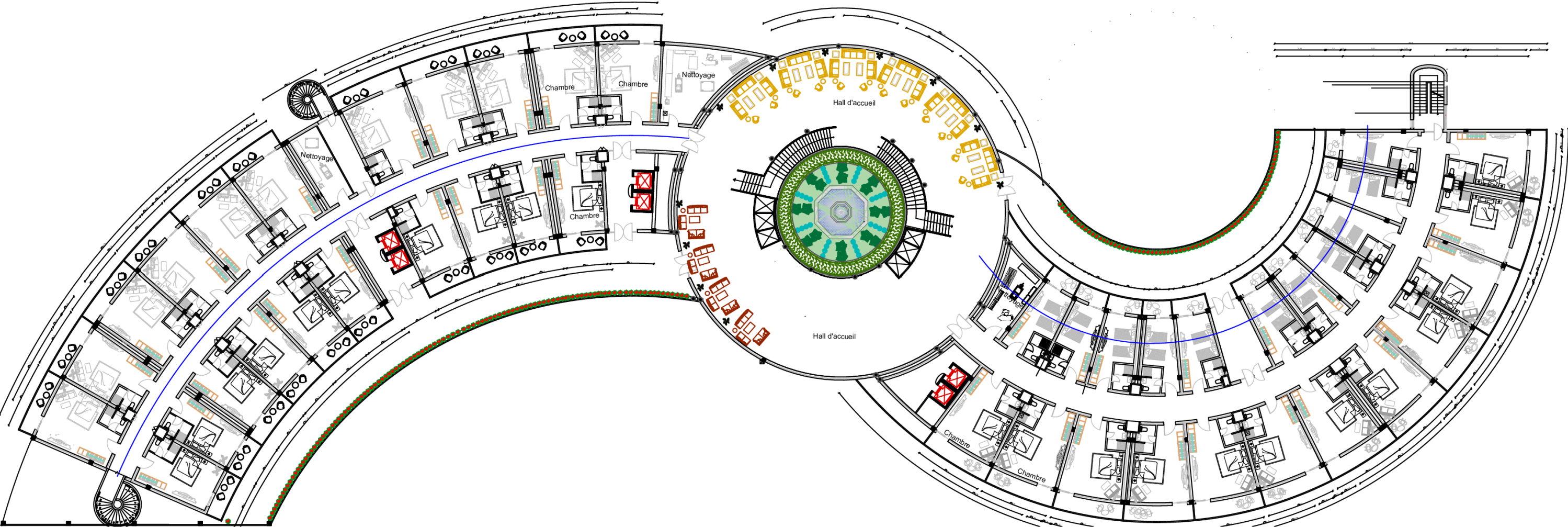


PLAN R+1 :



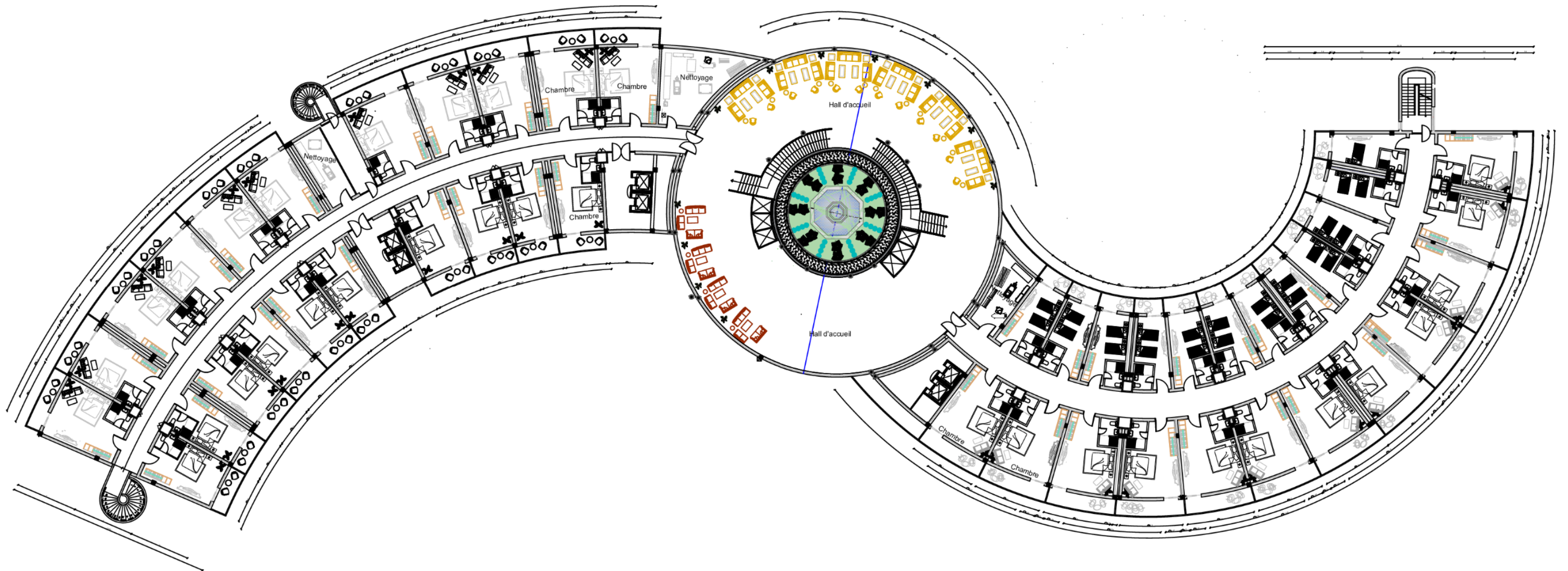


PLAN R+2 :

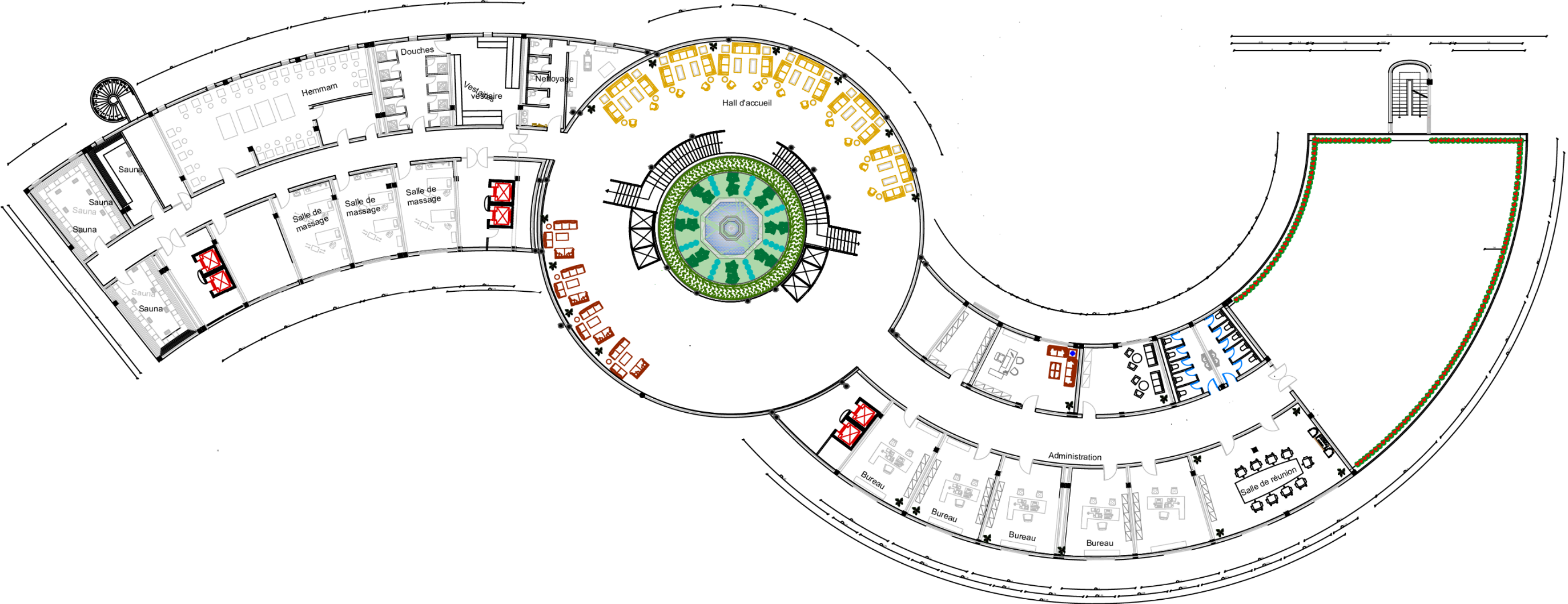




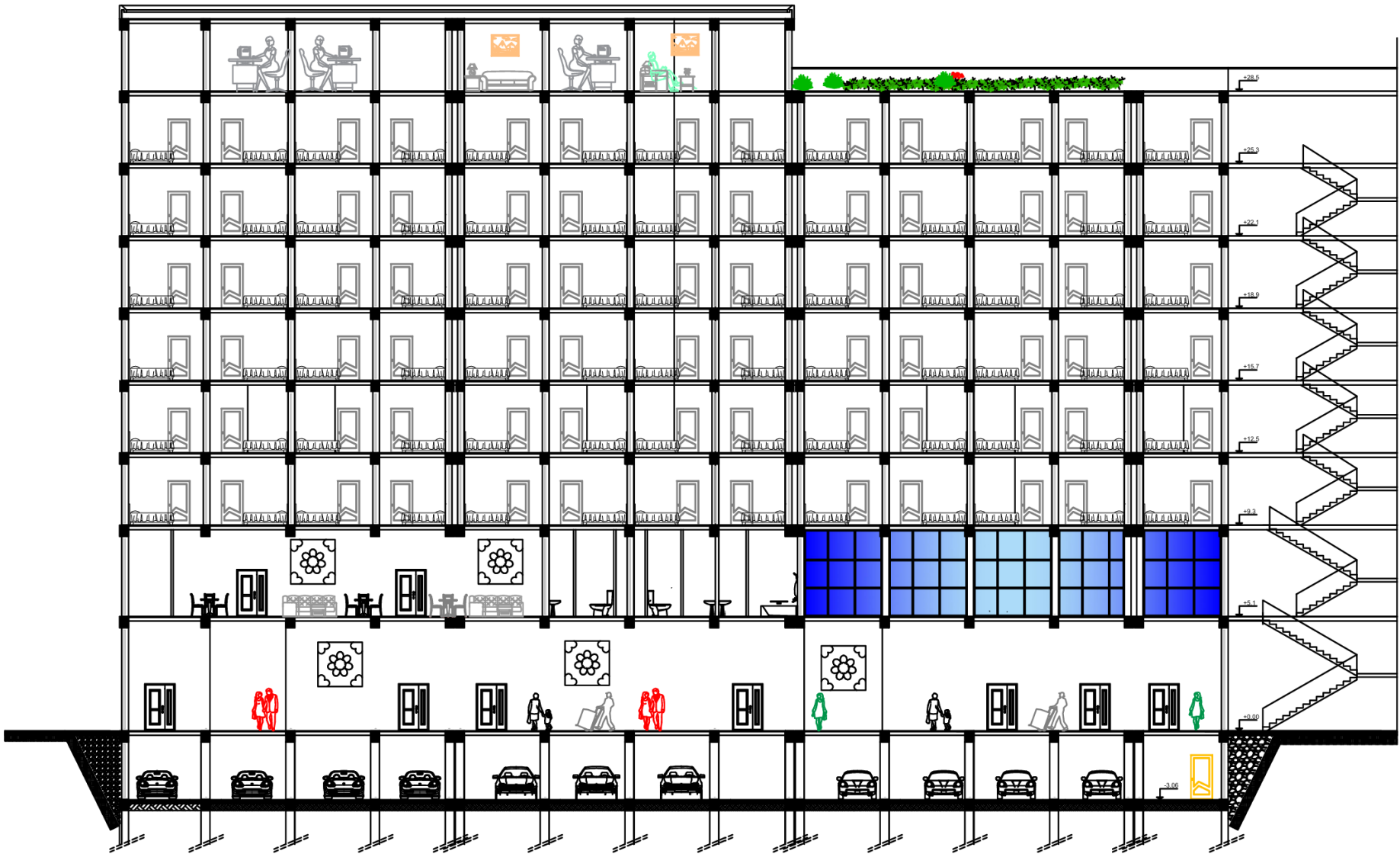
# PLAN DE REPARTITION DES CHAMBRES R+3 JUSQU'AU R+7 :



PLAN R+8 :

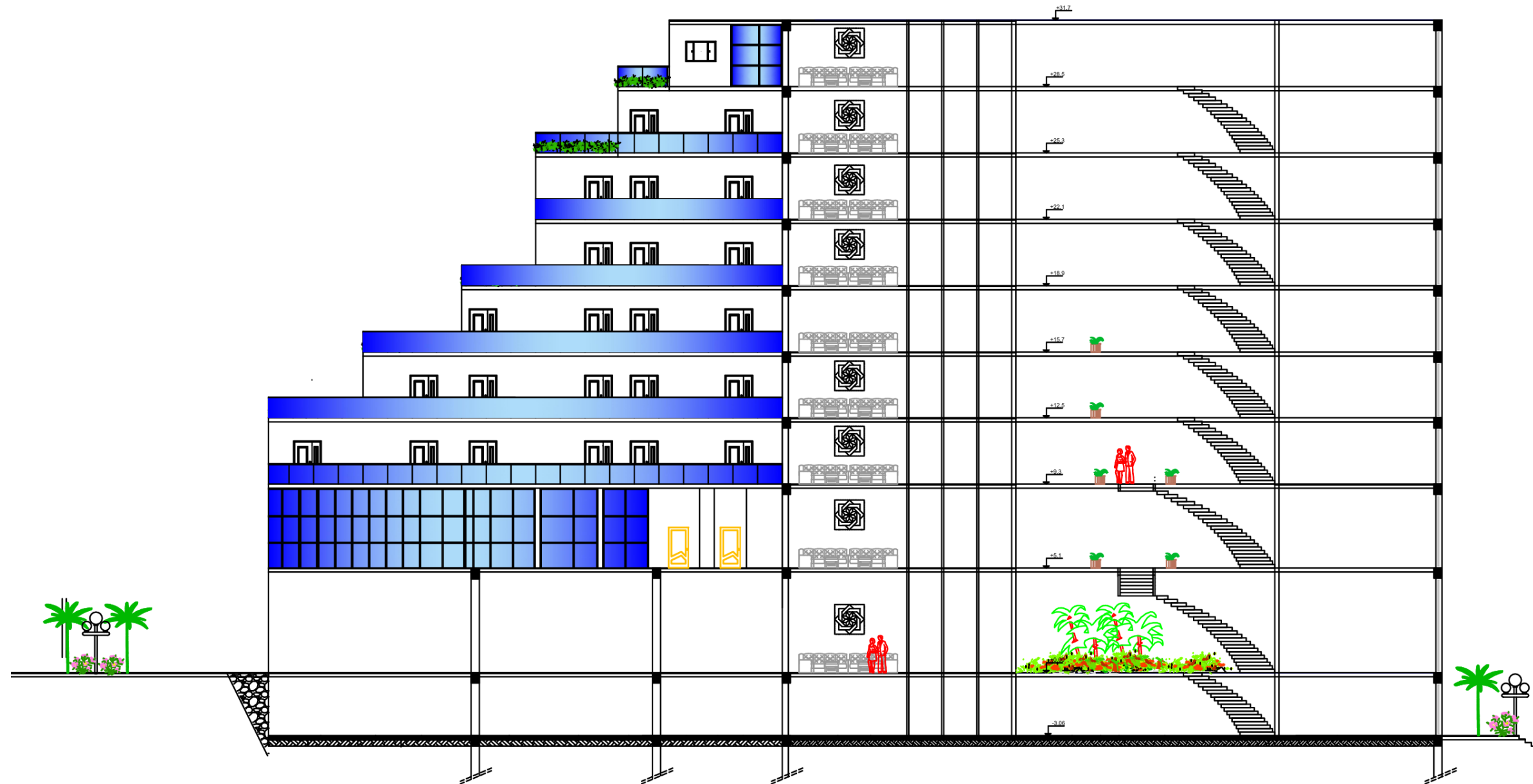


COUPE AA :

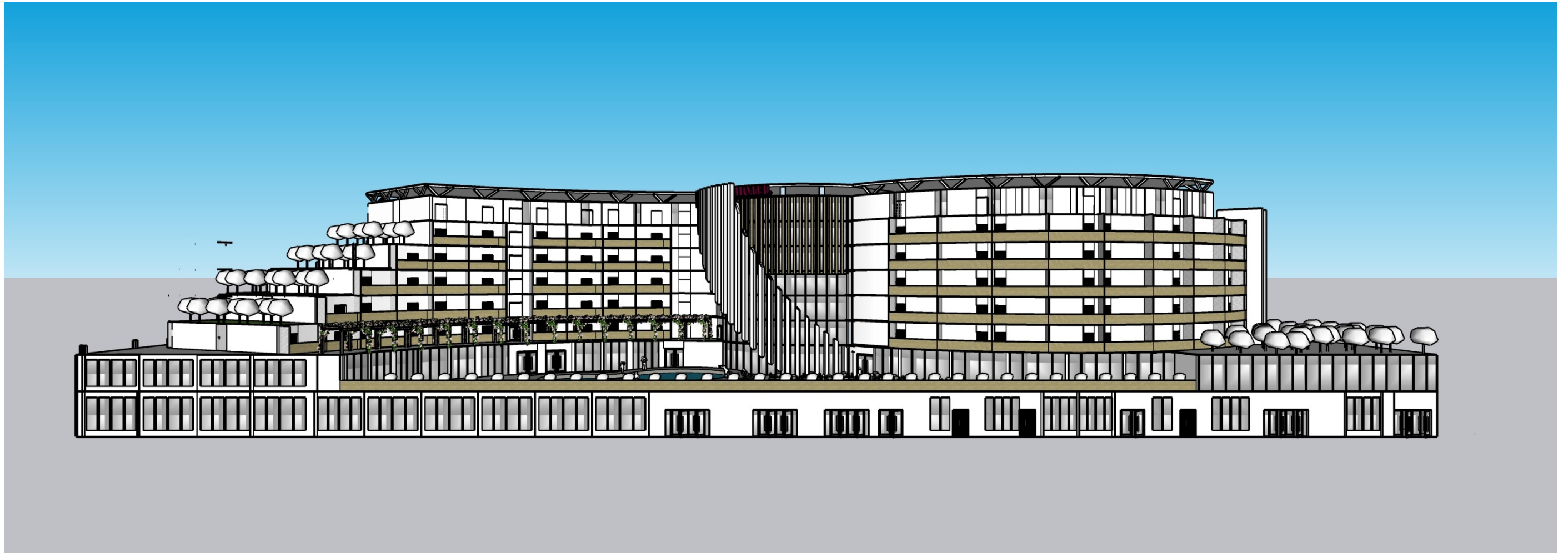




COUPE BB :

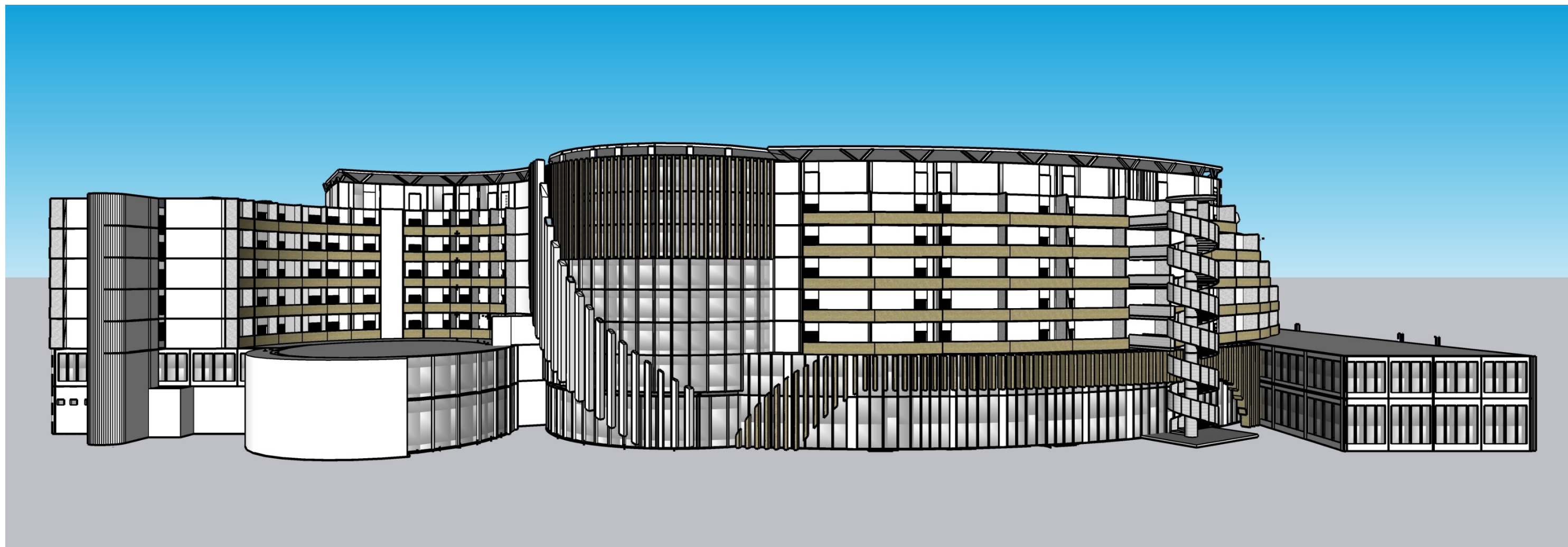


Les façades :



Façade SUD-EST





Façade SUD-OUEST



DES PHOTOS 3D :









