JUIN 2018

Mémoire de fin d'études

Centre sportif et de loisir à la cité Mokadem

ELABORE PAR : MANI MANEL ET BEKKA BILLAL

ENCADRE PAR : BETRONI OMMAR

UNIVERSITE MOULOUD MAMMERI – DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE

République Algérienne Démocratique et Populaire
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

UNIVERSITÉ MOULOUD MAMMERI TIZI OUZOU
FACULTÉ GENIE DE LA CONSTRUCTION
DÉPARTEMENT D'ARCHITECTURE

MÉMOIRE DE MASTER EN ARCHITECTURE

Option : Architecture et culture constructive
Atelier : Projet architectural et renouvellement urbain

CENTRE SPORTIF ET DE LOISIR À TIZI OUZOU

La cité Mokadem : un quartier marginalisé, à la recherche d'un développement , d'ouverture et d'attractivité

Soutenu le 25 juin 2018 devant le jury:

Présidente:	Mme Badène Sadia	UMM Tizi Ouzou
Examinateur:	Mr Mansouri Arezki	UMM Tizi Ouzou
Examinateur:	Mme Rassoul Houcine	UMM Tizi Ouzou
Encadreur :	Mr Betroni Ommar	UMM Tizi Ouzou

Élaboré par: Melle **Mani Manel**

Mr **Bekka Billal**

Année académique: 2017-2018

Remerciements :

En préambule à ce mémoire nous remercions Dieu le tout puissant et miséricordieux qui nous a donné la force, la santé et le courage durant ces langues années d'étude et pour réaliser ce modeste travail

Ce mémoire n'aurait pas été possible sans l'intervention, consciente, d'un grand nombre de personnes :

Toute nos reconnaissances à notre encadreur, Monsieur BETRONI OMMAR. Nous tenons à le remercier de nous avoir encadré, orienté, aidé et conseillé ainsi que pour sa gentillesse, sa compréhension.

Nos vifs remerciements vont également aux membres du jury pour l'intérêt qu'ils ont porté à notre recherche en acceptant d'examiner notre travail et de l'enrichir par leurs propositions.

Nous tenons à exprimer nos sincères remerciements à tous les professeurs du département d'architecture qui nous ont enseigné et qui par leurs compétences nous ont soutenu dans la poursuite de nos études.

Nous remercions également l'ensemble du personnel de la bibliothèque, d'avoir mis à notre disposition toutes les références bibliographiques avec grande sympathie et compréhension.

On n'oublie pas nos chers parents pour leur contribution, leur soutien et leur patience.

Mes remerciements vont enfin à tous nos proches et amis qui nous ont apporté leur soutien et leur aide de près ou de loin dans l'accomplissement de cette étude.

Merci à tous et à toutes.

Dédicace :

Je dédie cet humble travail qui est le fruit récolté après tant d'années d'efforts :

Aux deux personnes les plus chères à mes yeux à qui je voue une gratitude sans limites :

A la lumière de mes jours, la source de mes efforts, la flamme de mon cœur, ma vie et mon bonheur. Que Dieu te protège de tout mal et te garde en bonne santé ; maman FARIDA que j'adore.

A l'homme de ma vie, mon exemple éternel, mon soutien, ma source de joie et de bonheur, celui qui s'est toujours sacrifié pour me voir réussir, que dieu te procure bonne santé et longue vie, à toi papa FATAH.

A mes très chers frères d'amour, YAHIA et MOHAMED ZIRI

A celui qui m'a soutenu tout au long de l'année : mon cher fiancé SIDALI que je ne remercierai jamais assez pour son aide

Sans oublier mes chers grands parents TASSADIT, MAMAS ET AHMED et à la mémoire de mon grand-père SAID

A mon oncle Ahmed et sa femme Soraya pour leur soutien et patience pendant toute l'année

A mon binôme BILLAL et toute sa famille

A tous mes adorables amis et toutes personnes qui étaient là pour moi durant cette année

A tous mes chers cousins et cousines pour leurs encouragements permanents et leur soutien moral

A mes chers oncles et leurs femmes ainsi que mes chères tantes et leurs maris

A mes chers beaux-parents, ma belle-sœur et mes beaux-frères.

A toutes ma famille sans exception

A tous mes camarades et amis de l'atelier « Projet architectural, et renouvellement urbain » avec lesquels j'ai partagé des moments inoubliables ; galère et bonheur.

Enfin à tous ceux qui ont contribué de près ou de loin à la réalisation de ce travail

MANEL.

Dédicace :

Je dédie ce mémoire :

A mes chers parents, pour tous leurs sacrifices, leur amour, leur tendresse, leur soutien et leurs prières tout au long de mes études

A mes chères frères et sœurs pour leurs encouragements permanents, leur appui et leur soutien moral

A mes chers nièces et neveux

A toute ma famille pour leur soutien tout au long de mon parcours universitaire

A ma binôme Manel et toute sa famille

A mes chers amis avec qui j'ai partagé des bons moments

A mon groupe d'atelier

Que ce travail soit l'accomplissement de vos vœux tant allégués, et le fuit de votre soutien infaillible,

Merci d'être toujours là pour moi.

BILAL.

Résumé :

Si l'évolution permanente des villes témoigne de leur vitalité, elle n'en demande pas moins d'être anticipée et maîtrisée à travers une stratégie réfléchie. Aujourd'hui, la reconstruction de la ville sur la ville apparaît comme un nouveau principe d'urbanisme à travers lequel on pense à reconquérir les villes dans leurs espaces les plus anciens. Cette reconquête peut être planifiée issue d'initiative publique ou spontanée de la part des acteurs privés

La cité Mokadem, une portion de la ville de Tizi, ce périmètre qui a tend été marginalisé et jugé comme étant le berceau des fléaux sociaux est dans ce sens un espace d'action pour ces maîtres d'ouvrages. Le renouvellement de ce tissu est amorcé, à travers des projets de démolition.

Afin de mettre terme à ces maux ; nous avons entrepris un plan salvateur qui prônera l'ouverture de ce quartier sur la ville en projetant des solutions adéquates par les opérations urbaines et le projet architectural

Mots clés :

Ville, Reconstruire la ville sur la ville, renouvellement urbain, acteurs privés, Tizi Ouzou, quartier dégradé, marginalisation, ouverture, développement durable, opérations urbaines, projet architectural

Abstract :

If the permanent evolution of the cities testifies to their vitality, it does not require less to be anticipated and controlled through a thoughtful strategy. Today, the reconstruction of the city on the city appears as a new principle of urban planning through which we think to reclaim cities in their oldest spaces. This reconquest can be planned out of public or spontaneous initiative on the part of the private actors

The city Mokadem, a portion of the city of Tizi Ouzou, the perimeter that has been marginalized and considered as the cradle of social scourges is in this sense an area of action for these owners. The renewal of this fabric is initiated, through demolition projects.

In order to put an end to these evils; we have embarked on a life-saving plan that will promote the opening of this neighborhood to the city by projecting adequate solutions through urban operations and the architectural project

Sommaire :

Remerciements
Dédicaces
Résumé
Sommaire

Chapitre I : Partie introductive

Introduction générale…….……01
I. Le renouvellement urbain : ……...02
1. Démarche du renouvellement urbain (différentes phases) ……...…...03
2. Enjeux du renouvellement urbain ……....03
3. Le dialogue entre le renouvellement urbain et le développement durable ……..04
II. Problématique générale ……05
III. Hypothèses ……...……06
IV. Objectifs ……06
V. Structure du mémoire ……...07

Chapitre II : Diagnostic Urbain

Introduction……08
I. Choix de la ville……...……08
II. Présentation de la ville de Tizi Ouzou
1. **Situation et limites** …….……09
2. **Accessibilité**…….……....09
3. **La morphologie de la ville**……..……....10
4. **Le relief (topographie)** ……..……....10
5. **Le climat**……..……....10
5.1.Les températures…….……....10
5.2.La pluviométrie ……..……....11
5.3.Les vents ……...……....11
5.4.Rayonnement solaire ……..……....11
6. **Les vocations principales de la ville de Tizi-Ouzou** ……....12
III. Aperçu sur la formation du tissu urbain de Tizi-Ouzou
1. **L'époque romaine (146 Av. 476)** ……...……....13
2. **L'époque ottomane (1640 – 1844)** …….……....13
3. **L'époque coloniale (1844 – 1962)**
3.1. Début de la période coloniale : 1855-1873……..…....14
3.2. Extension de village colonial (1873-1890) …….……....15
3.3. Du village à la ville 1890-1950……..……....15
3.4. Le passage de l'ilot à la barre 1950-1962 ……...……....16
4. **L'époque post coloniale**
4.1. L'éclatement amorce de la ville 1962-1980 …….....16
4.2. Opération ZHUN SUD (nouvelle ville) de 1980-2008 ……...…....17
4.3. Après la ZHUN 2008 à nos jours……..……....17

➢ **L'évolution de la cité Mokadem à travers l'histoire** ……..……....18
IV. Diagnostic du périmètre d'étude
1. Choix du périmètre……....19
2. Présentation du périmètre
2.1. Situation……...……....19
2.2. Accessibilité…….……....20
2.3. Topographie…….……....20
3. Eléments du Diagnostic
3.1. Mobilité urbaine……..……....20
a. Système viaire……....21
b. Carrefours …….……....29
c. Les déplacements……....30
3.2. Bâti et non bâti
3.2.1. Le bâti……..……....33
A. Habitat (environnante) ……....33
B. Habitat (périmètre d'étude) …….……....36
C. Les équipements…….……....39
3.2.2. Non bâti
➢ Placettes et jardins ……..…....41
V. Synthèse du diagnostic
1) Potentialités…….……....42
2) Carences……..……....42
3) Synthèse des enjeux majeurs…….……....43
4) Synthèse des objectifs……....43

Chapitre III : Opérations Urbaines

Problématique spécifique ……..……....44
I. Analyses des référents
A. Projet Osmose Lyon…….…....44
B. Le quartier de Bernon……..……....49
II. Intervention urbaine sur le quartier
II.1. Périmètre d'intervention……....55
II.2. Scénarii d'aménagement
A. Scénarii de mobilité urbaine durable (système viaire et déplacement) ……....56
1. Actions sur la rue Boulila Amar…….……....56
2. Actions sur la rue Kesri Amar……....59
3. Actions sur les nœuds ……..……....60
4. Projection d'une station téléphérique…….……....62
B. Scenarii mixité urbaine et fonctionnelle (bâti et non bâti) …….…....63
1. Le cadre bâti……..……....64
2. le non bâti ……....67
➢ Actions sur l'assiette de la cité Mokadem…….……....68

Chapitre IV : Approche Thématique

Introduction……..……....70
I. Choix du thème…….……....70
- **A. Notion du centre**…….……....70
- **B. Notion de loisir**……....71
- **C. Notion du sport**……...……....72

II. Etude des référents
Exemple 01 : Le lego-pop : Centre sportif et de loisirs pour enfants à Saint Cloud ……....73
Exemple 02 : complexe de loisir westside à berne suisse ……..…....76
Exemple 03 : Le Parc Municipal des Sports d'Issy ……....80
III. Le programme quantitatif et qualificatif du projet
1. **Définition**…….....84
2. **Les usagers sur centre sportif et de loisir**…….....84
3. **Fonctions de base**…….....84
4. **Programme de base de l'entité loisir développée**……...……....85

Chapitre V : Approche Architecturale

Introduction……...……...……....87
Le projet architectural structurant
I. Choix de la parcelle ……...…….……....87
II. La genèse du projet……...……....87
III. Description du projet……...……....92
1. Station téléphérique…….....……....93
2. Entité logistique……...……...……....94
3. Entité sport……...……...……....95
4. Entité loisir ……...…….……....98
IV. Fonctionnement intérieur……...…….……....102

Chapitre VI : Approche Constructive

Introduction……...……...……..104
- ❖ **Détail et technique constructifs**

I. Choix du système constructif ……...…….……..104
1. Gros œuvres
1.1. Infrastructure……..……..105
1.2. Superstructure…….....……..106
2. Secondes œuvres
- Les matériaux…….……..107

Conclusion générale……...……...……..108
Bibliographie
Annexes

Chapitre Introductif

Introduction générale :

« Connaître une ville n'est pas simple, surtout quand elle est vaste et que chaque époque est venue déposer sans trop de précautions sa marque sur celle des générations précédentes »
Philippe Panerai

Les villes du monde ne cessent de s'accroitre, poussant toujours leurs limites encore plus loin, par la création de nouveaux quartiers, de nouvelles cités, et allant même jusqu'à la création de nouvelles villes. Du coup, d'importantes surfaces, notamment agricoles, ont été urbanisées pour répondre aux besoins incessants et urgents de la ville en logements, en services et équipements. Dans le même temps, les centres anciens connaissent une dynamique négative et une certaine dégénération, liée à la saturation et à la vétusté du bâti des centres et de l'incapacité de ces derniers à répondre aux nouveaux besoins des sociétés qu'ils abritent entrainant la dévalorisation de leur image. Traiter cette question de la crise urbaine relève de la problématique globale actuelle du retour à la ville, entendu comme une nécessité de reconstruire la ville sur elle-même et donc une alternative à l'étalement urbain. Ce phénomène qui retient l'attention des spécialistes de l'urbain, est exécrable car il concrétise l'effritement de l'idée de ville compacte, et porte en lui le refus de solidarité avec le reste de la ville agrégée et civique.

Les villes Algériennes n'échappent pas à ce sort, en effet depuis plusieurs années, notre pays est majoritairement urbain, c'est aujourd'hui le cadre de vie d'une grande partie de la population ; la ville est le principal lieu de vie économique, associative, et culturelle.

La ville de Tizi Ouzou, un territoire en pleine croissance assumant mal ses mutations.
En effet cette ville est dégradée dans tous ses aspects, en particulier dans ses quartiers les plus sensibles, marqués par la marginalisation, l'échec scolaire, et l'insécurité, ces quartiers sont soit des quartiers récents constitués d'ensembles de logements locatifs sociaux, soit des quartiers anciens résidentiels dégradés, à l'image de notre périmètre d'étude « quartier de la cité Mokadem ».

A cet effet le renouvellement urbain s'impose comme une démarche incontournable pour solutionner les problématiques des villes à des échelles réduites ; celle des quartiers à travers des stratégies planifiées et la constitution d'une nouvelle image

I. Le renouvellement urbain :

Durant de longues années le développement des villes s'est fait au profit de l'extension périphérique, ce n'est qu'en 2000 que la notion de renouvellement urbain est ré envisagés comme un moyen de repenser aux extensions urbaines, ce qui traduit le passage d'un « urbanisme de créations et d'extensions » à un « urbanisme de la transformation ».
A travers le principe de « reconstruire la ville sur elle-même »

Le renouvellement d'après le Petit Robert est le « remplacement de choses, de gens, par d'autres semblables ». C'est aussi le « changement complet des formes qui crée un état nouveau ».
Dans une vision de la ville en évolution permanente, il est constitué par un mouvement continuel de mutations physiques qui affectent les tissus urbains. Ces mutations prennent des formes différentes selon, d'une part, les types de bâtiments existants et leur affectation et, d'autre part, les conditions économiques, sociales ou culturelles présentes. Elles sont le fruit d'opérations de transformations menées par les individus, les propriétaires, par les entreprises privées mais aussi par les autorités publiques. La construction de la ville se fait dans ce processus par « des bâtiments qui se transforment et des espaces vides qui se remplissent ». Le renouvellement urbain, fruit de multiples initiatives isolées, induit donc un investissement financier et technique contribuant à l'amélioration, la valorisation, la modification ou la rénovation des espaces bâtis. Les recompositions nouvelles des tissus urbains issues de cet investissement peuvent prendre des formes et des échelles variables selon les acteurs impliqués et les moyens financiers disponibles dans l'objectif de revaloriser ce territoire, pour lui donner une nouvelle attractivité ainsi que de limiter l'étalement urbain car il clair qu'on ne peut pas stopper l'étalement mais on peut toujours le rationnaliser, le freiner et le contrôler. Pour cette raison, nous devons développer des stratégies pour contrecarrer les dynamiques négatives de la ville et essayer d'améliorer la qualité de vie et le cadre urbain déjà existant. Donc pour cela nous citerons les actions qui lui sont associés :

- **La réhabilitation** :

Est une pratique architecturale destinée à améliorer le bâti dévalorisé et prolongé sa durée de vie pour le rétablir dans l'estime.
Une remise en état d'habitation des bâtiments en actualisant les façons de les utiliser au sens physique, psychologique et social du terme.

- **La restauration :**

Est une opération qui concerne les monuments historiques ayant une valeur patrimoniale

Une pratique codifiée, qui obéit à des règles strictes de respect du bâti ancien (classé)

- **La reconversion :**

Est une intervention sur un bâtiment existant afin de l'adapter à de nouveaux usages.

Une réhabilitation accompagnée d'un second passage de la créativité dans le bâtiment (Aménagements intérieurs différents – équipements et matériaux adaptées aux nouveaux usages, modification de l'apparence

- **La rénovation :**

La rénovation est l'action de détruire un bâtiment pour en reconstruire un neuf.

Ce terme est souvent utilisé pour parler de réhabilitation, alors que ces deux notions sont sensiblement différentes dans le cadre du renouvellement urbain.

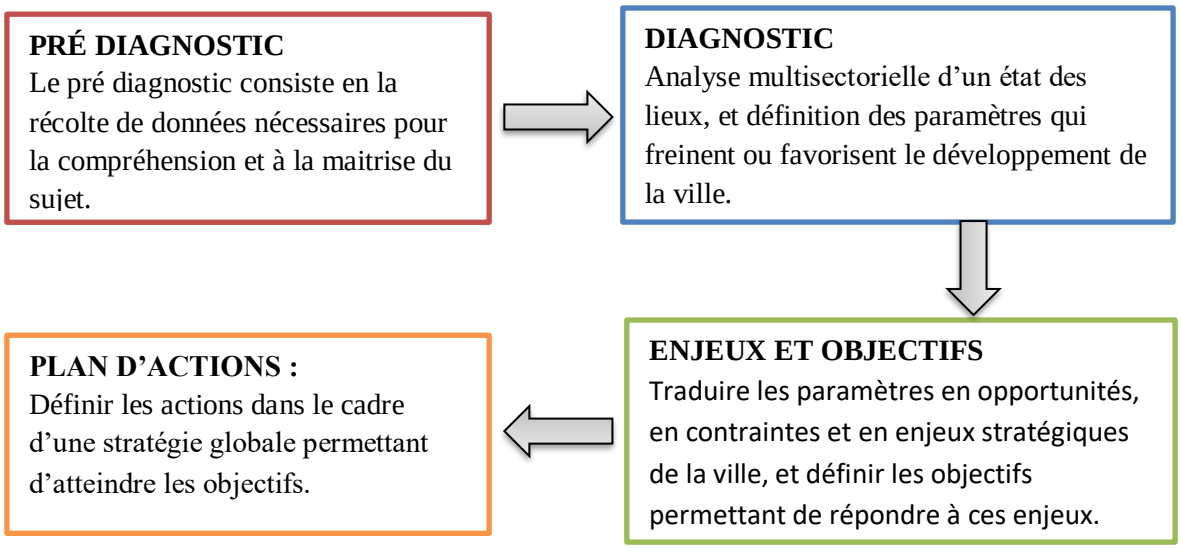
- **Requalification :**

C'est une réhabilitation accompagnée d'une acquisition, d'une qualification nouvelle.

- **Reconstruction :**

Signifie en général une rénovation à l'identique, on détruit un bâtiment pour reconstruire le même, parce qu'il est trop dégradé pour être réhabilité.

1. Démarche du renouvellement urbain (différentes phases) :



2. Enjeux du renouvellement urbain :

« Reconstruire la ville sur la ville » est sans doute l'axe fort de la démarche du renouvellement urbain, ce dernier répond à plusieurs enjeux sensiblement différents soit :

- **Des enjeux urbanistiques :**

Le renouvellement urbain préconise la reconquête des tissus existants et le renouveau à travers le recyclage et le remodelage de l'existant.

- **Des enjeux sociaux :**

Sur le plan social ; l'enjeu est de lutter contre une ségrégation croissante des espaces urbains, et freiner l'évolution des villes segmentées

- **Des enjeux économiques :**

Le renouvellement urbain cherche à revitaliser l'activité économique là où elle fait défaut.

- **Des enjeux environnementaux :**

L'enjeu principal réside dans le pilier du renouvellement urbain à savoir lutter contre l'étalement urbain pour une gestion économe de l'espace et aussi dans la sauvegarde et la réinsertion des biens patrimoniaux et historiques dans la ville contemporaine.

-L'enjeu est aussi dans la sauvegarde et la réinsertion des biens patrimoniaux et de toutes les valeurs historiques et culturelles locales dans la ville contemporaine. Le défi est également d'adopter de nouvelles politiques de concertation et de participation mais aussi de sensibilisation, à savoir la notion de bonne gouvernance.
-L'enjeu environnemental associe deux notions différentes ; « le renouvellement urbain » et le « développement durable », ce sont deux concepts très liés.

3. Le dialogue entre le renouvellement urbain et le développement durable :

Comme déjà énoncé, l'urbanisation est en voie d'achèvement dans de nombreux pays du monde. La production extensive semble révolue[1]. Ces préoccupations s'appuient sur des exigences concernant le développement durable de l'environnement bâti et la revitalisation des tissus urbains existants. Le renouvellement urbain se définit alors, comme « un nouveau mode de développement et de fonctionnement de la ville visant à économiser les espaces et l'énergie et à régénérer les territoires urbains dégradés »[2]. Cependant, la nouveauté du renouvellement urbain réside principalement dans le nécessaire passage à côté d'un urbanisme d'extension à un urbanisme de transformation et de gestion[3]. Il ne s'agit plus principalement aujourd'hui de « créer de la ville » mais de modifier et gérer des territoires déjà urbanisés, posant parfois de graves difficultés, avec la nécessité de consacrer une large

[1] SAFRI Saïd, 2008.
[2] JEGOUZO Yves, 2001.
[3] CHALINE Claude, 1999.

place aux questions économiques et sociales créant les conditions du changement[4]. La question du renouvellement urbain est, en fait, intimement liée à celle du développement durable et l'imbrication de ces notions implique des logiques d'aménagement à la fois convergentes et divergentes. En effet, ces deux concepts progressent dans le même sens principalement pour pallier les maux de l'étalement urbain, la portée du renouvellement est vaste, elle tend a repensé le développement de nos villes, et à définir des outils qui permettront de respecter un développement intégré et harmonieux, fidèle aux principes du développement durable. Donc, le renouvellement urbain doit répondre à des problèmes majeurs de la ville contemporaine, non pas seulement faire face à l'étalement urbain mais aussi à l'accroissement de la dégradation de certaines parties du territoire urbain (friches industrielles, grands ensembles et quartiers anciens). Ces lieux dégradés constituent des enjeux urbanistiques importants en raison du manque de terrains à urbaniser. Pour faire face aux dynamiques négatives que subissent les tissus urbains, il est mené différentes interventions, qui au courant de l'histoire ont évolué. D'ailleurs, celles-ci continuent toujours à évoluer du fait de la permanence des mutations urbaines et de l'émergence de nouvelles exigences.

II. Problématique générale :

Tizi Ouzou, à l'instar des villes algériennes fait face à une croissance urbaine démesurée induisant une forte consommation de l'espace d'une manière anarchique et incontournable, rendant difficile sa gestion territoriale. En particulier dans ses quartiers les plus sensibles, soit des quartiers anciens dégradés, à l'image de notre périmètre d'étude « la cité Mokadem » ancienne cité de recasement qui se situe à proximité du centre urbain. Ce fragment de ville cumule les difficultés socio-économiques et environnementales, et renvoie une image négative perçue par les populations extérieures, et parfois par ses habitants eux-mêmes. Il fait l'objet de tous les regards suite à la démolition de la cité d'habitat insalubre. Ce constat impose des opérations de renouvellement qu'il est certes difficile d'imaginer dans l'air actuel, mais que la pression de l'urbanisation imposera tôt ou tard

[4] MIUS François, 2003.

Pour renouer et remédier à cette situation, on doit répondre à ces problématiques :

- ***Est-il suffisant de se focaliser sur une démarche de renouvellement urbain pour redynamiser un quartier ?***
- ***De quelle manière cette méthode recommandées permettra-t-elle d'améliorer les conditions de vie de ces quartiers dégradés ?***

III. Hypothèses :

Nous vérifions des hypothèses qui portent des réponses pour notre problématique qui sont :

-Nous supposons que les actions de renouvellement urbain du périmètre de la cité Mokadem peuvent ouvrir le quartier sur la ville et résoudre le problème de marginalisation de ce dernier et faire un ensemble harmonieux et cohérent par un aménagement et une intention élargie en relation avec les données urbaines du site et les caractéristiques de la ville de Tizi Ouzou.

- Nous supposons qu'à travers la projection d'un centre sportif et de loisir nous pourrons animer et redynamiser le quartier de la cité Mokadem par l'attribution de nouvelles activités de loisir, de détente et de sport qui permettent de renforcer la mixité sociale et fonctionnelle ainsi que d'améliorer la qualité de vie.

IV. Objectifs :

- Ouvrir le quartier sur le reste de la ville à travers les actions projetées de la proposition urbaine et du projet architectural.
- Assurer une continuité de l'ensemble de la ville
- Préserver son urbanité et assurer le réinsèrent de ses fragments marginalisés. En ayant une maitrise des extensions et étalements
- Favoriser la mixité sociale et fonctionnelle.
- Renforcer l'attractivité et améliorer le cadre de vie dans notre périmètre.
- Assurer la mixité urbaine.
- Offrir aux jeunes un espace de regroupement, d'échanges et de loisirs, un espace qui joint le plaisir à l'apprentissage.
- Compléter la fonction éducative prépondérante dans la zone avec la proximité de plusieurs établissements scolaires ce qui facilites les éventuelles sorties pédagogiques.
- Offrir une « respiration » à la ville en décloisonnant les clôtures afin d'offrir plus de vues et d'urbanité au quartier, et en programmant un ensemble d'espaces publics collectifs ouverts sur le quartier et sur la ville.

V. Structure du mémoire :

Premier chapitre introductif : nous avons abordé l'introduction, la problématique générale, les hypothèses et les objectifs.
Afin de trouver des réponses aux problématiques posées, et concrétiser nos objectifs de travail, nous suivrons une approche méthodologique que l'on répartira en cinq chapitres :

Chapitre II : Il repose sur une approche contextuelle, cette dernière est scindée en deux phases à savoir :

- Phase du pré-diagnostic **:** qui consiste à la récolte des données nécessaires à

La compréhension et au développement de la connaissance autour du sujet.

- Phase du diagnostic **:** Elle nous permet de prendre connaissance de l'état des lieux.

Ce diagnostic permet donc de faire ressortir les atouts et faiblesses du périmètre d'étude afin de constituer des objectifs et enjeux et affirmer la problématique

Chapitre III : Il résume notre proposition urbaine, qui consiste à l'élaboration de la stratégie du renouvellement urbain par la définition des actions dans le cadre d'une stratégie globale permettant d'atteindre les objectifs tracés précédemment et solutionné les enjeux de départ.

Chapitre IV : Dont laquelle nous définissons le thème spécifique, pour mieux le comprendre en analysant des exemples référentiels qui nous permettent de tirer les concepts liés au thème et définir le programme de notre projet.

Chapitre V : Dans laquelle nous allons aborder le projet architectural. Cette approche permet la mise en forme du projet en s'appuyant sur un certain nombre de concepts tirés du contexte physique, naturel et social et du thème.

Chapitre VI : Cette approche permet de définir l'infrastructure, la superstructure, et types de matériaux du projet

Conclusion générale

Elle sera la synthèse de tout notre départ tout en essayant de confirmer ou d'infirmer les hypothèses de départ.

Diagnostic Urbain

Introduction :

Les villes de nos jours sont arrivées à un tel point de complexité et d'urbanisation ce qui nécessite des moyens d'études importants afin de les appréhender et de répondre à leur complexité.

Afin de trouver des réponses à la problématique et aux questions soulevées, nous avons scindé le présent chapitre intitulé « Diagnostic urbain » en différentes étapes. Nous allons entamer par une présentation de la ville de Tizi-Ouzou par la suite nous nous intéressons au contexte de formation et d'évolution de la ville, en nous intéressant plus particulièrement au type et mode de croissance de celle-ci depuis sa formation, jusqu'à nos jours. Ensuite, nous justifierons le choix de notre périmètre d'étude et tenter de cerner au mieux toutes ses composants pour enfin relever les potentialités et les carences qui le caractérisent et proposer par la suite des enjeux et des objectifs d'intervention.

I. Choix de la ville :

Notre étude s'est portée sur la ville de Tizi-Ouzou en raison de :

- Sa situation stratégique par rapport à sa proximité de la capitale d'Alger.
- Etant étudiants du département d'architecture de Tizi-Ouzou on a une volonté d'améliorer l'image de notre ville et donner d'autres alternatives.
- C'est une ville en pleine mutation, elle dispose d'un programme d'amélioration urbaine.
- Depuis quelques années elle subit des interventions qui tendent à transformer le paysage urbain.
- Son rôle important dans la région en tant que capitale de la grande Kabylie
- Complexité et diversité de son tissu urbain.

II. Présentation de la ville de Tizi-Ouzou :

1. Situation et limites :

Chef-lieu de wilaya de Tizi-Ouzou, elle se situe au centre Ouest de la wilaya. La ville s'étale sur une superficie de 122,36 km^2 et abrite une population de 135 088 hab. (2008) avec une densité de 1 104 hab./km^2. Elle est limitée :

Carte 01 : Carte découpage administratif de Tizi Ouzou.
Source : PDAU

Nord : par les communes de Sidi Naâmane et Ait Aissa Mimoun

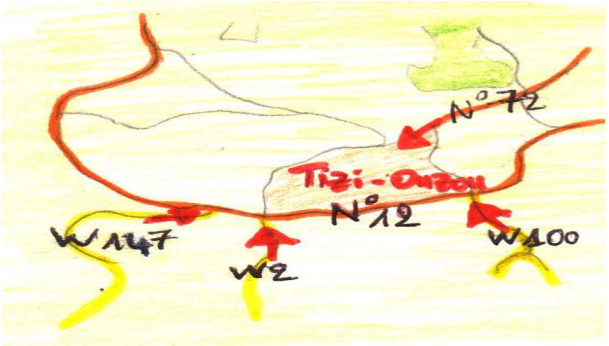
Sud : par les communes d'Irdjen, Béni Aissi, Béni Zmenzer, Souk el Tenine et Maatkas.

Est : par les communes deOuaguenoun, Frehaet Tizi Rached

Ouest : par les communes de Draa BenKhedda et Tirmitine

2. Accessibilité :

Tizi-Ouzou est accessible par les deux routes nationales (RN) 12 (venant de Bejaia et Boumerdès) et 72(venant de Boumerdès), au Nord et à l'Est ainsi que par les chemins de Wilaya (CW) 2, 147 et 100 au Sud.



Carte 02 : Principaux axes routiers de la ville de Tizi-Ouzou.
Source : carte T-O traitée par auteurs

Carte 03 : carte illustrant la pénétrante autoroutière
Source : carte de T-O traitée par auteures

NOTA : Une pénétrante autoroutière qui relie la wilaya de Tizi-Ouzou à l'autoroute Est-Ouest sur une distance de 48 km, de Draa Ben Khedda jusqu'à Djebahia (wilaya de Bouira) est au cours de réalisation.

3. La morphologie de la ville :

- La forme de la ville de Tizi-Ouzou est d'une forme irrégulière.
- Cette forme est obtenue d'une extension anarchique de la ville.

Fig.01 : Morphologie de la ville de T-O
Source : Google Earth traité par auteurs

4. Le relief (topographie) :

Tizi Ouzou est située dans la vallée de l'oued Sebaou. Elle occupe un col (d'où son nom) et est encastrées entre deux massifs (Balloua au nord et Hasnaoua au sud). La ville est construite à une altitude de 200 m.

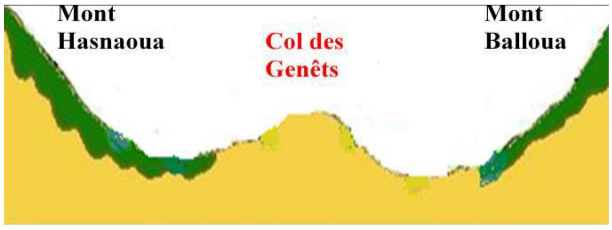


Fig. 02 : coupe démontrant la topographie de T-O
Source : Google Earth traité par auteurs

5. Le climat :

Tizi-Ouzou se situe dans la zone du climat méditerranéen. En raison des massifs montagneux qui entourent la ville, il neige chaque année en hiver entre décembre pour les hautes altitudes (600 m et +), et février pour les basses altitudes. En été, la chaleur peut être suffocante car l'air marin se heurte au relief montagneux qui l'empêche d'atteindre la ville

5.1. Les températures :

- Les mois les plus froids sont : Janvier, Février, Mars et Décembre avec des températures moyennes minimales de 6,50C à 80C.
- Les mois les plus chauds sont : Juin, Juillet et Aout avec des températures moyennes maximales de 360C en Juillet et 350C en Aout.

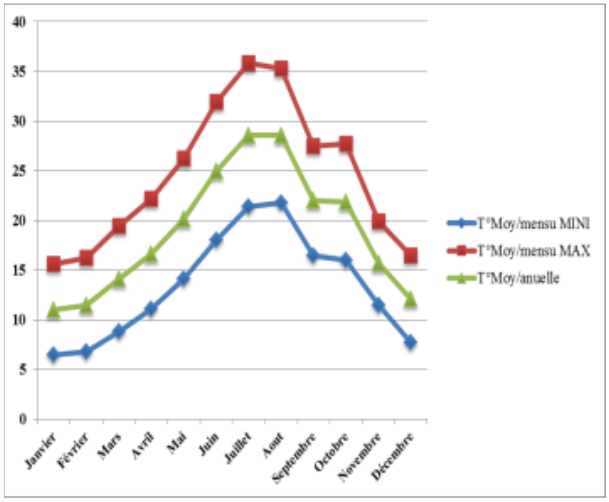


Fig. 03 : Valeurs des températures moyennes Mensuelles.
Source : ONM

5.2. La pluviométrie :

- Une période courte de sècheresse en été (mois de Juin, Juillet et Aout)
- Une période pluvieuse s'étend du mois d'Octobre au mois de Mai.
- Le mois de Janvier est le mois le plus pluvieux

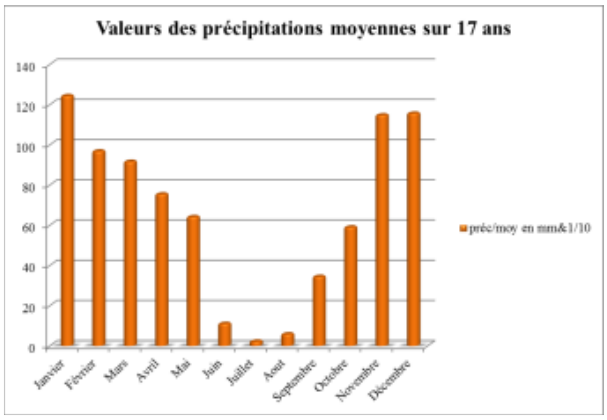


Fig. 04 : Valeurs des précipitations moyennes mensuelles
Source : ONM

5.3. Les vents :

- Les vents qui prédominent à Tizi-Ouzou sont de direction Ouest en hiver et Nord-Ouest en été.
- les vitesses moyennes maximales sont enregistrées du mois d'Avril au mois d'Août.
- les vitesses moyennes minimales sont enregistrées du mois de Septembre au mois de Mars.

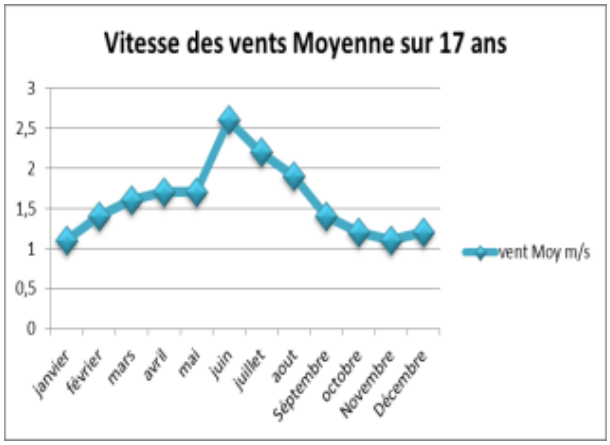


Fig. 05 : Les moyennes mensuelles de la vitesse du vent
Source : ONM

5.4. Rayonnement solaire :

- Le mois le moins ensoleillé est le mois de Février avec 140 heures.
- Le mois le plus ensoleillé est le mois de Juillet avec 362 heures.
- Durée d'ensoleillement annuelle : 2808.7 heures.

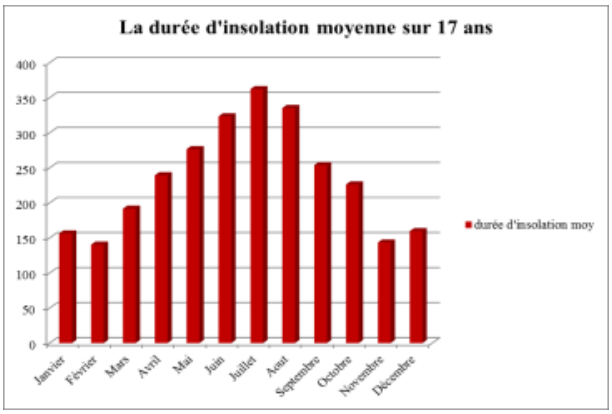


Fig. 06 : La durée d'ensoleillement de la ville de Tizi-Ouzou Source : ONM

6. Les vocations principales de la ville de Tizi-Ouzou :[5]

1-Ville de commandement :
Car elle est dotée de :
• Sièges administratifs
• Sièges financiers
• Sièges sociaux des entreprises

2-Ville universitaire :
L'implantation de l'université de Tizi-Ouzou en 1977, donne une impulsion nouvelle à la ville qui accueille un très grand nombre d'étudiants aussi bien à l'échelle nationale qu'à l'échelle africaine.

3-Ville politique :
La ville de Tizi-Ouzou est le lieu de naissance de la première ligue des droits de l'homme, elle est lieu d'implantation des partis d'opposition et des associations sociaux politiques.

4-Ville culturelle :
Tizi-Ouzou est considérée comme capitale nationale de la revendication identitaire ainsi le lieu de naissance du Mouvement Culturel Berbère (M. C. B) et d'implantation de nombreuses associations culturelles.

5-Ville de loisirs et des sports :
Par l'avantage de posséder l'essentiel des infrastructures de loisirs et des sports : le complexe omnisport, le stade de football, la piscine olympique, la maison de la culture « Mouloud Mammeri », le théâtre « Kateb Yacine », les maisons de jeunes.

6-Ville marché :
L'avenue Abane Ramdane est la rue la plus convoitée par les habitants et les visiteurs grâce à l'existence des sièges sociaux des organismes financiers et des commerces. Elle est aussi une ville d'affaires et de transactions informelles.

7-Ville carrefour :
Occupant une position de carrefour routier, elle est le lieu de passage de plusieurs routes nationales (12, 15, 30 A, 72, 73), et de deux chemins de wilaya (147, 100). Elle est le point de convergence de tous les flux.

8-Ville commerciale :
L'attraction commerciale est un élément important pour son rayonnement, d'une manière générale, la ville « fille du commerce », regroupe la majorité des commerces et services. Elle se caractérise par la densité commerciale.

[5] Source : Revue Campus N°9 Mars 2008, P34

III. Aperçu sur la formation du tissu urbain de Tizi-Ouzou :

Périodes phare de l'évolution de la ville de Tizi-Ouzou :

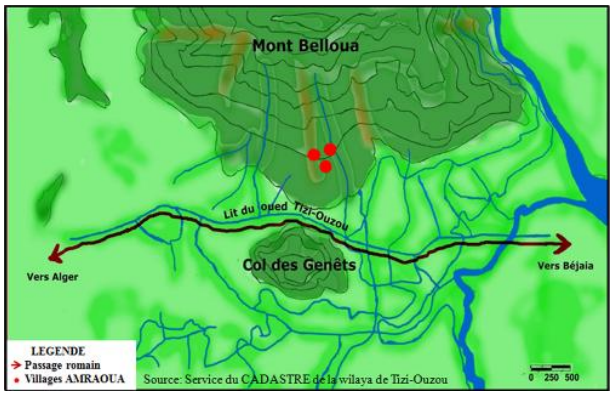
1. L'époque romaine (146 Av. 476) :

- **Fait historique :** Pénétration des romains
- **Faits urbains :**

-Création de l'axe territorial Alger-Bejaia

- Création d'un poste de surveillance sur le col des genets vu sa position stratégique.

- Formation du premier établissement humain « AMRAOUA »



Carte 04 : carte de T-O à l'époque romaine
Source : service du cadastre de la wilaya de T-O

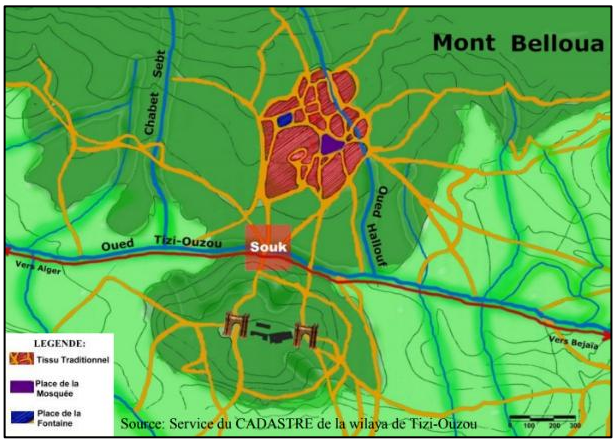
2. L'époque ottomane (1640 – 1844) :

- **Fait historique :** Pénétration des Turcs en 1640
- **Faits urbains :**

- la préservation de l'axe routier (Alger _ Bejaia).

- Réorganisation du village Amraoua et la formation du premier tissu traditionnel « la Smala »

- Transformation du poste de surveillance en un Bordj militaire en 1720



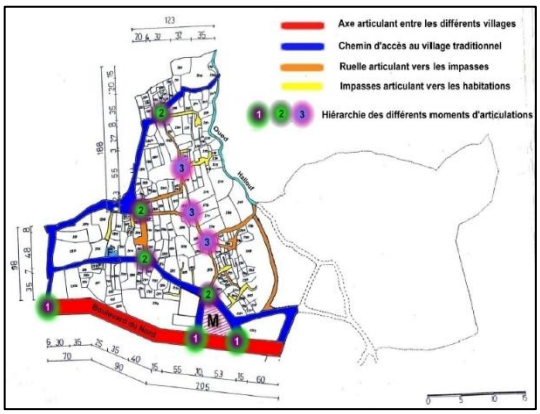
Carte 05 : carte de T-O à l'époque ottomane
Source : service du cadastre de la wilaya de T-O

- Création du Souk Sebt Khoja sur l'axe territoriale

- Création de deux portes sur l'axe territorial Alger-Bejaia.

- **Caractéristiques du tissu :**

Le tissu est caractérisé par :
- Formes irrégulières
- Hiérarchisation des voies.
- Les ilots sont de formes irrégulières et sont dotés d'occupation périphérique.
- Le système bâti profite d'une organisation groupée.



Carte 06 : découpage et système viaire du tissu traditionnel

3. L'époque coloniale (1844 – 1962) :

3.1. Début de la période coloniale : 1855-1873 « Urbanisme militaire »

- **Fait historique :** colonisation française en 1830
- **Fait urbain :**

- 1844 : le bordj turc fut reconquis.

- 1855 : création du centre de peuplement européen

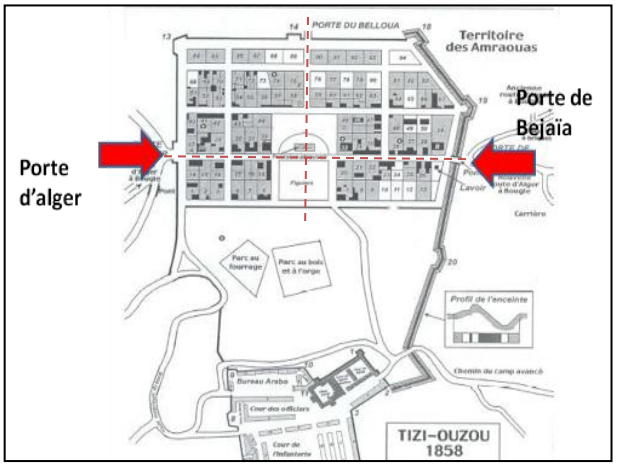
- 1858 : transformation du bordj en caserne.

Carte 07 : carte de T-O à l'époque coloniale 1855-1873
Source : service du cadastre de la wilaya de T-O

- Déplacement de souk vers l'entrée ouest de la ville
- Le village colonial de Tizi-Ouzou est officiellement créé

- **Les mutations de la forme urbaine :**

- Un tracé en damier, structuré par deux axes importants, l'axe Belloua et l'axe Alger-Bougie. De leur intersection naîtra la place de l'église.
- Apparition d'un nouveau langage dans le système viaire « les boulevards », « les percées ».
- Des limites qui furent matérialisées par une enceinte.
- Mise en valeur des aménagements et des espaces publics.



Carte 08 : carte du 1er noyau colonial

- Des portes qui furent les seuils d'accès au village, et assuraient la relation entre le dedans et le dehors.

3.2. Extension de village colonial (1873-1890) :

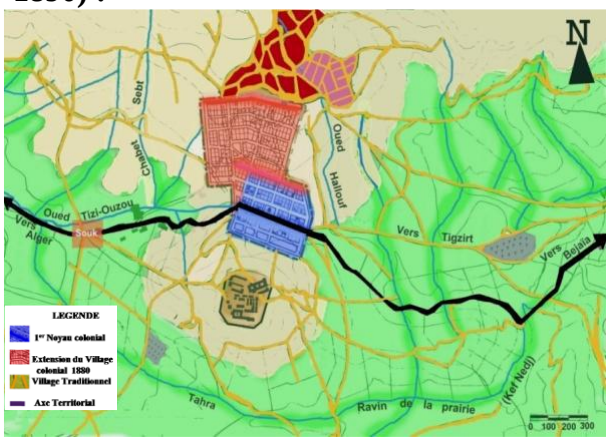
➢ **Faits historiques :**

- 1871 : L'insurrection d'EL MOUKRANI.

- 1872 : Le chef-lieu devient « commune de plein exercice ».

- 1873 : Extension du village de fondation coloniale.

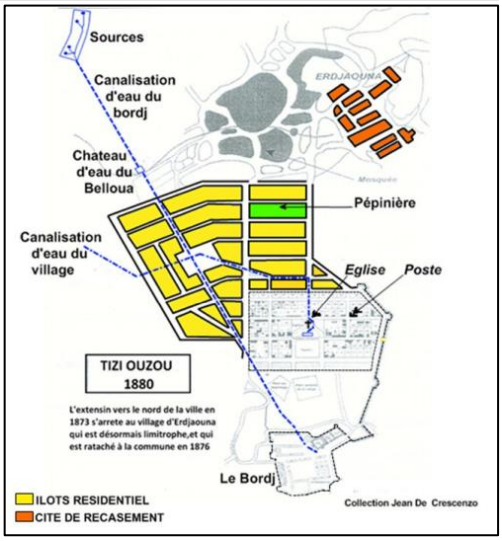
- 1874 : La commune est érigée en sous-préfecture.



Carte 09 : carte de T-O à l'époque coloniale 1873-1890
Source : service du cadastre de la wilaya de T-O

➢ **Faits urbains :**

- Destruction d'une partie du Village kabyle.
- L'extension du noyau initial vers le nord jusqu'aux limites du village de Redjaouna
- L'expansion de la colonisation européenne se développe sur les terres agricoles saisies suite à l'insurrection
- Créations des boulevards **1888**



Carte 10 : carte de l'extension du noyau colonial

3.3. Du village à la ville 1890-1950 :

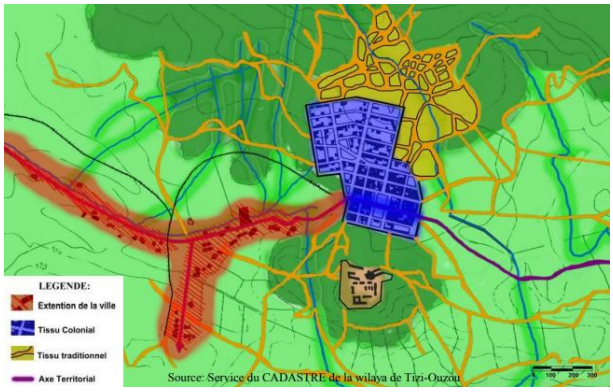
- 1881 : L'instauration de l'état civil

- 1888 : Avènement du Chemin de fer Alger- Thénia (Ménerville).

- 1890 : L'axe Bejaïa- Alger devient une ligne de croissance ; la porte d'Alger se transformant en un pôle de croissance ponctuée par des grands équipements

- 1911 : Installation des services publics.

- 1920 : Création de bâtiments tels que : palais de justice, prison, école…etc.



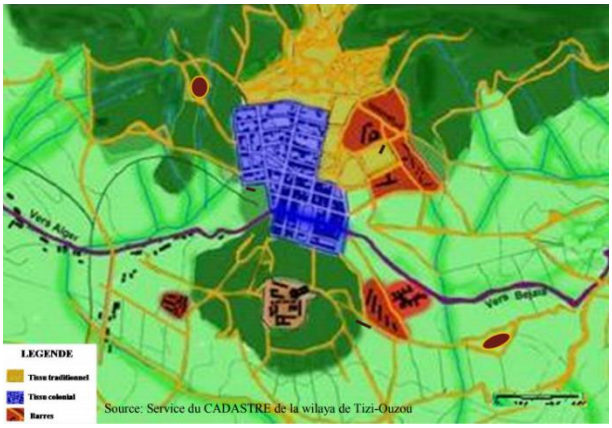
Carte 11 : carte de T-O à l'époque coloniale 1890-1950
Source : service du cadastre de la wilaya de T-O

- 1940-1950 : Passage du « stade traditionnel rural » à un « stade urbain et assimilé ».

3.4. Le passage de l'ilot à la barre 1950-1962 :

- 1950 : Passage de l'ilot à la barre :

- Apparition des premières barres (H.L.M) ; au nord « Le Cadi » ; à l'ouest « Les Palmiers » ; au sud « Les Eucalyptus » ; à l'est « Naegelen »
- La deuxième série de Barres ; la cité des « Genets » ; les immeubles « Le Djurdjura » ; et « Le Mont-Blanc ».



Carte 12 : carte de T-O à l'époque coloniale 1950-1962
Source : service du cadastre de la wilaya de T-O

- 1954 : Tizi-Ouzou devient préfecture de la grande Kabylie et réalisation d'équipements tels que : l'hôpital, agence postale, préfecture commissariat, école, trésor, mairie, hôtel…etc.

- 1956 : Naissance des cités de recasement : La cité Mokadem et la cité Carrière

- 1958 : Lancement du plan de Constantine par DEGAULLE (plan de développement social et économique)

Ce passage de l'îlot à la barre se caractérise par deux phénomènes essentiels :

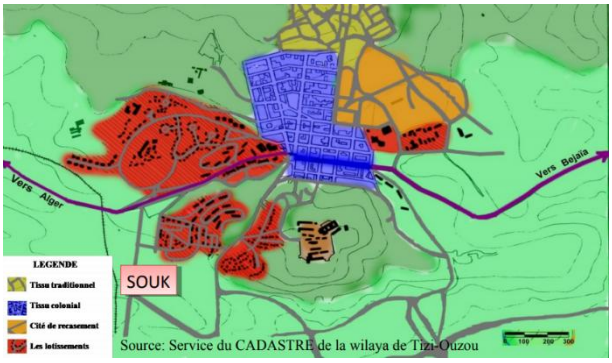
- Fragmentation de la ville et rupture avec le tracé géométrique existant.

4. L'époque post coloniale 1962 jusqu'à nos jours :

4.1. L'éclatement amorce de la ville 1962-1980 :

- **Faits historiques :**

- Indépendance en 1962
- Le plan spécial de 1968-1977.
- Exode rural vers la capitale.
- Tizi-Ouzou devient capital régionale.
- Stratégie de développement et d'équilibre régional.



Carte 13 : carte de T-O à l'époque post coloniale 1962-1980
Source : service du cadastre de la wilaya de T-O

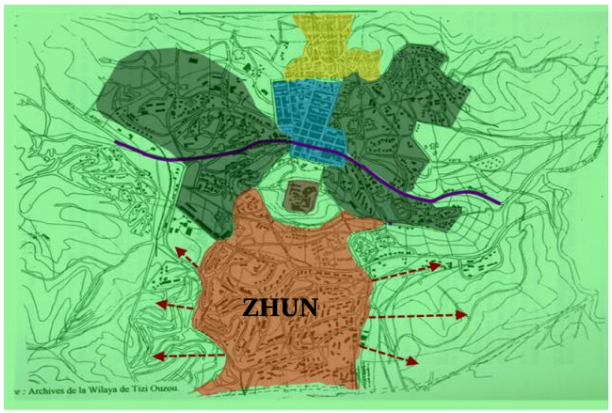
- **Faits urbains :**

- Appropriation du patrimoine légué par les français.
- Habitat résidentiel de type lotissement et des tracés sinueux comme le village traditionnel.
- Introduction de réalisation significative.
- Réalisation d'équipements à l'image du nouveau statut de Tizi-Ouzou (le plan quadriennal (1973– 1977).

4.2. Opération ZHUN SUD (nouvelle ville) de 1980-2008 :

- **Faits historiques :**

- L'explosion démographique
- L'exode rural.
- La crise des logements.
- La politique des ZHUN en Algérie



Carte 14 : carte de T-O à l'époque post coloniale 1980-2008
Source : service du cadastre de la wilaya de T-O

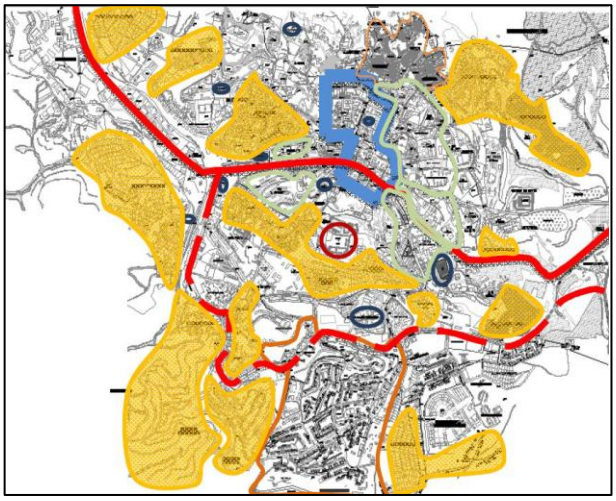
- **Faits urbains :**

- Eclatement Sud
- Etablissement d'un vaste programme d'habitat urbain (ZHUN SUD)
- Axe de dédoublement de la RN12 : axe frères Belhadj qui se superpose sur un élément naturel (Oued Khef Nedj)

4.3. Après la ZHUN : Les coopératives immobilières et lotissements :

- **Faits historiques :**

- Déséquilibre entre les tissus de la ville :
- Concentration de l'équipement dans le centre-ville
- 1990 : La libération du foncier et la privatisation des terrains



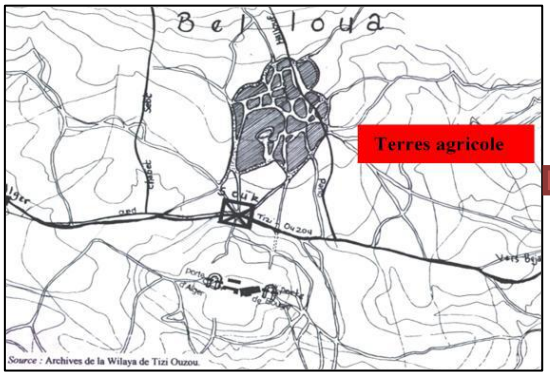
Carte 15 : carte actuelle de T-O
Source : carte de T-O traitée par auteurs

- **Faits urbains :**

- Eclatement Est-Ouest
- Un tissu industriel et résidentiel est créé à l'ouest de la ville puis à l'est vers Oued Aissi.
- Occupation anarchique des terrains avec des lotissements privés/publics et les coopératives immobilières.

- **L'évolution de la cité Mokadem à travers l'histoire :**

Période précoloniale



Carte 16 : carte de T-O à l'époque précoloniale
Source : archives de la wilaya de T-O

La cité Mokadem n'était que des terres agricoles adossées au village traditionnel « Smala »

Période Coloniale

Fig. 03 : Cité Mokadem 1958
Source : www.delcampe.net

Construction de cités de recasement et de baraquements par les autorités françaises

Période Postcoloniale

Fig. 05 : cité Mokadem 2014

Fig. 07 : bidons ville de la cité Mokadem

•Habitat précaire
•insalubrité
•Fléaux sociaux

Période actuelle

Fig. 04 : novembre 2014, Démolition des bidonvilles.
Source : www.algerie1.com

Fig. 06 : l'état actuel de la cité Mokadem
Source : auteurs

•Opération de démolition et relogement des habitants a Oued falli en 2014.

IV. Diagnostic du périmètre d'étude :

1. Choix du périmètre :

Notre choix est porté sur le quartier de la cité Mokadem vu sa situation stratégique au cœur de la ville de Tizi Ouzou. Il constitue l'articulation entre plusieurs entités : traditionnelle, coloniale, administrative et résidentielle. Le quartier dispose d'une opportunité Foncière

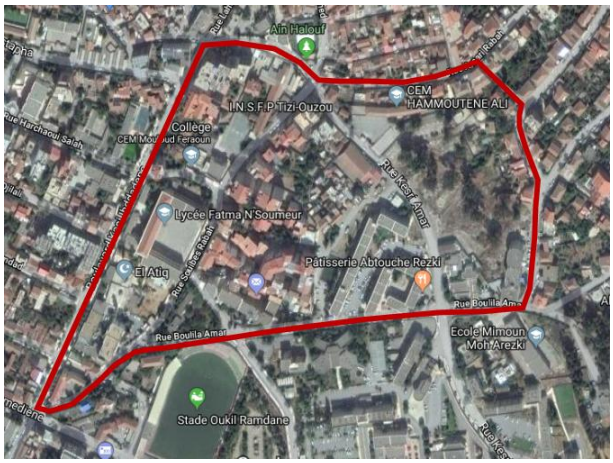


Fig. 08 : vue aérienne du périmètre d'étude
Source : google earth traité par auteurs

2. Présentation du périmètre :

2.1. Situation :

Notre périmètre d'étude, se situe au nord-est de la ville de Tizi-Ouzou. Il jouit de sa proximité du centre-ville et de la Haute ville.

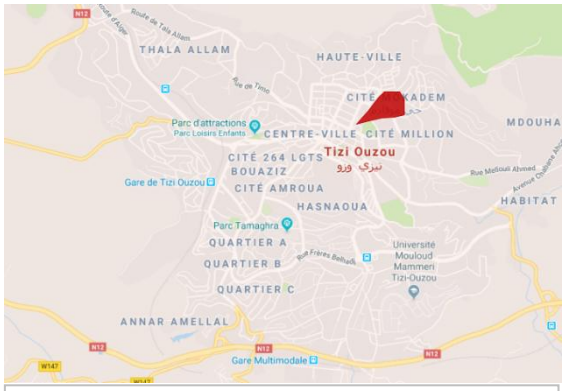
Délimité par plusieurs tissus :

-Traditionnel : la haute ville par le Nord

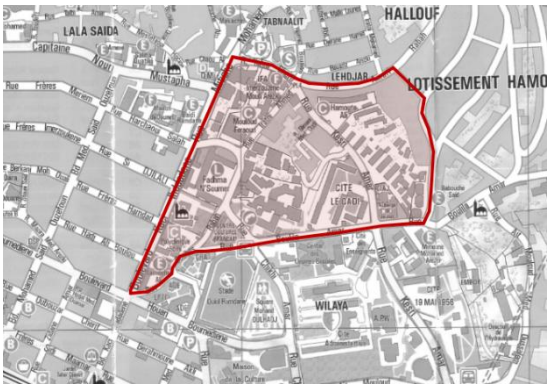
-Colonial : haussmannien par l'Ouest

-Le lotissement Hammoutene par l'Est

-Immeubles administratifs par le Sud



Carte 17 : Situation du périmètre à l'échelle de la ville
Source : google maps traité par auteurs

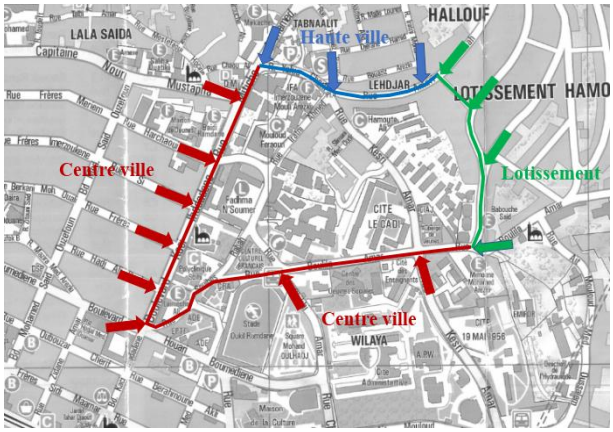


Carte 18 : Situation du périmètre à l'échelle du quartier.
Source : carte de T-O traitée par auteurs

2.2. Accessibilité :

Le réseau viaire permet l'accès à la fois mécanique et piéton par tous les côtés du périmètre.

- **Centre-ville**
- **Haute ville**
- **Lotissement**



Carte 19 : carte des différents accès au périmètre
Source : carte de T-O traitée par auteurs

2.3. Topographie :

Le périmètre est situé dans une zone à topographie relativement homogène d'est en ouest, et ascendante du sud en nord

Fig. 09 : Profil Sud-Nord du périmètre
Source : google earth traité par auteurs

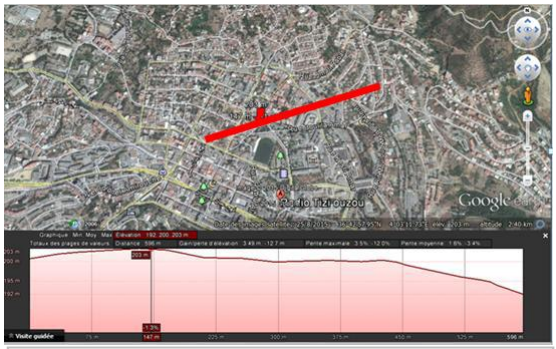


Fig. 10 : Profil Est-Ouest du périmètre
Source : google earth traité par auteurs

3. Eléments du Diagnostic :

3.1. Mobilité urbaine :

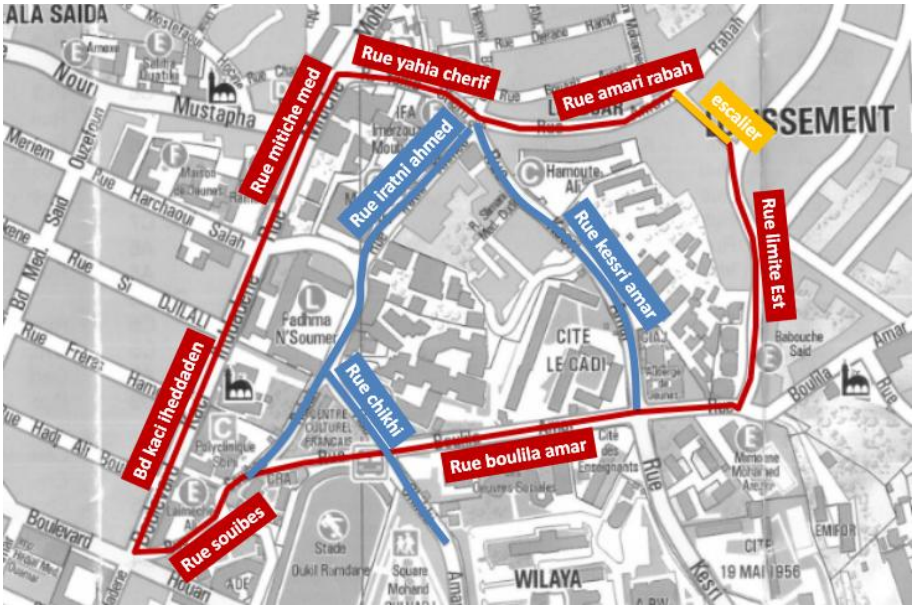
La mobilité urbaine définit l'ensemble des déplacements des personnes, relatifs à des activités quotidiennes liées au travail, aux achats et aux loisirs, inscrits dans un espace urbain.

Le mode de transport est le moyen de locomotion emprunté pour effectuer le déplacement. La marche à pied, les deux-roues ou la voiture particulière sont les modes de transport individuel, à l'inverse des transports en commun

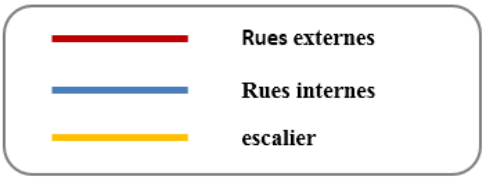
qui sont les modes de transport collectif.

Fig. 11 : mobilité urbaine durable
Source : www.iledefrance-europe.eu

A. Système viaire :



Carte 20 : Carte du système viaire du périmètre d'étude
Source : carte de T-O traitée par auteurs



- Boulevard Kaci Ihaddaden :

- Flux important :

- transport en commun (fourgons) et véhicules vers Rdjaouna
- véhicules des habitants des quartiers de la haute ville
- flux automobile dû à la présence des équipements publics

- Chaussée assez large ce qui permet de dégager des aires de stationnement et deux voies de circulation dans les deux sens.
- Présence d'éclairage public et de végétations ce qui structure l'axe

Fig. 12 : boulevard Kaci Ihaddaden
Source : auteurs

- Existence de trottoirs en bon état ce qui donne aux piétons la possibilité d'emprunter la voie en toute sécurité.

Fig. 13 : paroi de la voie

-La paroi est définie par les habitations de l'époque coloniale à RCD ou R.1

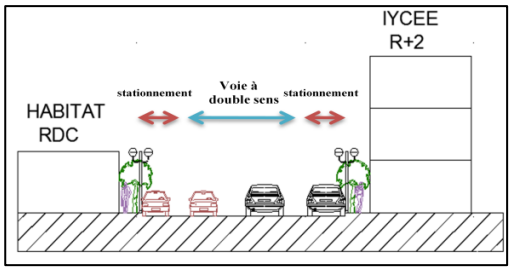


Fig. 14 : Coupe schématique

Fig. 15 : paroi de la voie

-La paroi est définie par une série d'équipements à l'exemple de lycée Fatma N'soumer ; datant de l'époque coloniale.

Synthèse :

- Ses deux parois confèrent au boulevard un caractère historique.

-Déséquilibre de gabarit apparent le long de la voie.

- Absence de niveau urbain et animation de la voie.

- Axe de transit.

- Rue Mitiche Mohamed :

- Flux important : Elle absorbe le même flux du Bd Ihadaden vue qu'elle est sa continuité

- transport en commun (fourgons) et véhicules vers Rdjaouna

- véhicules des habitants des quartiers de la haute ville.

- Existence de trottoir seulement d'un seul côté et stationnement de l'autre.
- Présence d'éclairage public
- Chaussée encombrée cela est dû à la voie occupée par des stationnements anarchiques.

Fig. 16 : rue Mitiche Mohamed
Source : auteurs

Fig. 17 : paroi de la voie

La paroi est définie par les habitations de l'époque coloniale

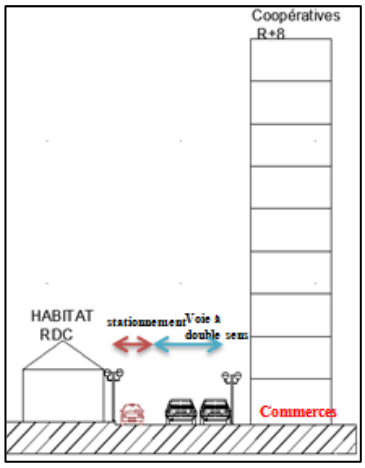


Fig. 18 : coupe schématique

Fig. 19 : paroi de la voie

La paroi est définie par de nouvelles constructions, avec un gabarit qui varie entre R+6 et R+8 à usage d'habitations et commerce au RDC

- Déséquilibre apparent au niveau de la voie concernant le gabarit et le style du bâti

- Rue Souibes :

- Flux moyen**,** Voie de raccourcie très empruntée.
- Présence de l'éclairage public.
- Une voie monotone vue ses deux parois clôturées.
- Une voie sans animation qui ne participe pas à la dynamique urbaine.

Fig. 20 : la rue Souibes
Source : auteurs

Fig. 21 : paroi de la voie

-Paroi n'est pas définie vue la clôture de l'école laimeche Ali en moitie et celle du l'hôpital sebihi en autre

Fig. 22 : paroi de la voie

-La paroi c'est la clôture de l'ADE
-existence de trottoir mais dans un état dégradé

- Rue Boulila Amar :

- Flux moyen ; voie intérieure au lotissement à caractère résidentiel
- Voie dotée de timides aménagements
- Voie non encombrée et fluide
- Existence des trottoirs de part et d'autre mais sans aménagement urbaine.
- La voie est privée d'animation.

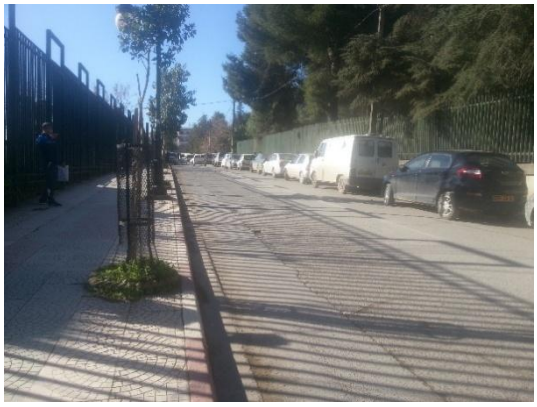


Fig. 23 : la rue Boulila Amar
Source : auteurs

Fig. 24 : paroi de la voie

La paroi n'est pas définie vue la clôture.

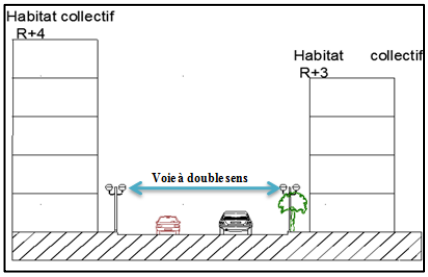


Fig. 25 : Coupe schématique

Fig. 26 : paroi de la voie

La paroi est définie par la cité le cadi et les coopératives qui ne sont pas aligné à la voie ce qui laisse la voie n'est pas animé

- Les deux parois de la voie sont en harmonie (style et gabarit).

Rue Yahia Cherif :

- Flux important : - Vu qu'elle est une voie d'évitement.

- la présence d'équipements à titre d'exemple CFA
- Véhicules des habitants des quartiers de la haute ville

- Présence d'éclairage public, et absence de végétations ce qui laisse la voie non structurée.
- Présence d'éclairage public, et absence de végétations ce qui laisse la voie non structurée.
- Voie avec terre-plein central sans aires de stationnements ce qui ne l'encombre pas.

Fig. 27 : la rue Yahia cherif
Source : auteurs

Fig. 28 : paroi de la voie

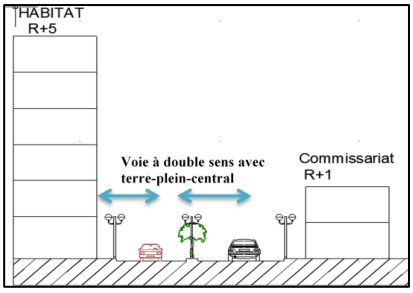


Fig. 29 : Coupe schématique

Fig. 30 : paroi de la voie

La paroi est définie par de nouvelles constructions, avec un gabarit qui varie entre R+6 et R+4 à usage d'habitations ainsi que des équipements (CFA).

La paroi est définie par la présence d'équipements (commissariat R+1).

- Déséquilibre apparent dans la voie causé par l'hétérogénéité du gabarit.

- Rue Amari Rabah :

- Flux moyen :

- Vu qu'elle traverse des quartiers résidentiels.
- Véhicules des habitants des quartiers de la haute ville et lotissement.

- Présence d'éclairage et absence de végétations ce qui laisse la voie non structurée.
- Chaussée à deux sens de circulation sans stationnement ce qui laisse la voie fluide
- Existence de trottoirs de part et d'autre qui sert de seuil pour des résidences
- Effondrement et cadre des bâtis très dégradé laissent la voie non animée
- Absence d'aménagement urbain, trottoir dégradé Et Le déséquilibre entre les parois d'une part les Maisons Traditionnelles dégradé d'autre part de Nouvelles constructions.

Fig. 31 : la rue Amari Rabah
Source : auteurs

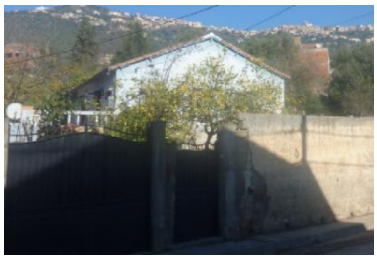


Fig. 32 : paroi de la voie

La paroi est définie par une série d'habitations du tissu traditionnel

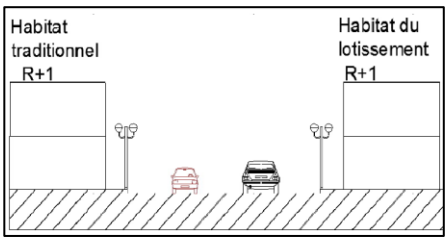


Fig. 33 : Coupe schématique

Fig. 34 : paroi de la voie

La paroi est définie par les premières habitations du lotissement Hamoutene

- Les deux parois de la voie sont en parfaite harmonie et confèrent à la rue à caractère résidentiel.

- Rue Kesri Amar :

- Flux important :

- voie fréquentée avec un flux important surtout les heures de pointe vu la présence des équipements éducatifs, et administratifs (wilaya).

- Existence de trottoirs d'un seul côté dans un état dégradés, sans aménagement, privé d'animation
- Voie assez large mais mal exploitée et sans aménagements ;
- Voie dégagée
- Absence de parois ce qui laisse la voie non structurée.
- Voie évitée par les habitants vue l'insécurité et son isolement.

Fig. 35 : la rue Kesri Amar
Source : auteurs

Fig. 36 : la paroi de la voie

Le coté donne sur le vide de la cité mokadem, (Un vide urbain)

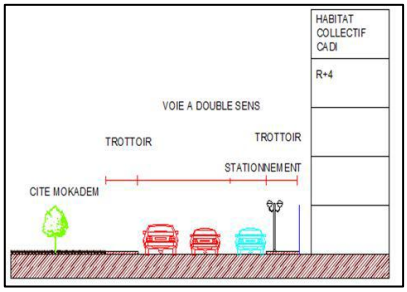


Fig. 37 : Coupe schématique

Fig. 38 : la paroi de la voie

La paroi est définie par les habitations collectives de la cité le cadi

- Rue Iratni Ahmed :

Fig. 39 : la rue Iratni Ahmed
Source : auteurs

- Flux important :

- voie à sens unique empruntée par les habitants des quartiers avoisinant.
- voie a flux important vu la présence des équipements éducatifs et publics

- Absence d'aménagements urbains.
- Etat chaussée et trottoirs dégradés
- Voie d'évitement et de raccourcis très empruntée.
- Stationnement anarchique le long de la Vois jusqu'aux trottoirs

Fig. 40 : paroi de la voie

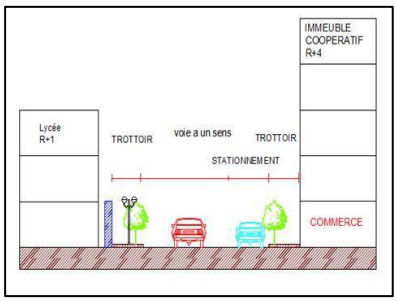


Fig. 41 : Coupe schématique

Fig. 42 : paroi de la voie

- Les parois sont en déséquilibre vu la présence de la clôture en béton du lycée fatma N'soumer et CFA

- Rue chikhi :

Fig. 43 : rue Chikhi
Source : auteurs

- Flux important :

-Présence d'équipements publics et administratifs.
-Transport en commun (fourgons) vers Thala athmane et Sikh Oumeddour.

- Présence d'éclairage public, et absence de végétations ce qui laisse la voie non structurée.
- Existence de trottoirs de part et d'autre.
- Chaussée Etroite à sens unique et encombrée par les stationnements de part et d'autre.

- Voie monotone vu la présence de la clôture en béton du lycée Fatma N'soumer
- Voie d'évitement et de raccourcis.

Fig. 44 : paroi de la voie

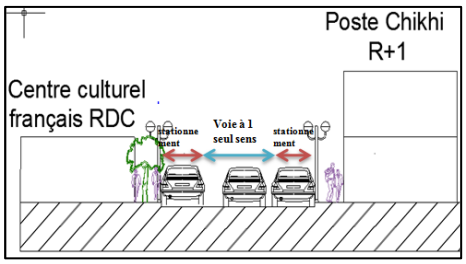


Fig. 45 : Coupe schématique

Fig. 46 : paroi de la voie

La paroi n'est pas définie vu la présence du centre culturel français Rdc qui se noie sous une bande végétale.

La paroi est définie par un équipement de service (Poste Chikhi) R+1

- Les parois sont homogènes définies par la présence de végétation de part et d'autre

- Rue limite Est de la cité MOKADEM :

- Flux moyen :

- Vu qu'elle traverse des quartiers résidentiels.
- Véhicules des habitants du lotissement Hamoutene

- Présence d'éclairage public, et absence de végétations ce qui laisse la voie non structurée.
- Existence de trottoirs de part et d'autre ils sont exploités comme des aires de stationnements.
- Chaussée à deux sens de circulation mais le stationnement de part et d'autre la rend condensée malgré la non importance du flux.

Fig. 47 : la rue limite Est de la cité Mokadem
Source : auteurs

Fig. 48 : paroi de la voie

La paroi est mal définie vu les vides donnant sur les débris de la cité Mokadem et des bâtiments à usage d'habitation et commerces au RDC

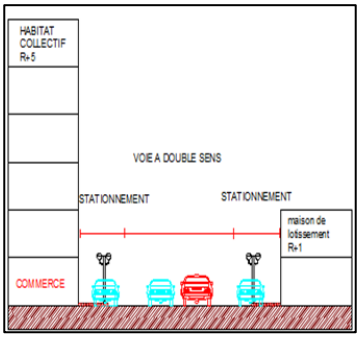


Fig. 49 : Coupe schématique

Fig. 50 : paroi de la voie

La paroi est définie par les nouvelles habitations du lotissement Hamoutene.

- Parois hétérogènes sont mal définies vu les vides donnant sur les débris de la cité Mokadem

Synthèse :

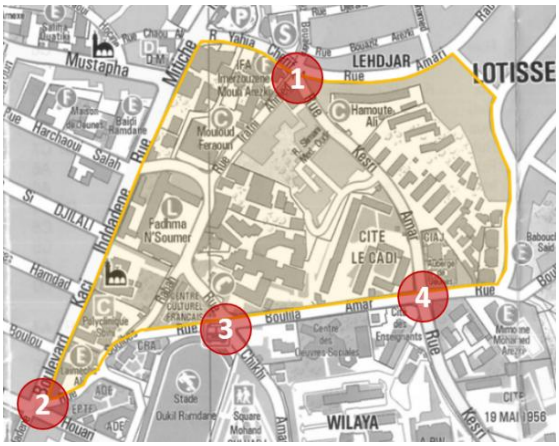
- Etat de chaussées et trottoirs dégradés, et absence de traitement du sol.
- Rues dotée de timides aménagements
- Les rues restent très classiques, non animées et non structurées suite à l'effondrement de cadre bâti (rue kesriAmar et rueAmari Rabah).
- Stationnement anarchique le long des rues.
- Présence peu de mobilier urbain.
- Déséquilibre des parois urbaines.

Enjeux :

- Réaménagement et restructuration des rues.
- Valorisation et animation de ces rues.

B. Carrefours (Les intersections importantes) :

Définition carrefour : lieu de convergence et d'intersection de plusieurs voies routières.



Carte 21 : Carte représentative des différents carrefours
Source : carte de T-O traitée par auteurs

1-Intersection des 04 rues :

Nœud non matérialisé ni structuré avec un flux faible

Fig. 51 : intersection 1. Source : auteurs

2-Intersection Ihaddaden – Souibes :

Noeud étouffé par le flux piéton et mécanique

Fig. 52 : intersection 2. Source : auteurs

3-Intersection reliant Boulila – Chikhi :

Intersection étouffée vu la présence de l'arrêt des fourgons Tala Athmane/ Sikh Oumeddour et le flux piéton entraîné par les équipements de service.

Fig. 53 : intersection 3. Source : auteurs

4-Intersection reliant Boulila et Kesri :

Intersection stratégique faisant la liaison entre la cité administrative et les quartiers

Fig. 54 : intersection 4. Source : auteurs

Synthèse :

-Les intersections ne sont pas structurées et ne sont pas matérialisées.

-Ils ne sont pas valorisés selon leur importance, ils sont que des intersections.

Enjeux :

- Restructuration, matérialisation et réadaptation des intersections selon leur importance
- Redéfinition des intersections en nœuds.

C. Les déplacements :

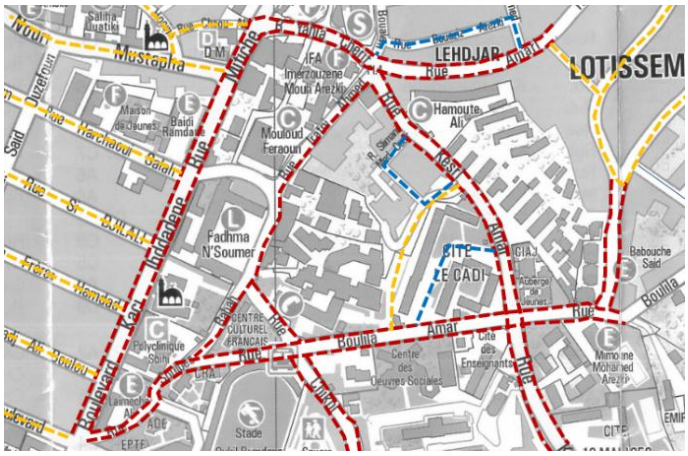
On désigne par « déplacements » l'ensemble des infrastructures et des moyens employés pour assurer la mobilité, ce terme est ainsi lié au transport des personnes et des marchandises, à la circulation et au stationnement.

- **Les déplacements piétons :**

Mode de déplacement sain, efficace, économe et non polluant, à nouveau considéré comme un mode de transport à part entière, le déplacement piéton, intégré de manière prioritaire dans l'aménagement de la ville, permet au piéton de profiter d'un cadre de vie plus sécurisé, agréable

❖ Le déplacement piéton au niveau de notre périmètre se limite sur les trottoirs.

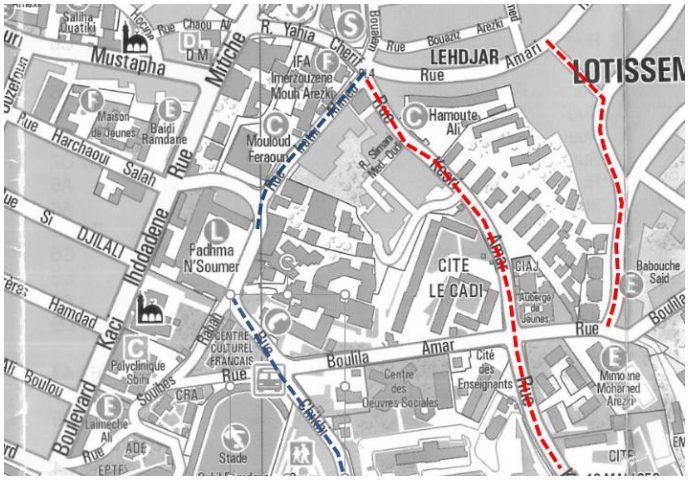
- Les voies piétonnes des rues à circulation « mécanique et piétonne » sont plus
- Entretenues que celles desservant l'intérieur des quartiers.
- Les accès piétons ont des degrés d'intimité différents mais leur aménagement reste moindre ou inexistant.
- Le déplacement automobile et le déplacement piéton sont en Conflit



Carte 22 : Carte des déplacements selon leur flux
Source : carte de T-O traitée par auteurs

Flux importants/public
Flux faible / semi-privé
Flux moyen/semi-public

- Les voies piétonnes de la rue Kesri Amar et la limite Est de la Cité Mokadem sont évitées par les citoyens vu leur caractère « désertées », ce qui rime avec insécurité.
- Ces accès sont empruntés que par les habitants des cités voisines.
- Etat des parcours très dégradés



Carte 23 : Carte des déplacements piétons - privilégiés et évités-
Source : care de T-O traitée par auteurs

Rues piétonnes évitées
Rues piétonnes privilégiées

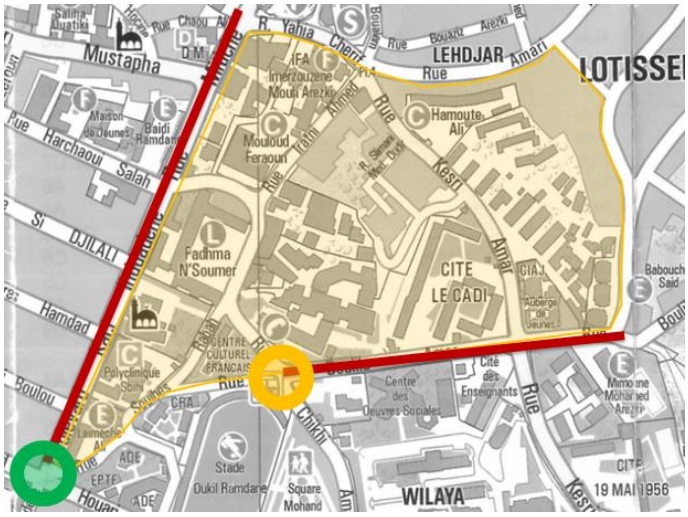
Enjeux :

- Redonner au piéton les espaces qui lui appartiennent.
- Amélioration de la qualité et l'aspect des accès piétons.
- Réconcilier le piéton avec ces espaces « évités » et lui redonner confiance et sérénité en les empruntant.

- **Les transports en commun :**

Les transports en commun sont un des piliers de l'organisation des déplacements, ils constituent le moyen de transport le plus adéquat, économique, et serein, le seul qui réussit à décongestionner la ville.

- Les transports en commun sont à majorité urbains mais aucun ne dessert notre périmètre ; les habitants doivent parcourir de longues distances à pieds pour atteindre les transports en commun et le centre-ville.
- Les transports suburbains créent un encombrement ingérable aux heures de pointe.



Carte 24 : Carte des stations de transport en commun-
Source : carte de T-O traitée par auteurs

Fig. 56 : Station Rdjaouna
Source : auteurs

Fig. 57 : Station Tala Athmane et Sikh Oumeddour
Source : auteurs

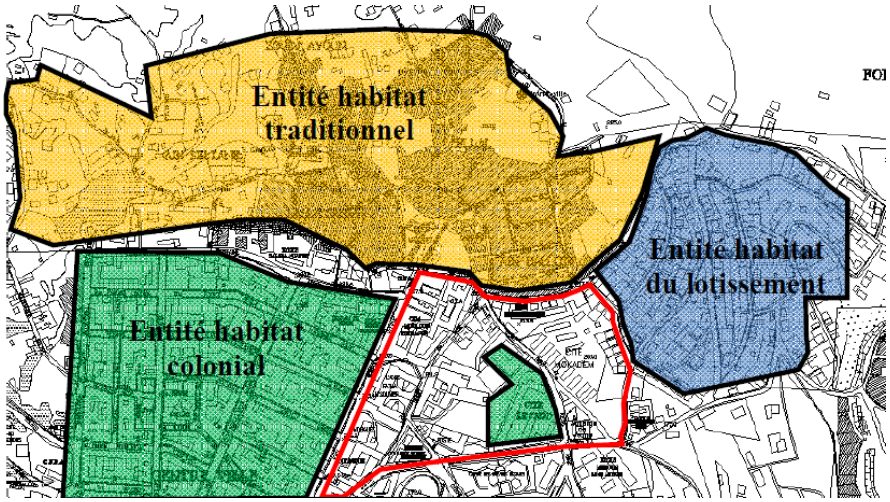
Enjeux :

- Améliorer et faciliter les déplacements des habitants de notre Périmètre.
- Décongestionner le périmètre durant les heures de pointe.

3.2. Bâti et non bâti :

3.2.1. Le Bâti : A. Habitat (environnante)

L'étude du cadre bâti est une étape importante afin de cerner le type d'architecture qui définit le quartier, mais aussi la densité, afin d'établir un rapport entre le plein et le vide. Nous répertorions 3 grandes entités du bâti qui définissent les limites du périmètre d'étude. Le périmètre est caractérisé par trois typologies de bâti : les équipements, l'habitat individuel et l'habitat collectif. Le bâti y est distribué de façon aléatoire, les équipements donnant sur les voies de circulation et l'habitat y tournant le dos.



Carte 25 : Carte des entités d'habitat (environnante)
Source : carte de T-O traitée par auteurs

a-Entité traditionnelle : Haute ville

-Tracé et organisation des maisons :

_ Tissu traditionnel à ilots de formes et de dimensions irrégulières.

_ Les quartiers du tissu traditionnel sont répartis suivant les cours d'eau et les fontaines, et sont découpés en ilots puis en parcelles.

_ L'implantation se fait le long des voies, avec un gabarit variant de RDC à R+1.

_ La maison type est composée d'un soubassement, un corps et un couronnement (toitures en tuiles)

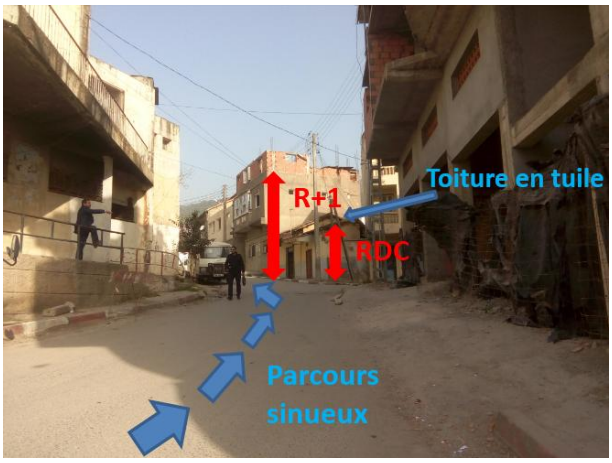


Fig. 58 : maisons traditionnelles
Source : auteurs

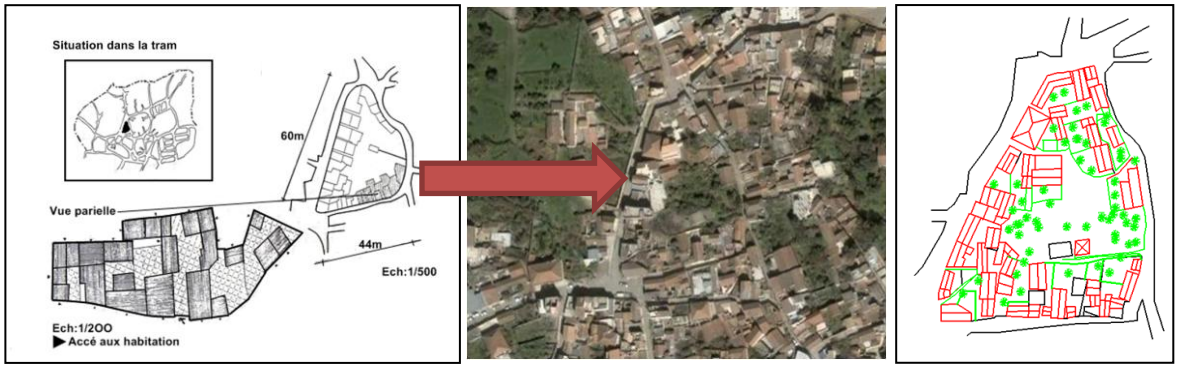


Fig. 59 : tracé organique du tissu traditionnel.

L'ilot traditionnel ne se forme que par la densification successive du bâti, selon le tracé des voies.

-Lots environnants= 1320m².

-Surfaces du bâti=790m².

-Rapport surface bâti/s. total=59.8%.

Remarque sur l'état du bâti :

Nous remarquons l'état de précarité des maisons qui définissent ce quartier. Certaines en reconstruction et d'autres, dans un état d'insalubrité avancé. Les façades sont dans un état de délabrement et de détérioration également assez avancé.

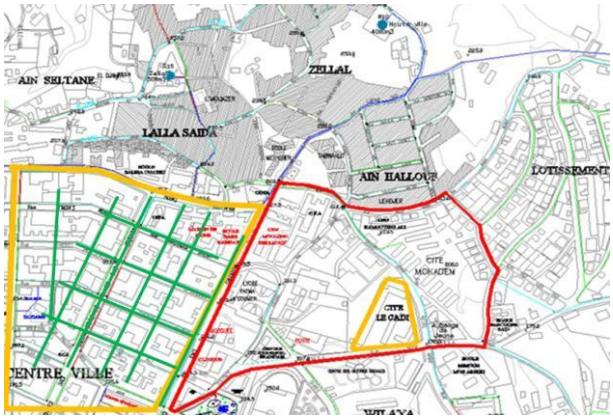
Fig. 60 : état de bâti des maisons traditionnelles
Source : auteurs

b- Entité coloniale

Tracé et organisation des maisons :

Tissu organisé, hiérarchisé, à ordre géométrique

- Continuité et armature de l'ensemble
- Urbanité : continuité, alignement urbain
- Deux typologies d'habitat coexistent dans cette entité, l'habitat individuel et l'habitat collectif
- Organisation par trame, le maillage et de (150-75m²) ou (190-75m²)



Carte 26 : carte du tissu colonial
Source : carte de T-O traitée par auteurs

- Occupation péricentrale des parcelles.
- L'arrière-plan de la parcelle est occupé par le jardin ou cour centrales

Caractéristiques des maisons :

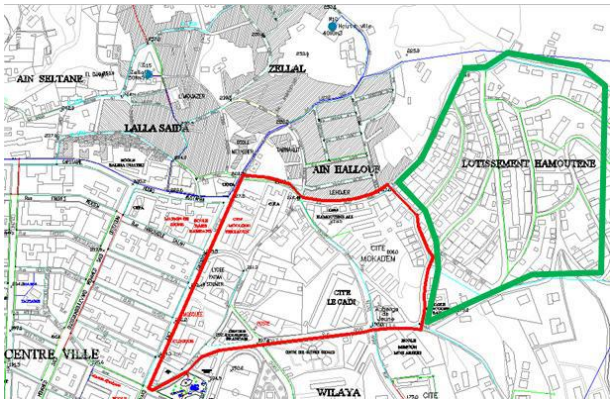
- Forme régulière.
- Façade plane.
- Alignement et rythme des ouvertures en longueur

Fig.60 et Fig.61 : maisons coloniales
Source : auteurs

c- Les lotissements :

Tracé et organisation des maisons :

- Tracé sinueux.
- Organisation en ilots de formes organiques.
- Habitat résidentiel de type individuel (Bâti + Jardin).
- Les maisons du lotissement sont généralement accompagnées de cour ou jardin, et d'un garage, formant ainsi un alignement sur les voies du lotissement.



Carte 27 : carte des lotissements
Source : carte de T-O traitée par auteurs

Caractéristiques des maisons :

- Les premières maisons du lotissement respectent un gabarit ne dépassant pas R+1, reste en parfaite harmonie avec l'habitat du tissu traditionnel.

Fig. 62 : Premières constructions du lotissement. *Source : auteurs*

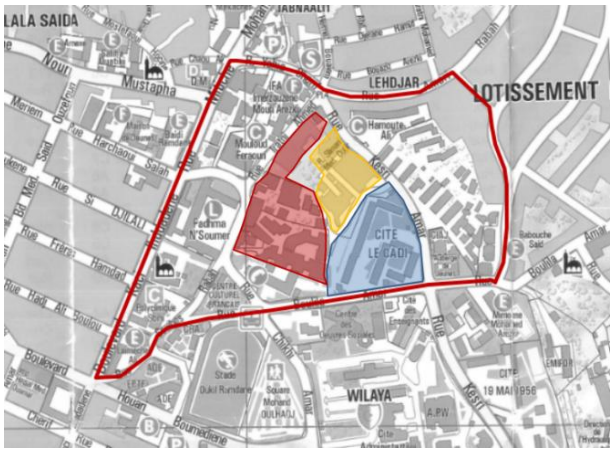
Fig. 63 : Les nouvelles constructions du lotissement. Source : auteurs

- Les nouvelles constructions du lotissement en déséquilibre avec les premières (un gabarit de R+3)

B. Habitat (périmètre d'étude) :

Notre périmètre est composé de 4 Cités résidentielles :

- La cité le Cadi
- Zraba
- Immeuble coopérative



Carte 28 : carte des entités d'habitat (périmètre d'étude)
Source : carte de T-O traitée par auteurs

1) la cité le Cadi (la barre) :

La cité « LE CADI » l'un des grands ensembles (HLM) de l'époque coloniale apparu en 1958. La cité bénéficie d'une situation stratégique est devenue un héritage familial de génération a une autre avec des mauvaises conditions de vie.

Carte 29 : situation de la cité le Cadi
Source : carte traitée par auteurs

Fig. 64 : la cité le Cadi
Source : auteurs

- Leur implantation se fait indépendamment de la voirie, ce qui prive la rue de ses parois verticales.
- Etroites et longues coursives desservant les logements (représente un espace de rencontre pour les femmes).
- Les typologies qui figurent sont des barres qui sont constituées des logements en F2 et F3 de surface différente.
- Escalier d'accès à l'extérieur.
- Gabarit entre R+3 à R+5.

Fig. 65 : coursives de la cité le Cadi
Source : auteurs

Fig. 66 et Fig. 67 : gabarit de la cité le Cadi. Source : auteurs

Fig. 68 : espace de stationnement
Source : auteurs

Fig. 69 : espace de rencontre
Source : auteurs

- La première et la deuxième barre forment une cour exploitée comme espace de rencontre
- La deuxième et la troisième barre forment un espace exploité comme espace de stationnement.

• Aménagement des aires de jeux pour enfants :

Fig. 70 : fontaine en cours d'aménagement
Source : auteurs

Fig. 71 : airs de jeux
Source : auteurs

Synthèse :

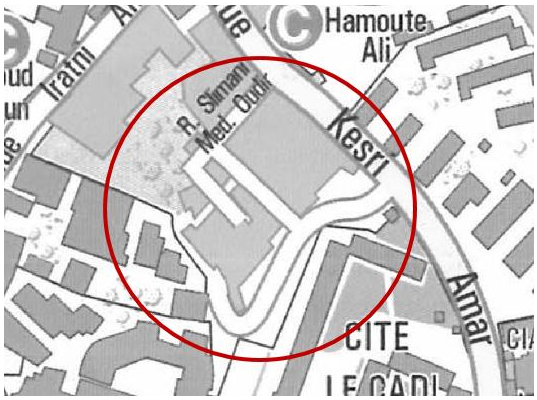
- Présence peu des aires de jeux et des espaces de regroupements.
- Dégradation légère du bâti.
- Problèmes d'insalubrité qui influencent sur le cadre de vie de plus ils ne répondent pas à leurs besoins.

Enjeux :

- Amélioration du cadre de vie des habitants
- Protéger l'identité à travers la réhabilitation du cadre bâti.

2) La cité Zraba :

- La cité représente un regroupement des maisons individuelles en état dégradé et des conditions de vie lamentable.
- Les maisons de la cité Zraba s'implantent suivant la voie Kesri Amar
- Gabarit entre RDC et R+2
- L'absence des espaces verts ainsi que d'espaces de regroupement.
- Étroite ruelle qui Desserve zraba



Carte 30 : situation de la cité Zraba.
Source : carte traitée par auteurs

Fig. 72 et Fig. 73 : l'état de la cité Zraba. Source : auteurs

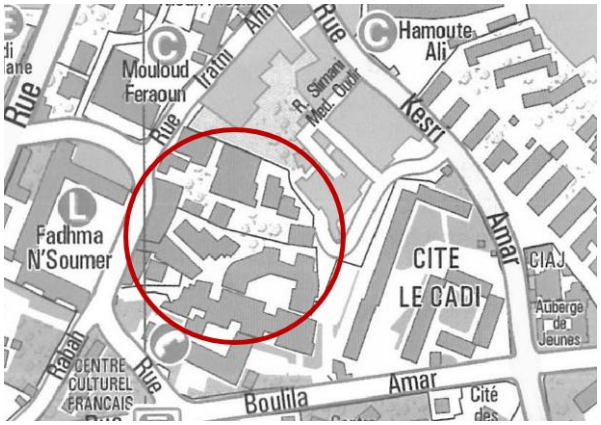
Synthèse :

- ZRABA est replié sur elle-même, dégradé dans tous ces aspects.
- Habitat insalubre qui donne une mauvaise image au quartier, elle défigure le paysage urbain. Etroite ruelle qui desserve Zraba
- Dégradation apparente du cadre bâtis et du cadre de vie.

Enjeux :

- Remédier l'état insalubre de la cité
- Amélioré le cadre de vie.
- Assuré un logement adéquat a ses habitant.

3) Immeubles coopératifs :



Carte 31 : situation des immeubles coopératifs
Source : carte traitée par auteurs

Fig. 74 : les immeubles coopératifs.
Source : auteurs

- Ce sont Des constructions de type habitat collectif.
- Les immeubles coopératifs s'implantent le long de la rue Iratni Rabah.
- Gabarit varie entre R+4 à R+8.

Synthèse :

-Absence des espaces extérieurs pour Les parkings, espace de regroupement, espaces verts et de détente

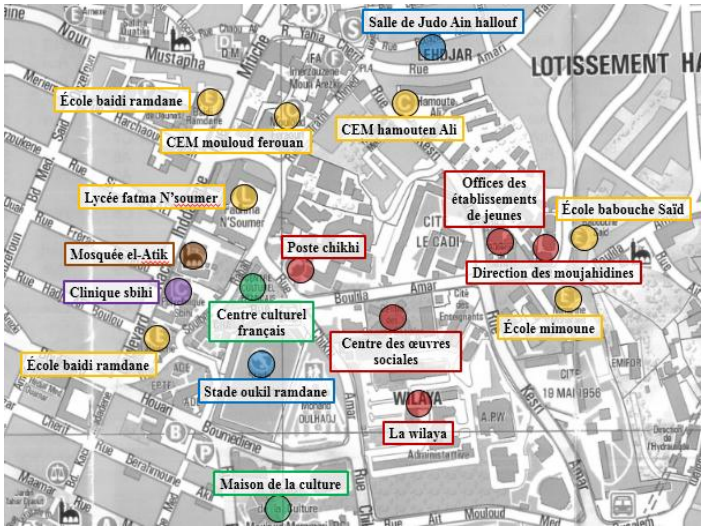
-Les immeubles coopératifs représentent une façade urbaine non continue.

Enjeux :

- Remédier le paysage urbain défiguré qui est causé par la différence flagrante entre ces coopératives et les anciens bâtiments.

C. Les équipements :

- Offre éducative
- Offre administrative
- Offre sportive
- Offre culturelle
- Offre de santé
- Offre cultuelle



Carte 32 : carte des équipements avoisinants le périmètre d'études.
Source : auteures

Equipements éducatifs :

Fig. 75 : lycée Fatma N'Soumer
Source : auteurs

Equipements administratifs :

Fig. 76 : le siège de la wilaya de T-O
Source : auteurs

Equipements sportifs :

Fig. 77 : stade Oukil Ramdane
Source : auteurs

Equipements culturels :

Fig. 78 : maison de la culture de T-O
Source : tamurt.info.fr

Equipements de santé :

Fig. 79 : clinique Sbihi
Source : auteurs

Equipements cultuels :

Fig. 80 : mosquée el-Atik
Source : auteurs

Synthèse :

- On remarque qu'il y a suffisamment d'équipements éducatifs qui sont repartis sur notre périmètre d'étude.
- Insuffisance d'équipements de proximité, d'accompagnement et d'échange (sociaux culturelle loisir détente sport...).
- Le CEM Hammoutene est dans un état de dégradation avancé depuis le séisme de 2003.
- Présence des équipements administratifs : la poste et la cité administrative (wilaya)
- Entité administrative est enfermée sur elle-même à cause de la présence de la clôture ce qui lui empêche de participer à la dynamique urbaine.
- L'équipement de santé est insuffisant car il desserve toute la région.
- aucune structure d'accompagnement pour les enfants du quartier

Enjeux :

- Accompagner les équipements éducatifs par des infrastructures de proximité.
- Préservation de la mémoire des lieux.
- Renforcer et améliorer l'offre de santé.
- Redynamiser le quartier et l'ouvrir sur la ville en insérant des équipements attractifs.

3.2.2. Non bâti :

- **Placettes et jardins :**

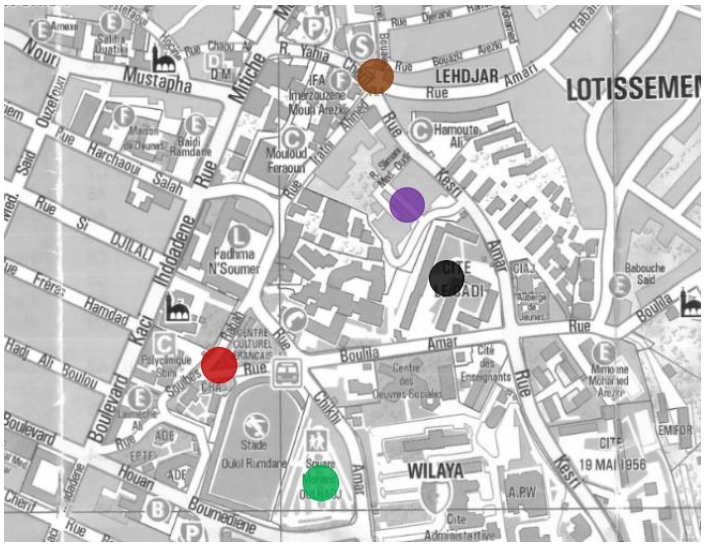
Place Ain Hallouf

Place Zraba

Place de la cité Le Cadi

Place croissant rouge

Square Mouhand Oulhadj



Carte 33 : carte des espaces publics dans le périmètre d'étude
Source : carte traitée par auteurs

Fig. 81 : place Ain Hallouf
Source : auteurs

Fig. 82 : place de la cité le Cadi
Source : auteurs

Fig. 83 : place de la cité Zraba
Source : auteurs

Fig.84 : square Mouhand Oulhadj
Source : google

Synthèse :

-Ces espaces ne sont pas matérialisés ils présentent que des espaces de transition et de passage.

-absence de mobilier urbain dans tout le périmètre

-L'absence d'espaces de regroupement influe négativement sur les relations sociales.

- La non prise en charge de la notion de places publiques.

Enjeux :

- Privilégier la mixité sociale.
- Donner place à l'espace vert dans le périmètre
- Créer et aménager des espaces de regroupement pour remédier à ces conflits.
- Aménagement par le mobilier urbain.
- Réaménagement de la place et matérialisation de sa valeur historique et social.

V. Synthèse du diagnostic :

A travers cette lecture analytique on est ressorti avec les potentialités et les carences de notre périmètre d'étude qui seront notre support lors de l'intervention urbaine.

1) Potentialités du quartier :

- Proximité avec le centre-ville.
- Position stratégique à l'intersection de trois entités urbaines : le quartier joue un rôle d'articulateur entre ces derniers.
- Poly fonctionnalité des équipements avoisinant le site avec la dominance des équipements éducatifs et administratifs ce qui lui confère une attractivité.
- Présence de différents axes routiers, ce qui offre une Bonne accessibilité.
- Surface libre dépassant un hectare de surface qui forme une véritable opportunité notamment avec la saturation et la rareté du foncier.

2) Carences du quartier :

- La non hiérarchisation des voies ainsi que la non définition des carrefours
- Le manque flagrant d'équipements destinés à toutes les catégories sociales (sportifs, loisirs, sanitaire).
- Inexistence de mode de transport en commun desservant le quartier.
- Vétusté du cadre bâtis
- Inexistence d'espaces verts et insuffisance de places publiques de détente
- Des problèmes liés à la circulation générée par l'afflux causé par les équipements
- Un problème général de gestion de stationnement

3) Synthèse des enjeux majeurs :

- Ouverture du quartier sur la ville
- Améliorer l'image du quartier et assurer un cadre de vie plus doux pour les habitants
- Requalification et réanimation urbaine de notre périmètre
- Création d'une séquence importante.
- Donner un nouveau souffle de vie au quartier
- Amélioration de la mobilité urbaine.
- Assurer la continuité entre le quartier et son environnement urbain
- Améliorer l'attractivité du quartier

4) Synthèse des objectifs :

1. Mobilité durable :

- Restructuration du système viaire et prise en charge de la circulation piétonne
- Matérialisation des intersections en nœuds.
- Assurer une meilleure desserte du quartier
- Apporter de nouvelles alternatives au transport en commun.
- Privilégier les déplacements doux.

2. Mixité urbaine et environnementale :

- Rééquilibrer la densité des quartiers et assurer un logement adéquat pour les citoyens
- Insérer de nouvelles activités dans les entités d'habitat ancien pour une mixité fonctionnelle
- Introduire de nouvelles alternatives d'habitat
- Améliorer l'offre de santé.
- Offrir au quartier des espaces et infrastructures de détente
- Apporter une solution au contraste flagrant « équipement régional » et « zone résidentielle » pour une transition douce.
- Créer l'espace de regroupement dans le quartier
- Tenir compte des aléas naturels et améliorer la gestion des déchets
- Donner place à l'espace vert dans la ville

Opérations Urbaines

Problématique spécifique :

Dans le but d'améliorer l'image du quartier et l'ouvrir sur la ville tout en répondant aux besoins des habitants et le rendre attractif et dynamique

- **Quelles sont les actions pour lesquelles nous allons opter pour remédier à sa marginalisation, et comment assurer une articulation et une transition douce entre l'entité administrative et l'entité résidentielle ?**

Afin d'apporter des solutions pour notre problématique et avant d'entamer l'intervention, nous aurons recours à certains exemples du renouvellement urbain durable pour deux quartiers différents qui vont nous servir de référence par la présence de similitude avec notre quartier

I. Analyses des référents :

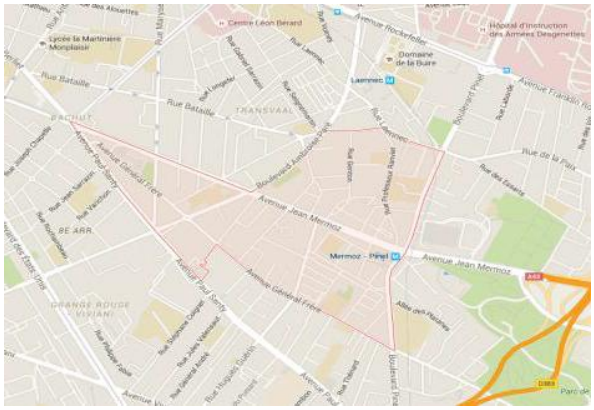
A. Projet Osmose Lyon :

Projet de rénovation urbaine du quartier de Mermoz Nord, Lyon 8ème

1. Situation :

Mermoz est un quartier de la ville de Lyon (France) situé dans le 8ème arrondissement à l'entrée Est. Il est classé en Zone de Redynamisation Urbaine ZRU.

Fig. 84 Exemple de l'habitat actuel de Mermoz Nord



Carte 34 : situation du quartier à l'échelle de la ville
Source : google maps traitée par auteurs

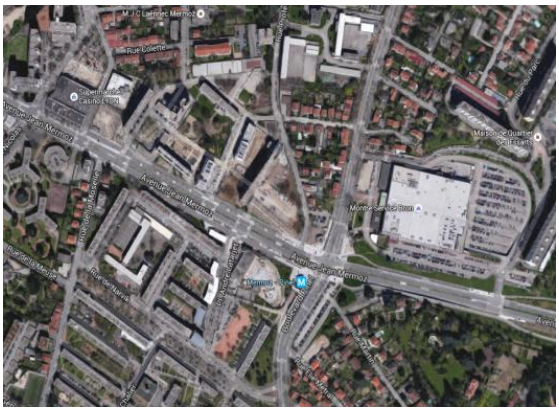


Fig. 85 : Vue de dessus du quartier
Source : google earth

2. Contexte de l'opération :

Le projet de rénovation urbaine du quartier de Mermoz Nord s'inscrit dans le grand projet urbain du quartier Mermoz, référencé à la tire de la politique de la ville de Lyon depuis 1985.

Le renouvellement urbain de Mermoz Nord intègre donc des enjeux d'habitat mais aussi de commerces, de déplacements et de requalification des espaces publics.

Fig. 85 : Aperçu des bâtiments actuels de Mermoz nord

3. Potentialités et carences :

Potentialités :	Carences :
- Le quartier possède un fort potentiel en termes d'accessibilité : il est bien desservi par les TC et très accessible en voiture. - D'autre part sa proximité avec des équipements tels que : le parc de Parilly, la nouvelle médiathèque, le nouveau quartier hospitalier, la résidence universitaire……etc. lui confère un caractère attractif et de dynamique. - Cette caractéristique est accentuée par sa situation entre deux pôles commerciaux forts que sont les Galeries Lafayette et le Casino de la place Sangnier.	- Très peu d'activités sont présentes - Absence de mixité de fonction rend le quartier peu dynamique et peu attractif. - Le quasi absence d'éclairage et le fonctionnement flou des espaces engendrent des abus d'usages, - Un sentiment d'inconfort et d'insécurité chez les habitants logés exclusivement dans des logements sociaux vieillissants et inadaptés à la taille des ménages, - Les locataires de Mermoz Nord sont touchés par la précarité et le chômage. - Le quartier présente clairement un manque de mixité sociale, ainsi qu'un habitat délabré et vétuste. - Une accessibilité piétonne difficile et un enclavement du quartier.

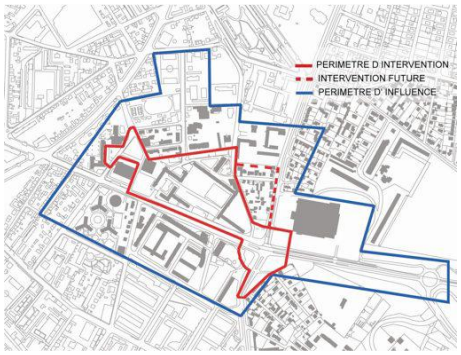
- **Notons que les carences relevées présentent une similitude avec notre périmètre d'intervention.**

4. Le projet OSMOSE vise les objectifs suivants :

- Désenclaver physiquement le quartier et renouer des liens avec les quartiers voisins
- Dynamiser et rendre attractif le quartier, par une implantation d'activités, et l'aménagement d'espaces publics attractifs
- Améliorer l'habitat pour assurer une mixité sociale

5. Périmètre d'intervention et d'influence :

Dans le cadre du projet, on trouve deux périmètres : un périmètre d'intervention et un périmètre d'influence du projet.



Carte 35 : Périmètres d'influence et d'intervention

6. Principe d'organisation spatiale :

1-le projet OSMOSE prévoit une intervention sur les axes de circulation du quartier

Fig. 86 : situation de l'entrée créée

Celle-ci s'appuiera sur la suppression du viaduc Mermoz /Pinel, Cette destruction permettra de créer une entrée progressive dans l'agglomération par l'aménagement d'un boulevard urbain paysagé où chaque mode de transport aura sa place.

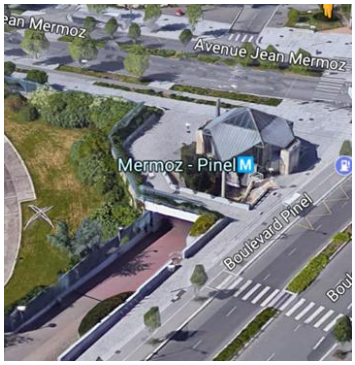
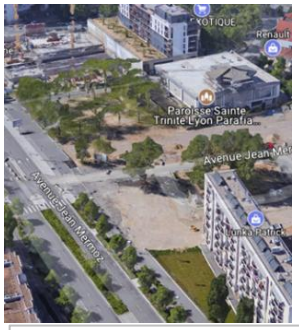


Fig. 87 : l'entrée créée

2-La création d'un réseau d'espaces publics fonctionnels et hiérarchisés : une intervention sur deux espaces majeurs la place Sangnier et la place que nous appellerons place des Galeries Lafayette.

Fig.88 : situation des espaces publics



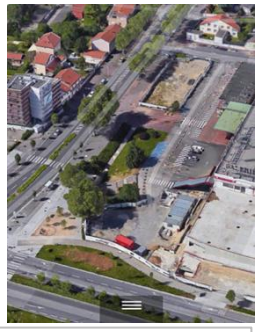


Fig. 89 et Fig. 90 : les espaces publics

3-Le renforcement de l'attractivité commerciale du quartier se fera par la réimplantation des commerces de Mermoz Nord, auparavant situés dans un espace enclavé.

Fig. 91 : situation du commerce

Fig. 92 et 93 : le commerce à Mermoz nord

4-Afin d'améliorer l'habitat et d'assurer une mixité sociale au sein de Mermoz Nord, le projet prévoit une intervention sur le bâti existant. Elle comportera une lourde phase de démolition/reconstruction et de réhabilitation des logements sociaux.

Fig. 94 : situation du bâti démoli

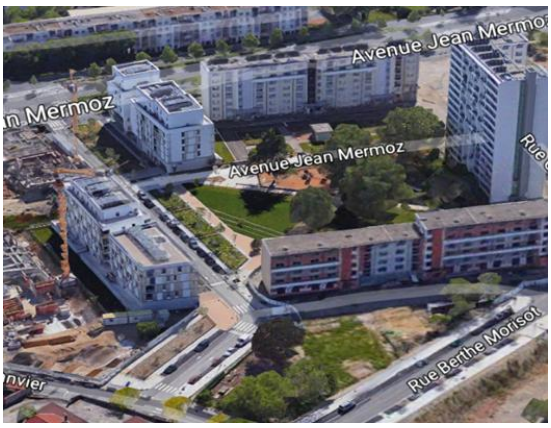


Fig. 95 : le bâti non démoli

Fig.96 et Fig. 97 : la partie démolie du bâti

7. Schéma de principe de la hauteur du bâti :

Pour permettre l'ouverture du quartier, le projet développe un bâti à échelle humaine, en lien avec ceux des quartiers environnants.

Le projet veille également à ce que la typologie et l'orientation des nouveaux bâtiments construits ne tombent pas dans les mêmes travers, en termes d'orientation mais aussi de hauteur de bâti. Cela permettra une transition progressive du bâti avec le contexte urbain environnant, pour une meilleure intégration paysagère de Mermoz dans le 8ème arrondissement.

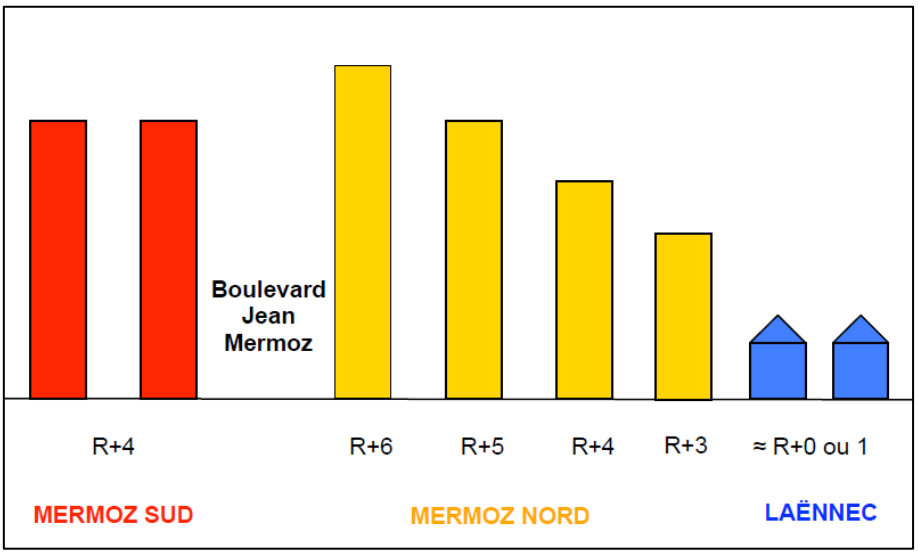
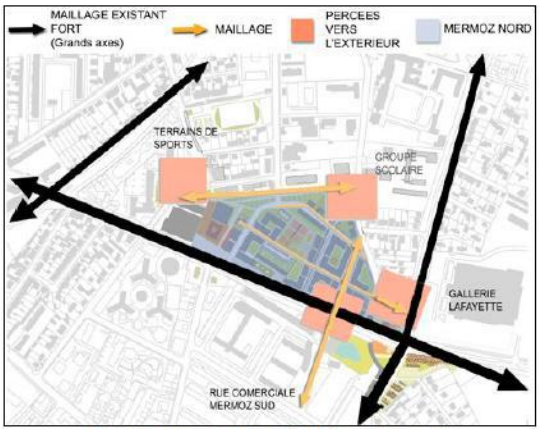


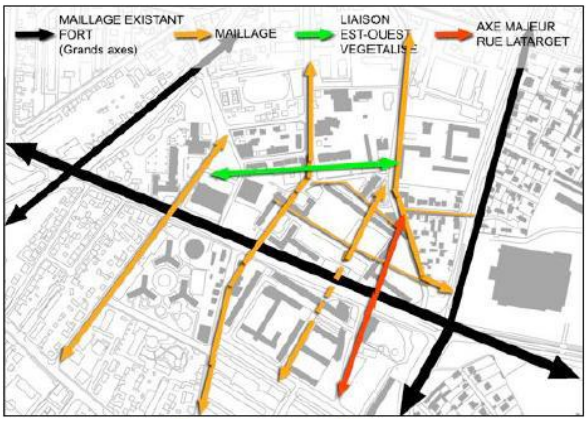
Fig.98 : Schéma de principe des hauteurs de bâti

8. Schéma de composition urbaine et élément de programme :

Carte 36 : Schéma de composition urbaine



Carte 37 : Schéma des percées vers l'extérieur du quartier

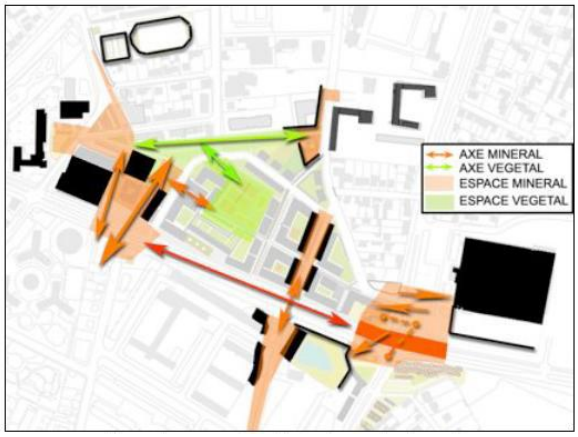


Carte 38 : Nouveau tissu urbain de Mermoz

Le rétablissement d'un maillage de rues interne semblable à celui du reste du huitième arrondissement.

L'ouverture physique et visuelle se fera par la mise en œuvre de percées qui renforceront l'accessibilité du quartier.

Carte 39 : Hauteurs des bâtiments



Carte 40 : Réseau d'espaces publics développés au sein du quartier

Le projet propose un **bâti à échelle humaine, en lien avec celui des quartiers** environnants, c'est-à-dire en transition progressive vers le bâti environnant.

Le projet comporte l'aménagement d'un réseau **d'espaces publics diversifiés, attractifs et** structurants, dont l'aménagement est en lien avec les besoins des habitants.

B. Le quartier de Bernon :

Un quartier profondément et durablement transformé

Fig.99 : le quartier de Bernon

1. Situation :

Situé à 2 km du centre-ville Épernay en France, le quartier de Bernon domine la ville. Construit entre 1968 et 1972, il concentre 30 % des logements sociaux d'Epernay et accueille 2 500 habitants.

Carte 41 : situation à l'échelle nationale

Carte 42 : situation à l'échelle de la ville

2. Contexte de l'opération :

Le projet prévoit la création d'un nouveau cœur de quartier, un centre névralgique de l'activité et des relations entre les habitants.

3. Les principaux objectifs de cette intervention :

- Relier Bernon haut et Bernon bas
- Construire de nouveaux espaces publics à destination des habitants du quartier.
- Modifier durablement l'image du quartier en le rendant plus attractif
- Améliorer le cadre de vie des habitants
- Reconnecter le quartier au reste de la ville d'Epernay, notamment en termes de flux
- Réadapter l'offre de logement à la réalité du marché sparnacien.
- Redynamiser l'offre commerciale.

4. Les actions :

- **Démolition de 531 logements**

Démolition de la dalle Debussy et des immeubles aux alentours pour introduire un espace central au cœur du quartier

Fig. 100 : situation des logements démolis

Fig. 101 : avant la démolition des logements

Fig. 102 : après la démolition des logements

- **Reconstruction de 25 logements**

Fig. 103 : reconstruction de 25 logements

- **Réhabilitation de 834 logements**

Les immeubles restants sur le quartier font l'objet d'une réhabilitation lourde et de qualité (étanchéités des toitures, changement des fenêtres, isolation, rénovation des parties communes …) autant d'opérations destinée à améliorer les conditions de vie des habitants.

Fig. 104 : réhabilitation des logements

- **Aménagement d'un parc urbain de 1,5 ha en cœur de quartier**

Démolition de la dalle Debussy et des immeubles aux alentours pour permettre à la place Fada N'Gourma de devenir un espace central du quartier, un véritable lien naturel entre Bernon haut et Bernon bas.

Fig. 105 : le parc urbain

- **Rénovation des équipements pour la culture, le sport et la vie associative**

Restructuration de la Maison Pour Tous, création de la médiathèque Daniel-Rondeau, d'une Mairie de Quartier, d'une halle couverte, aménagements de nouveaux terrains multisports, jardin partagé, etc.).

Fig.106 : schéma des équipements rénovés

- **Présidentialisation de squares et jardins.**

Une place importante a été faite aux équipements sportifs et de loisirs pour permettre aux jeunes et aux enfants de profiter d'un environnement agréable.

Fig. 107 : situation des jardins créés

- **Requalification ou création de rues supplémentaires**

Requalification de L'Avenue Middelkerke et la création de rues supplémentaires (Rue du Parc et rue des Coteaux)

Fig. 108 : schéma des rues supplémentaires créées

1- L'Avenue Middelkerke est dévié à l'est et longé par une piste cyclable et l'installation des parkings et aires de stationnements

Fig. 109 : l'avenue « avant »

Fig.110 : l'avenue « après »

Fig.111 : avant l'installation des parkings et aires de stationnement

Fig.112 : après l'installation des parkings et aires de stationnement

2- La création d'une nouvelle rue (rue des coteaux) qui offre un meilleur accès aux immeubles et une liaison facilitée vers le centre-ville

Fig.113 : avant la création de la rue des coteaux

Fig.114 : après la création de la rue des coteaux

3- Création d'une nouvelle rue (Rue du Parc) relient L'Avenue MIDDELKERKE et la rue J.BRAHMS, permet d'accéder facilement aux immeubles avoisinants

Fig.115 : avant la création de la rue du parc

Fig. 116 : après la création de la rue du parc

- **Libérer les socles urbains pour l'activité commerciale et crée une linaire commerciale sur L'Avenue Middelkerke**

Fig. 117 : socle urbain « avant »

Fig.118 : linéaire commerciale

Libérer des aires de stationnement et l'aménagement des parkings

Fig.119 : aires de stationnements

Fig.120 : aménagement de parking

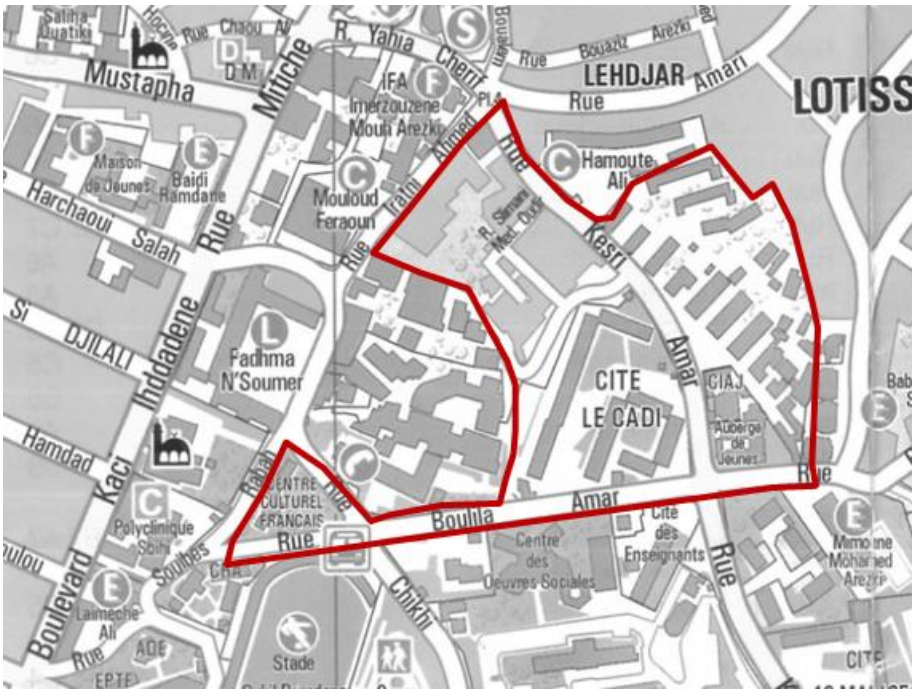
- **Le projet avant et après sa rénovation**

Fig. 121 : le quartier avant la rénovation

Fig.122 : le quartier après rénovation

II. Intervention urbaine sur le quartier :

II.1. Périmètre d'intervention :



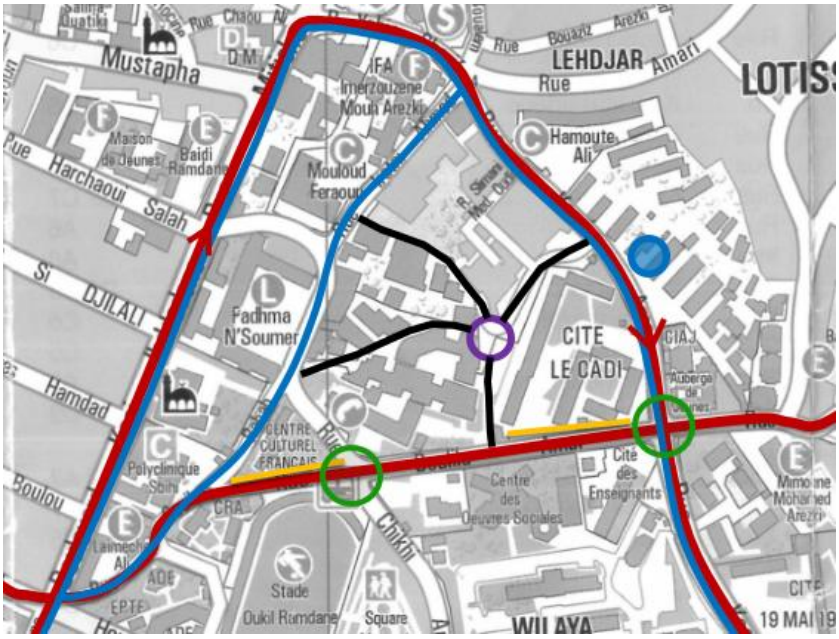
Carte 42 : situation du périmètre d'intervention. Source : carte traitée par auteurs

II.2. Scénarii d'aménagement :

« Le scénarii » consiste un ensemble des propositions d'aménagement sur un périmètre précis ou une portion de ville, organisé par thématiques d'intervention selon l'ordre établi dans la partie diagnostic afin de répondre aux enjeux et objectifs tracés et d'apporter des solutions à notre problématique

Scénarii	Objectifs d'interventions	Actions
Mobilité urbaine durable	- Restructuration du système viaire et prise en charge de la circulation piétonne - Matérialisation des intersections en nœuds. - Assurer une meilleure desserte du quartier - Apporter de nouvelles alternatives au transport en commun. - Privilégier les déplacements doux.	- Restructuration et réaménagement des vois - Matérialisation des nœuds - Création des linéaires commerciales - Création de lignes propres au BHNS (Bus à haut niveau de service) - Création d'une station téléphérique - Introduction des pistes cyclables - Elargissement des rues - aménagement des espaces pour le piéton

A. Scénarii de mobilité urbaine durable (système viaire et déplacement) :



Carte 43 : les actions du scénarii de mobilité urbaine. Source : carte traitée par auteurs

Ligne BHNS | Linéaire commercial | Station téléphérique | Nouveau carrefour créé
Piste cyclable | Nouvelles voies créées | Nœud important

➢ **Actions urbaines :**

1. Actions sur la rue Boulila Ammar :

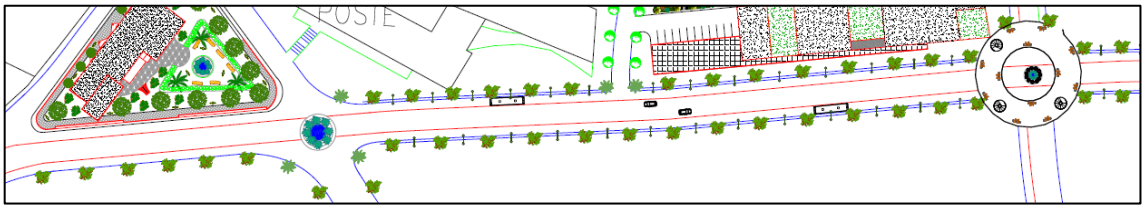
- Elargissement de la voie

- Planter de nombreux arbres d'alignement

- Création des lignes propres au BHNS (Bus à haut niveau de service)

- Création des linéaires commerciales au long de la voie

Fig.123 : rue Boulila Amar avant. Source : google earth



Carte 44 : rue Boulila Amar après. Source : auteurs

✓ **Création des lignes propres au BHNS (Bus à haut niveau de service)**

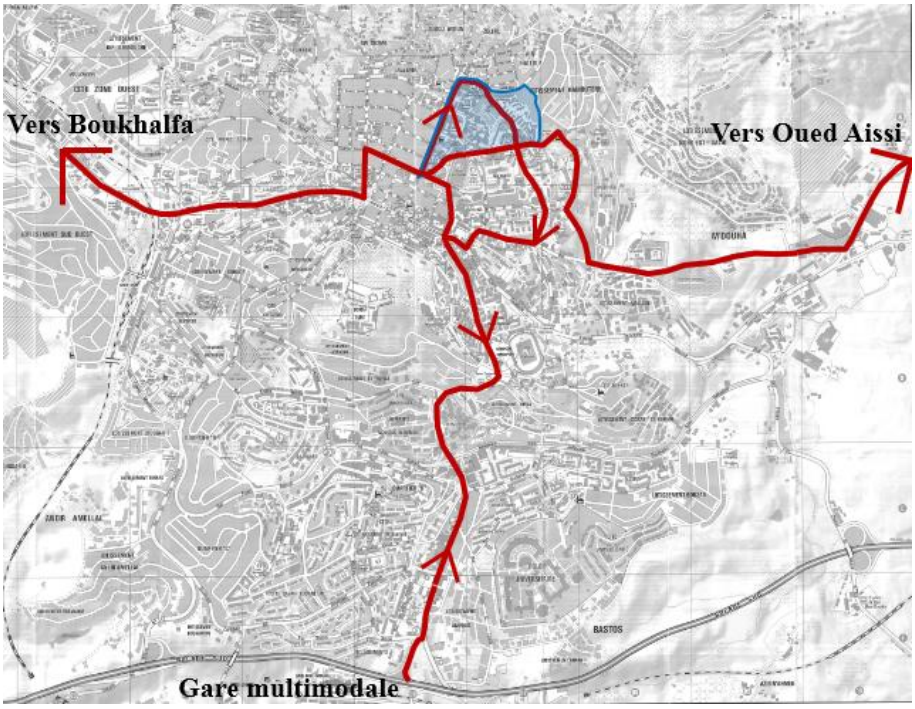
Définition :

Un système de transport moderne qui allie la flexibilité du transport en bus à la vitesse, au confort et à la fiabilité du transport ferroviaire - jouissent d'une popularité croissante à travers le globe**.** Le BHNS offre un service plus rapide, plus écologique, plus sûr et plus efficient qu'un bus ordinaire. Les partisans du BHNS disent de ce système qu'il joue un rôle similaire à celui d'un métro « de surface », mais à un coût nettement inférieur à l'investissement requis par une véritable ligne de métro.

Les caractéristiques :

- Une forte fréquence (5 à 10 min en heures pleines et moins de 15 min en heures creuses) avec amplitude horaire élevée (circulation la semaine, en soirée et le week-end),
- Un parcours rationalisé avec un itinéraire intégralement ou partiellement en sites propres et un système de priorité aux feux tricolores et aux ronds-points garantie par des aménagements spécifiques
- un plancher bas pour faciliter l'accès aux personnes à mobilité réduite et la vente de titres de transports effectuée au niveau des stations.

- La ligne du BHNS passe par 03 rues sur notre périmètre d'étude :



Carte 45 : lignes du BHNS projetées. Source : carte de T-O traitée par auteurs

1- Bvd Kaci Ihadadden : elle circule dans un sens unique venant de la gare multimodale

2- Rue Kesri Ammar : elle circule dans un sens unique venant du boulevard Kaci Ihadadden en allant vers la gare multimodale

3- Rue Boulila Ammar : elle circule dans deux sens opposés reliant Boukhalfa et Oued Aissi

Fig.124 : la ligne BHNS sur la rue Boulila Amar
Source : auteurs

Fig. 125 : arrêt de BHNS sur la rue Boulila Amar
Source : auteurs

- ✓ **Création des linéaires commerciales au long la voie :**

Le Linéaire marchand est un ensemble de points de vente alignés sur une voie qui abrite à la fois des espaces de consommation et d'achats. Elle apporte l'attraction et le dynamisme à cette voie et sert toute à la fois à la définition des parois

Pour notre cas nous avons implanté deux linéaires marchands :

Carte 46 : situation des linéaires commerciales sur la rue Boulila Amar. Source : auteurs

1- Le long de la place du CCF : orienté au sud, ce sont de grandes surfaces commerciales à caractère culturel (librairie, …etc.)	**2- le long des bâtiments de la cité le Cadi :** orienté au sud accompagné de terrasse de consommation

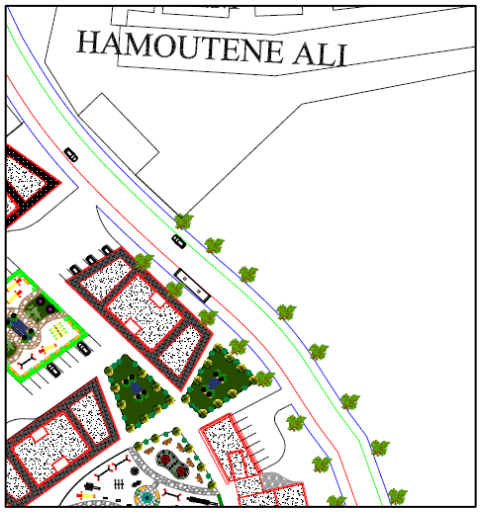
Fig. 126 : linéaire commerciale sur la place du CCF
Source : auteurs

Fig.127 : linéaire commerciale sur a place de la cité le Cadi
Source : auteurs

2. Actions sur la rue Kesri Ammar :

- Elargissement de la voie et Planter de nombreux arbres d'alignement
- projection d'une piste cyclable
- Création des lignes propres au BHNS (Bus à haut niveau de service)

Fig. 128 : rue Kesri Amar avant
Source : google earth



Carte 47 : rue Kesri Amar après
Source : auteurs

Fig.129 : la rue Kesri Amar après. Source : auteurs

3. Actions sur les nœuds :

a. Intersection Boulila – Kesri :

Réadaptation de l'intersection Boulila Amar et Kesri Amar en nœud par l'aménagement d'une esplanade piétonne surélevée comme solution aux risques en la traversant également comme réponse au manque d'espaces de regroupements dans le quartier

Elle est accessible depuis les quatre parois du nœud, deux cotés par escaliers et deux autres cotés par rampes pour faciliter l'accès aux PMR

Fig.130 : intersection boulila - kesri avant
Source : auteurs

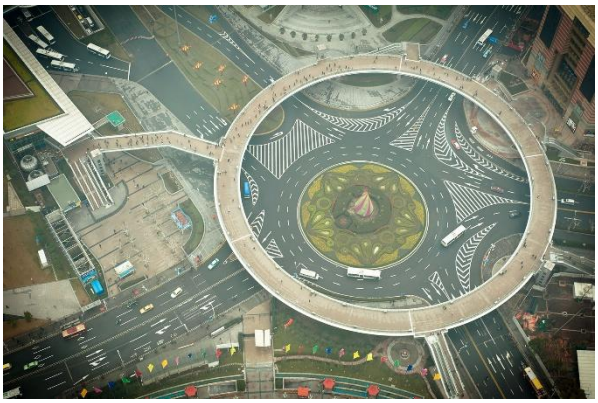
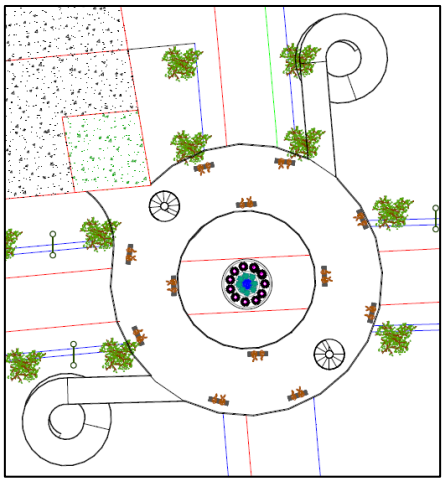


Fig.131 : passerelle-Esplanade à Shanghai
Source : pinterest.fr



Carte 48 : nœud « après » : esplanade piétonne surélevée. Source : auteurs

Fig.132 : le nœud « après » l'esplanade piétonne surélevé
Source : auteurs

b. Intersection Boulila – Chikhi :

Matérialisation du nœud et ouverture des équipements par la suppression des clôtures

Fig.133 : intersection boulila – chikhi avant
Source : auteurs

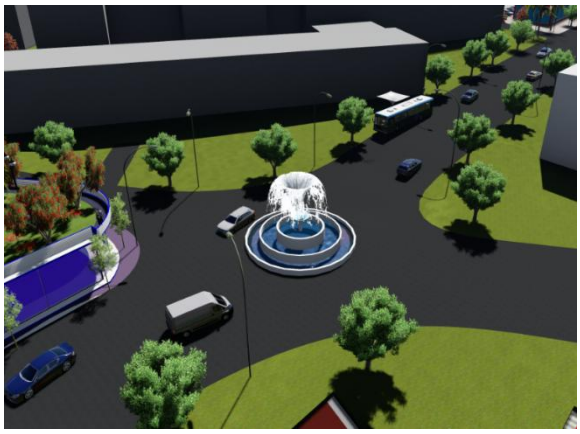


Fig.134 : intersection boulila – chikhi après
Source : auteurs

c. Projection d'une intersection qui relie les nouvelles rues créées :

Afin d'alléger la circulation et d'améliorer l'accessibilité nous avons créé 04 nouvelles voies qui convergent vers un nœud et qui divisent l'immense ilot en 04 ilots différents

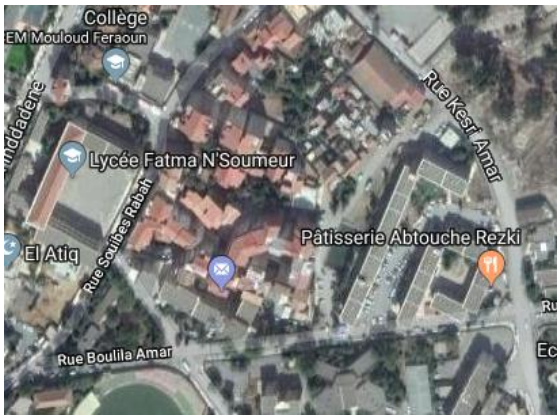


Fig.135 : l'ilot avant
Source : google earth

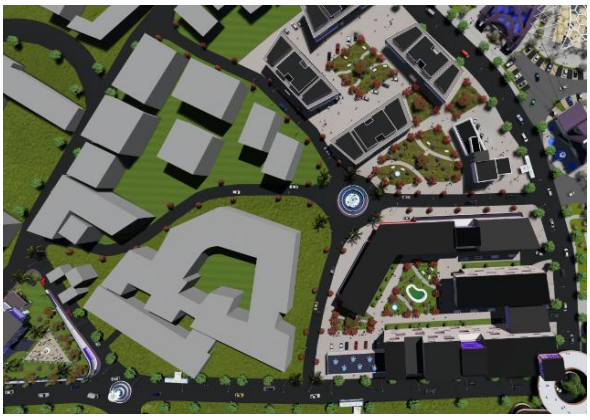


Fig.136 : les 04 ilots après avec l'intersection
Source : auteurs

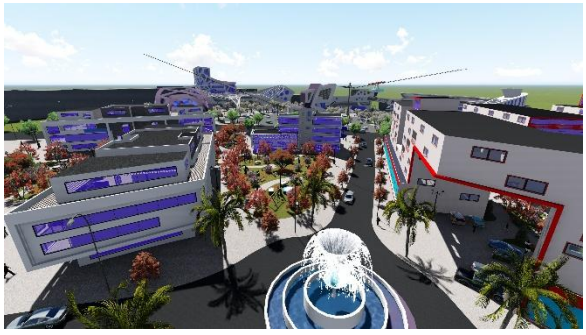
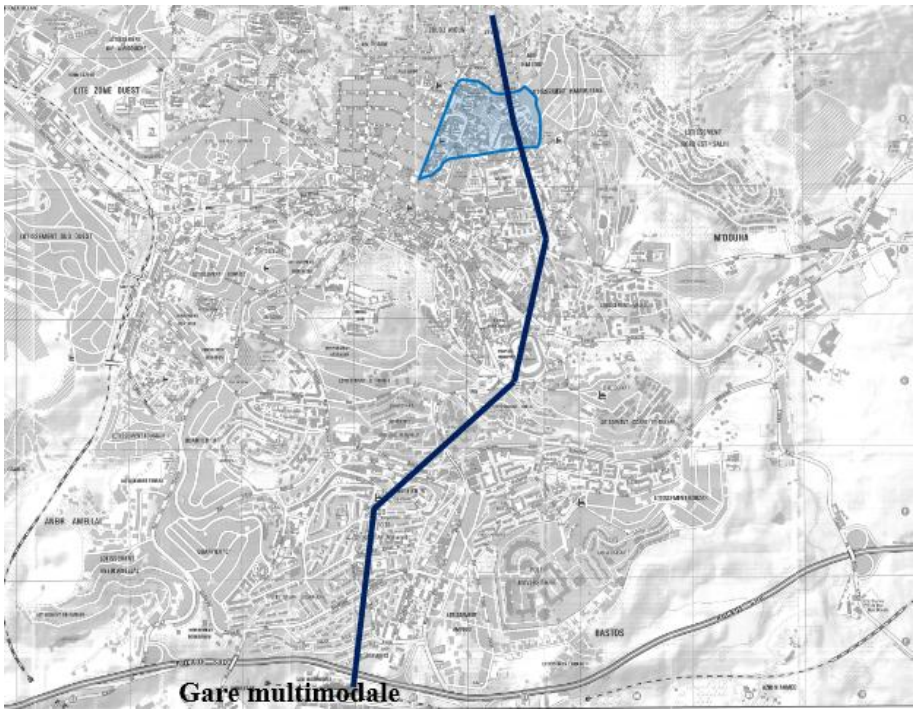


Fig.137 : nœud après
Source : auteurs

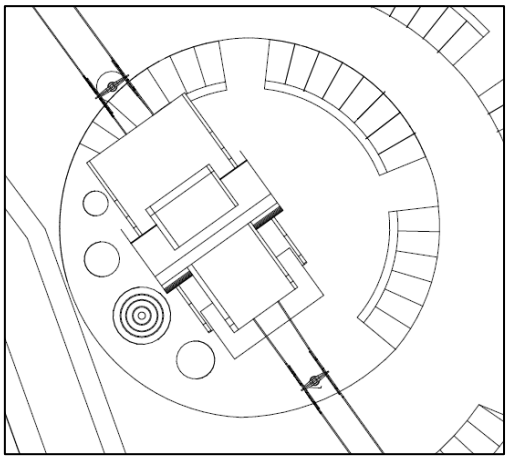
Fig.138 : les rues créées
Source : auteurs

4. Projection d'une station téléphérique :

La ligne du téléphérique passe par notre périmètre d'étude, implanté sur le site vierge de la cité Mokadem venant de la gare multimodale vers Belloua



Carte 49 : trajectoire de la ligne téléphérique projetée sur notre périmètre
Source : carte de T-O traitée par auteurs

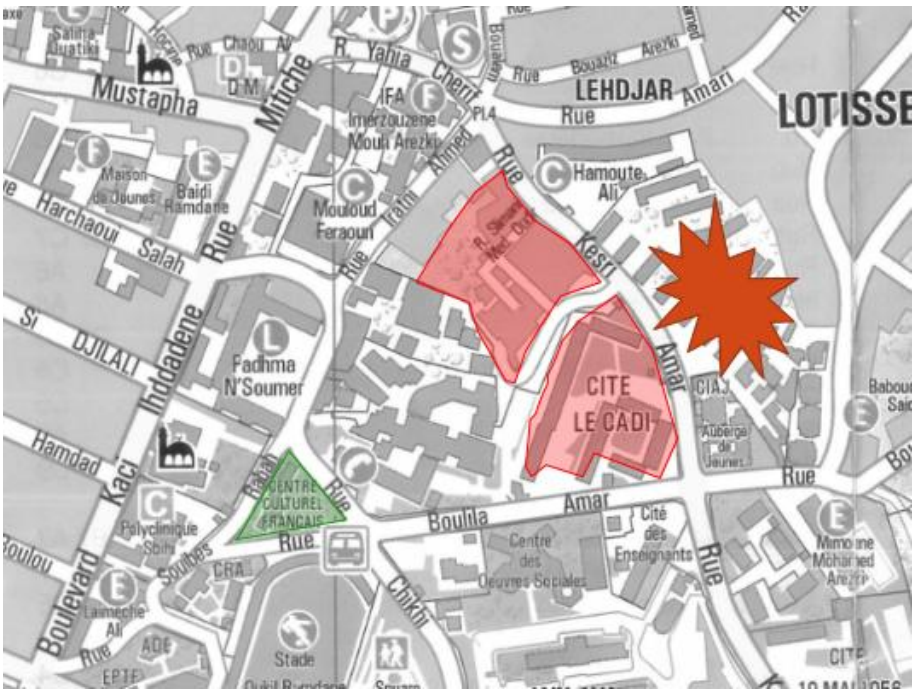


Carte50 : station téléphérique
Source : auteurs

Fig.139 : station téléphérique
Source : auteurs

B. Scenarii mixité urbaine et fonctionnelle (bâti et non bâti) :

Scénarii	Objectifs d'interventions	Actions
Mixité urbaine et fonctionnelle	-Rééquilibrer la densité des quartiers et assurer un logement adéquat pour les citoyens -Insérer de nouvelles activités dans les entités d'habitat ancien pour une mixité fonctionnelle -Introduire de nouvelles alternatives d'habitat -Améliorer l'offre de santé. -Offrir au quartier des espaces et infrastructures de détente -Apporter une solution au contraste flagrant « équipement régional » et « zone résidentielle » pour une transition douce. -Créer l'espace de regroupement dans le quartier -Tenir compte des aléas naturels -Donner place à l'espace vert dans la ville	- Démolition de la cité le cadi et reconstruction de l'habitat plus adéquat - démolition du bâti insalubre de la cité zraba et la reconstruction de nouvelle typologie d'habitat avec les meilleurs conditions et projections d'un établissement de santé - Elaborer un réseau d'espaces public et jardins - réhabilitation du CCF - la projection d'un centre sportif et de loisir sur la cité mokadem - Aménagement des aires de jeux pour enfants - Verdure et aménagement paysager des espaces communs. - Planter de nombreux arbres d'alignement dans les rues



Carte 51 : les actions du scénarii mixité urbaine et fonctionnelle
Source : auteurs

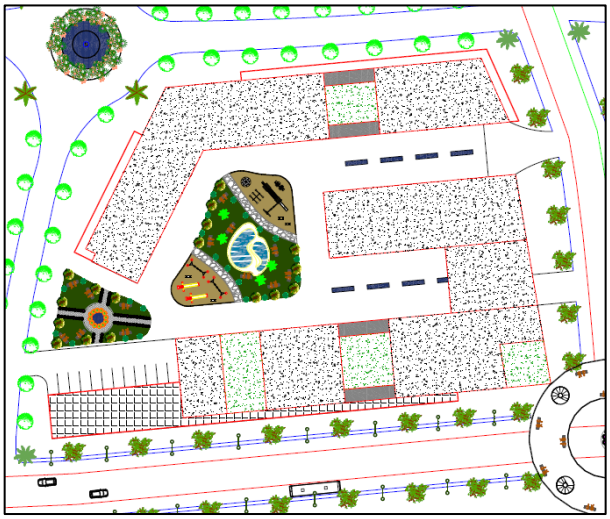
- **Actions urbaines :**

1. **Le cadre bâti :**

1.1. Actions sur le Cadi :

Démolition de la cité le Cadi et reconstruction d'une nouvelle organisation pour les immeubles d'habitat collectif avec des logements plus confortables et adéquats accompagné par des espaces verts semi public et un parking souterrain pour libérer les rues des stationnements anarchiques de part et d'autre

Fig.140 : cité le Cadi avant
Source : google earth



Carte 52 : cité le Cadi après
Source : auteurs

Fig.141 : cité le Cadi après
Source : auteurs

Fig.142 : cité le Cadi après
Source : auteurs

Fig.143 : cité le Cadi après. Source : auteurs

1.2. Actions sur Zraba :

L'insalubrité de ce lieu, sa dégradation et sa précarité, nous a permet sa démolition dans l'objectif d'une reconstruction meilleure afin améliorer les conditions de vie de ses habitants et d'effacer son impact négatif sur le quartier avec :

-La construction d'habitat de type semi collectif

-La projection d'une polyclinique

-Élaboration des espaces verts publics et semi public ainsi que des aires de stationnements

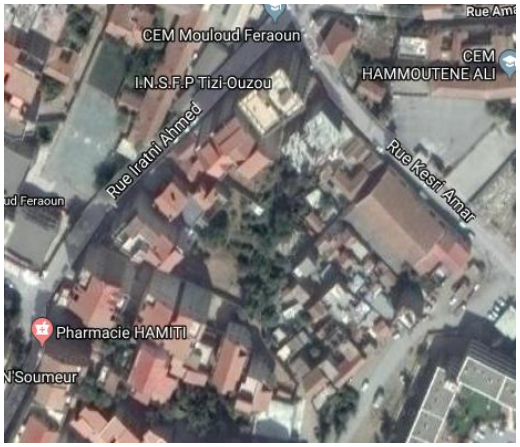


Fig.144 : cité Zraba
Source : google earth

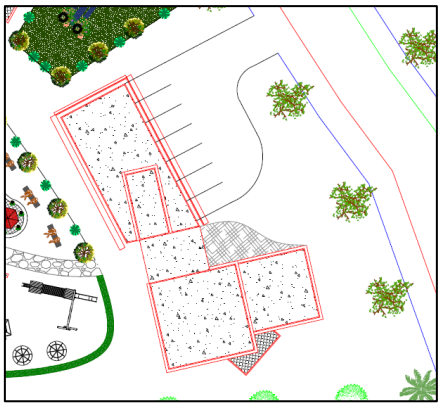
Carte 53 : cité zraba après
Source : auteurs

Habitat semi collectif :

Carte 54 : habitat semi collectif projeté
Source : auteurs

Fig.145 : habitat semi collectif de la cité zraba
Source : auteurs

Fig.146 et Fig.147 : les espaces verts de la cité zraba
Source : auteurs



Carte 55 : polyclinique projetée
Source : auteurs

Fig.148 : polyclinique projetée
Source : auteurs

1.3. Actions sur le centre culturel français (CCF) :

-Réouverture, reconstruction du centre culturel français, pour raviver l'identité du lieu et garder sa valeur patrimoniale.

-Ouverture par l'élimination de la clôture et l'aménagement d'une placette et un parvis avec des espaces extérieurs.

-Reconstruction dans un esprit contemporain, façade vitrée pour assurer une continuité avec l'extérieur.

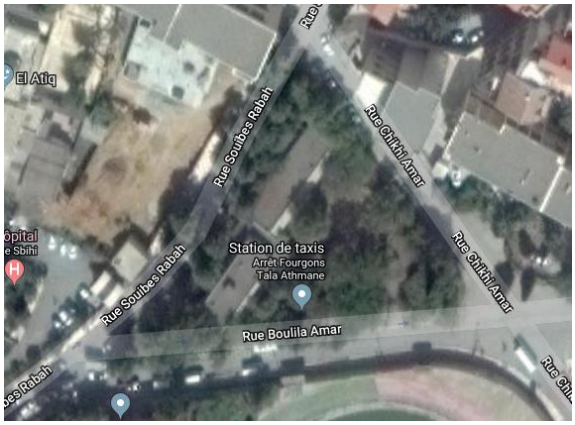
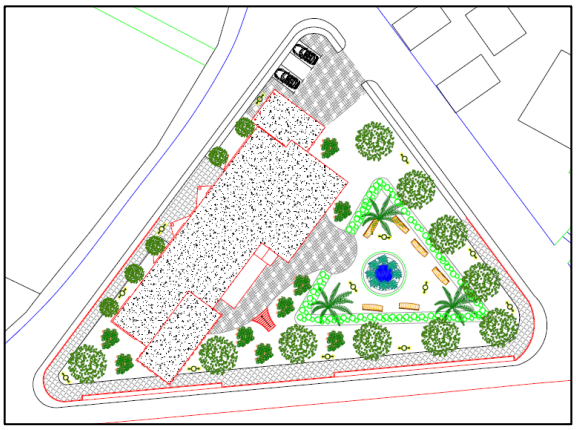


Fig.149 : place du CCF avant
Source : google earth



Carte 56 : place du CCF après
Source : auteurs

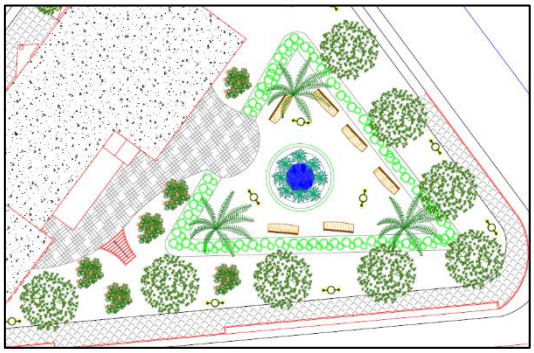
Fig.150 : place du CCF après
Source : auteurs

Fig.151 : place du CCF après
Source : auteurs

2. Le non bâti :

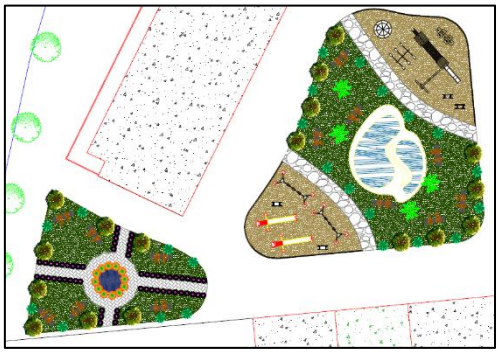
Pour rendre le quartier attractif et un lieu de sociabilité, nous avons élaborer un réseau d'espaces publics, espaces verts et des aires jeux sur :

La place du CCF, la cité le Cadi, la cité Zraba, la place de la polyclinique, la cité Mokadem



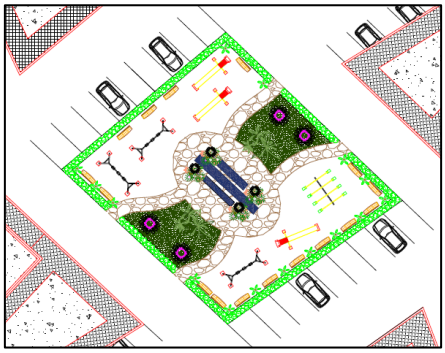
Carte 157 : placette du CCF
Source : auteurs

Fig.152 : placette du CCF
Source : auteurs



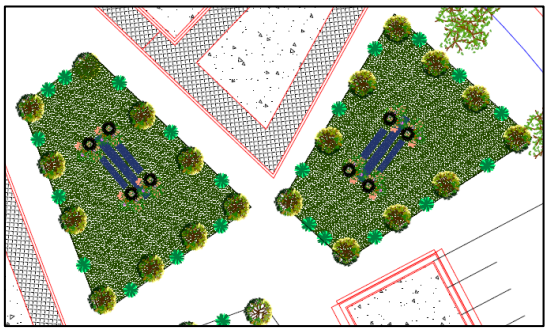
Carte 58 : placettes semi publique de la cité le cadi
Source : auteurs

Fig.153 : placettes semi publique de la cité le cadi
Source : auteurs



Carte 59 : placette semi publique de la cité zraba. Source : auteurs

Fig.154 : placette semi publique de la cité
Source : auteurs



Carte 60 : placettes semi publique de la cité zraba
Source : auteurs

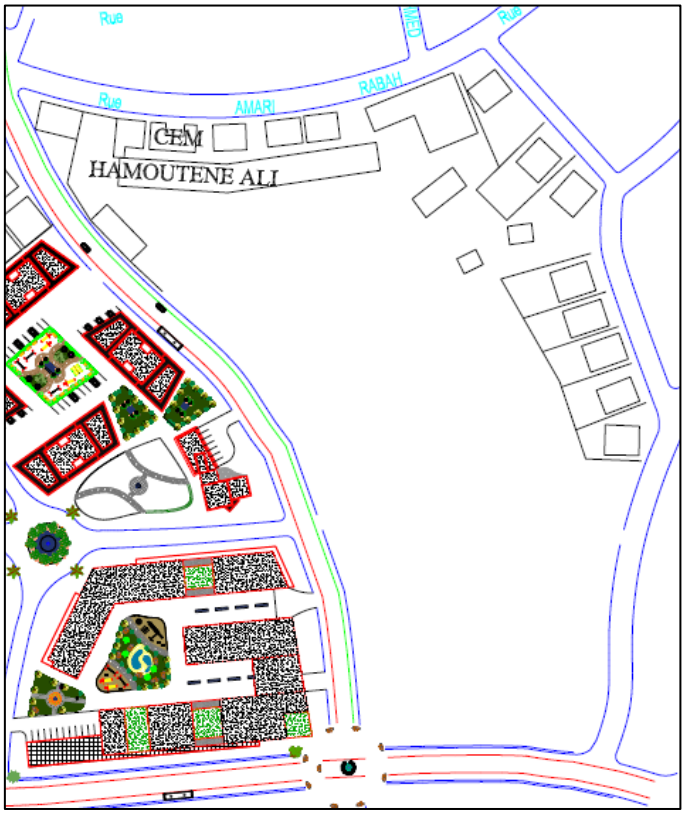
Fig.155 : placettes semi publique de la cité zraba
Source : auteurs

- **Actions sur l'assiette de la cité Mokadem :**

Pour tenter d'apporter des solutions aux problématiques de ce quartier et répondre aux enjeux et objectifs tracés nous avons proposé la projection d'un centre sportif et de loisir

Fig.156 : l'assiette de la cité Mokadem
Source : auteurs

Fig.157 : projets planifiés pour la réalisation sur l'assiette de la cité Mokadem. Source : auteurs



Carte 61 : l'assiette de la cité Mokadem avant
Source : auteurs

Fig.158 : l'assiette de la cité Mokadem après
Source : auteurs

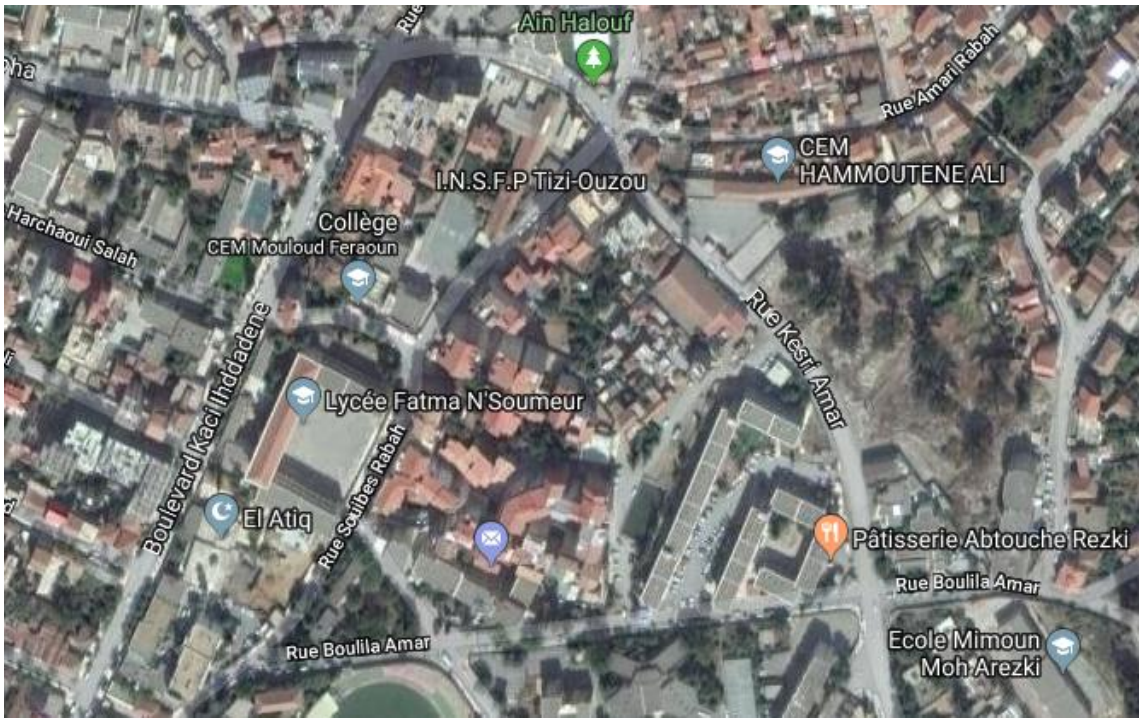


Fig.159 : carte d'état des lieux du périmètre de la cité Mokadem
Source : google earth

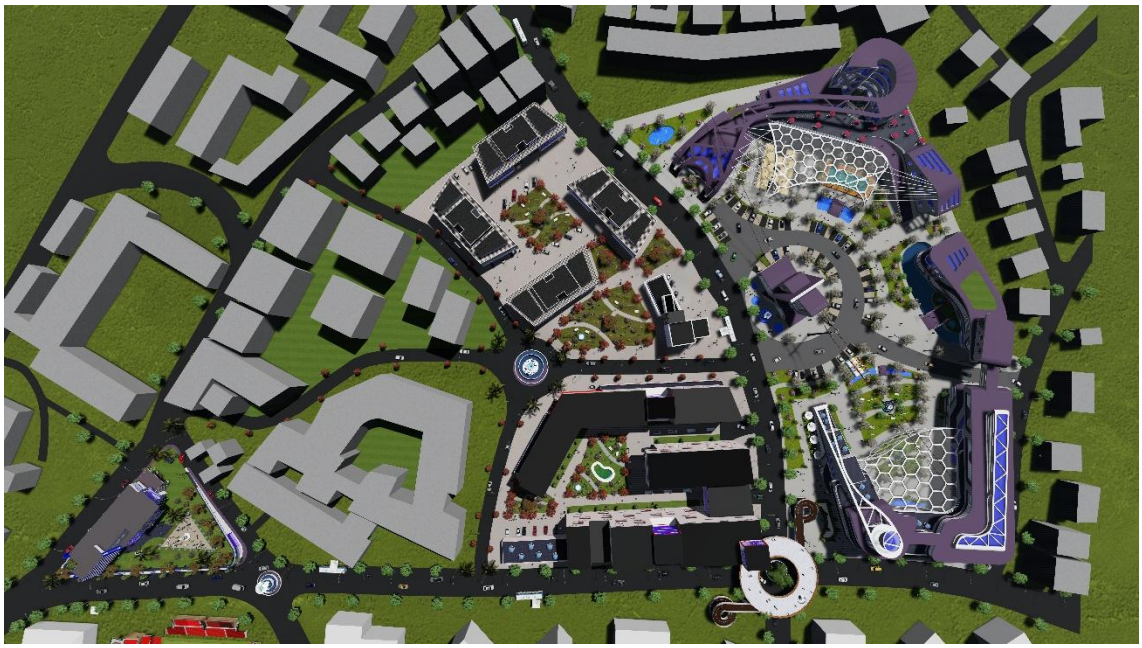


Fig.155 : plan d'aménagement global du périmètre de la cité Mokadem
Source : auteurs

Approche Thématique

Introduction :

Le thème est un élément vital au langage architectural, il n'est donc pas possible d'entamer une conception architecturale sans avoir des connaissances et maximum d'informations sur le projet, puisque cette approche représente une source d'inspiration créative de l'architecture.

Ainsi, notre recherche thématique a pour but d'élaborer un socle de données ; afin de déterminer le principe de composition du projet ; l'évolution et les besoins du thème, ainsi que les activités qui s'y déroulent et les types d'espaces qui s'y adaptent.

- ***Quel sera le thème du projet qui va pouvoir apporter l'attractivité au quartier tout en assurant une mixité sociale et fonctionnelle ?***

I. Choix du thème :

Le choix du thème découle de la confrontation de plusieurs éléments à savoir :

La synthèse du diagnostic et les caractéristiques du site ainsi que la vocation de la ville. Nous optons ainsi pour un équipement de grande envergure avec une vocation sportif et loisir afin de :

- Remédier au manque des espaces de loisir de détente dans le quartier ainsi que dans toute la ville de Tizi Ouzou.
- Apporter une attractivité au quartier
- Accompagner la vocation éducative en termes de détente, loisir, échange
- Assurer une mixité sociale et fonctionnelle dans le quartier.
- Assuré une transition douce entre la cité administrative et l'entité résidentielle et ouvrir le quartier sur la ville.
- Participer au développement économique de la ville.
- Faire du projet un élément de repère.

- **Les notions de base :**

A. Notion de centre : Le centre est un lieu caractérisé par l'importance de ses activités et de son architecture à l'intérieur d'une ville.

B. Notion de loisir : Le loisir se définit comme un ensemble d'occupations auxquelles l'individu peut s'adonner de son plein gré pour se reposer, se divertir, développer son information, sa participation sociale volontaire après s'être dégagé des obligations professionnelles, familiales, et sociales. Il peut être individuelle ou collective en de différents domaines (culturel ; sportif ; touristique ; commercial ; scientifique…. Etc.).

Fig.156 : notion loisir. Source : google.com

1. Domaines du loisir :

a) Dépassement

Pour libérer l'homme de la fatigue, loisir de repos, de silence, sans objectif impératif.

b) Divertissement

Pour délivrer l'homme de l'ennui, loisir d'évasion, de dépaysement, du changement et de la recherche où l'imagination peut se donner libre cour.

c) Le développement

Pour délivrer l'homme de l'automatisme de la pensée et du conformisme de l'action quotidienne, loisir de la culture de corps et de l'esprit, l'épanouissement de la personnalité.

2. Rôle du loisir dans la vie humaine :

a) Sur le plan social : Possibilité d'échapper à un environnement perturbant ou pollué, espace loisir peut être considéré comme la période où l'on se détend et délaisse en toute sécurité.

b) Sur le plan économique :

-Augmente la circulation des monnaies que ce soit au niveau national ou international.

- Permet l'équilibre des balances commerciales et touristiques.

- Favorise le développement régional et local, donc un aménagement plus équilibré du territoire.

3. **Types du loisir :**

a) **Loisir quotidien (urbain) :** Faire partie intégrante de la conception de l'habitat et devenir un élément détriment de sa structure

b) **Loisir hebdomadaire (suburbain) :** Rythme la relation ville compagne et crée l'équilibre d'occupation et utilisation du sol dans les établissements humains.

c) **Loisir saisonnier (régional)** : Les vacances : déterminées par les données climatiques et géographiques devient un élément prédominant pour l'aménagement.

4. **Classification du loisir :**

Les loisirs sont classés selon le type d'activité pratiquée pendant le temps libre. Allons remarquons quatre catégories du loisir.

-Tourisme de loisir. -Sport de loisir.

-Culture. -Détente.

C. **Notion de sport :** est un art. Une recette morale dont l'exercice est physique. Le sport est l'art par lequel l'homme se libère de soi-même et libère son prochain de la pire des charges, de la moins digne, de la plus encombrante : du corps mal soigné d'un homme

Fig.157 : notion de sport. Source : google.com

Le sport est un ensemble d'exercices physiques se présentent sous forme de jeux individuels ou collectifs pratiqué par des amateurs ou des professionnels

1. **Les catégories du sport :**

Toute tentative de classification des sports est dès le départ vouée à l'échec dans la mesure où une discipline peut correspondre à plusieurs catégories[5]. Cependant, on a traditionnellement six catégories de sports :

A- les sports athlétiques ou gymniques : gymnastique, natation.

B- les sports de combat ou d'opposition : boxe, judo, karaté.

C- les sports de Ball : football, hand-ball, tennis, basket-ball.

D- les sports mécaniques : automobile, moto.

E- les sports de glisse : ski, patinage.

F- les sports nautiques : voile, surf, ski nautique.

2. L'importance du sport :

« Les peuples sans sport sont des peuples tristes »

Le sport a pour objet :

- L'épanouissement physique et moral des citoyens et la préservation de leur santé.
- L'éduction de la jeunesse et sa promotion culturelle et sociale.
- Le développement des idéaux de rapprochement, d'amitié et de solidarité en tant que facteurs de cohésion nationale.
- La lutte contre les maux sociaux par la promotion des valeurs morales liées à l'éthique sportive.

II. Etudes des référents :

Afin de pouvoir projeter notre équipement, nous allons procéder à l'analyse des exemples qui correspondent à notre thème.

Exemple 01 : Le lego-pop : Centre sportif et de loisirs pour enfants à Saint Cloud :

1. Fiche technique :

Maîtrise d'ouvrage : Ville de saint-Cloud
Maîtrise d'œuvre : Koz Architectes, membre
fondateur du collectif d'architectes PLAN 01
BET structure : EVP Ingénierie
BET fluides : Delta Fluides
Economiste : Cabinet RPO
BET acoustique : Delphi acoustique
Contrôleur technique : Apave
coordination - sécurité Qualiconsult sécurité
Etude : 2005-2006
Début des travaux : 2007
Fin des travaux : 2009
Budget : 3,8 millions d'euros HT
Surface : 1600.0 m2

Fig.158 : le centre sportif et de loisir « lego-pop »
Source : archdaily.com

2. **Situation :** Situé en France dans une ZAC de la commune de Saint Cloud en région parisienne (92), il est implanté dans un quartier à caractère polyfonctionnel qui

comprend : une école maternelle, une crèche, des immeubles de logement et des bureaux haussmanniens.

- Ils sont partis sur l'idée des jeux de notre enfance comme le lego, le rubik's cube pour créer cette structure ludique et colorée

Les lego

+

Rubik's cube

=

Fig.159 : volume global du lego-pop
Source : archdaily.com

- La construction est un empilement de programmes emballés dans du béton avec de grandes ouvertures afin de privilégier la lumière naturelle. De plus, les façades en verre teinté de toutes les couleurs apportent une protection solaire.

3. **Les concepts de ce projet sont :**

- **Fluidité** : La distribution des locaux se fait à travers des parcours fluides de façon à conférer à l'utilisateur des points de vue de partout vers l'intérieur et l'extérieur.
- **La couleur** : La multiplicité de couleurs à l'intérieur comme à l'extérieur confère au bâtiment un caractère ludique et un aspect dynamique.
- **Ludisme** : Ce qui nous inspire dans ce projet est avant tout l'aspect ludique, coloré et dynamique à l'intérieur comme à l'extérieur qui permet une lisibilité et une attractivité, ainsi que le programme riche et diversifié et, enfin, la fluidité à travers les différents espaces de circulation aérés et large : rampe, passerelle, coursive, mur d'escalade.

Fig.160 : cube vert
Source : www.batiactu.com

Si la façade principale est en verre teinté selon un dégradé allant du rouge au vert, les trois autres sont plus unies

Fig.161 : bloc passerelle
Source : www.batiactu.com

Le bâtiment crée un gros bloc fait de plusieurs cubes. Tout a été pensé pour passer facilement d'un cube à l'autre

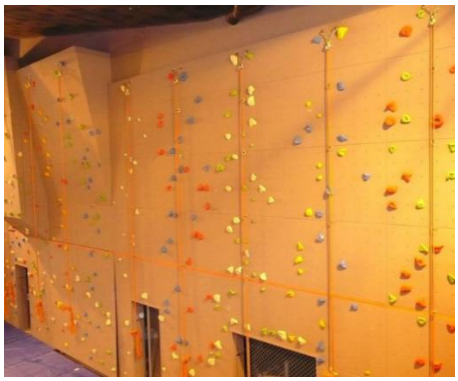


Fig.162 : mur escalade
Source : www.batiactu.com

La grande salle du centre sportif accueille principalement des activités d'escalade et d'escrime

Fig.163 : salle de pan
Source : www.batiactu.com

Salle de pans du gymnase contigüe au haut du mur d'escalade

Fig.164 : intérieur rouge
Source : www.batiactu.com

Le bâtiment joue avec des couleurs franches. A l'intérieur, les couleurs se retrouvent de façon systématique dans les volumes du programme

Fig.165 : couloir
Source : www.batiactu.com

Large couloir dans centre avec vue sur le gymnase

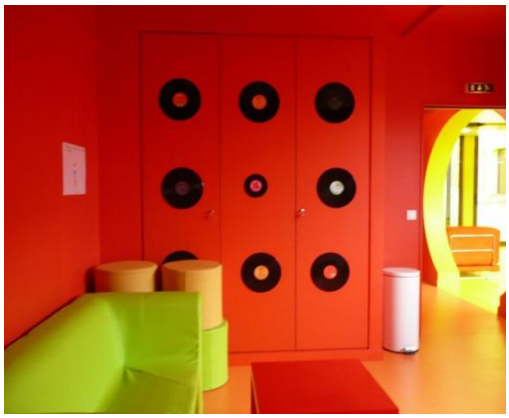


Fig.166 : bibliothèque
Source : www.batiactu.com

La partie centre de loisirs comprend une salle de distraction, une cuisine pédagogique, de peinture ou encore une bibliothèque (comme ci-dessus)

Fig.167 : la rivière jaune
Source : www.batiactu.com

Les enfants ont baptisé l'accès menant à la cour sur le toit «la rivière jaune ». Une manière de s'approprier le lieu

Exemple 02 : complexe de loisir westside à berne suisse :

1. Présentation :

Westside est un complexe de loisirs situé dans la localité suisse de Brünnen, en ville de Berne. Il a été réalisé par l'architecte Daniel Libeskind et inauguré en octobre 2008. Avec sa situation impressionnante, au-dessus de l'autoroute, Westside est un lieu de rencontre pour toute la région de Berne et représente une entrée symbolique dans la ville.

Fig.168 : complexe de loisir Wetside

2. Accessibilité :

Il accessible par un accès en voiture en tramway et en train

Carte 62 : les différents accès du complexe de loisir Wetside

3. Schéma d'organisation :

Le but de l'architecte c'est de matérialiser et marquer l'entrée de la ville de Berne pour la rendre une entrée symbolique de la ville.

1-l'architecte a créé deux bras pour faire appel à l'entré (accueille)

2-Articulation de ces bras par un rectangle.

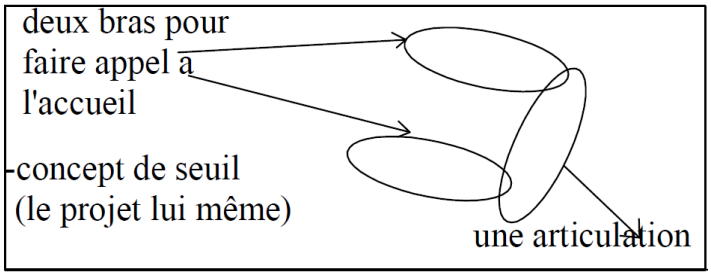


Fig.169 : schéma d'organisation du complexe

4. Utilisateurs :

-Grand public -vieux
-enfants -Adultes

5. Données du projet :

-Surface utile totale : 141.500 m2

-Nombre de visiteurs par an : 3,5 millions

-Matériaux : Béton : 85.000 m3 **- Graviers :** 120.000 m3 **-Acier :** 11.000 t

-Bois : 3.500 m3 **-Verre :** 5.600 m2 **-Câbles électriques :** 3.500 km

6. Répartition du programme :

Fonctions de base	Activités principales	Espaces
Accueille	Orientation et information	Entré et réception
Echange et transformation	-commerce -shoping -consommation -diffusion -Hébergement -loisir détente -santé et bien être	-magasins -boutiques -restaurants -cinéma multiplexe -hôtel -résidence pour âgé -parc aquatique : *toboggan -espace pour enfant *bassins *centre de fitness -sauna
Support logistique	-soin -circulation vertical et horizontal	-infirmerie - espace médicale -circulation vertical (escalator) et horizontal (couloir)

7. **Forme :** l'architecte a utilisé :

1-des formes simples (rectangle qui se développent à l'horizontale).

2-des forme organique pour casser l'horizontalité et créer un mouvement et aussi créer un puits de lumière au niveau de toit

3-façade harmoniée en bois et des ouvertures horizontales inclinées (crée un mouvement). La façade en bois stratifié relie la ville à la campagne

Fig.170 et Fig. 171 : la forme du complexe

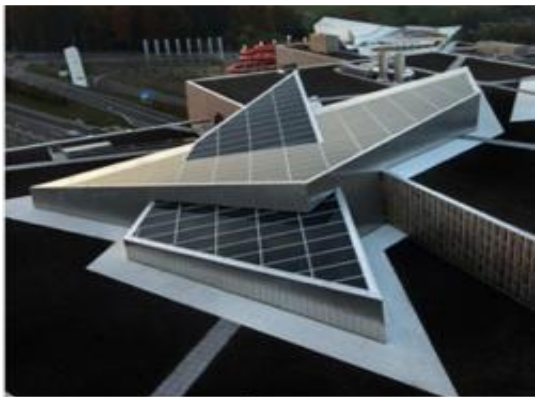


Fig.172 et Fig.173 : les façades du complexe

8. **Concepts utilisés :**

-concept d'hiérarchisation des espaces (privé et public)

-concept d'hiérarchisation la fonction (loisir commerce)

-concept de fluidité -concept de la géométrie.

-concept de mouvement -concept de contraste (forme)

-concept de la lumière

9. **Les plans :**

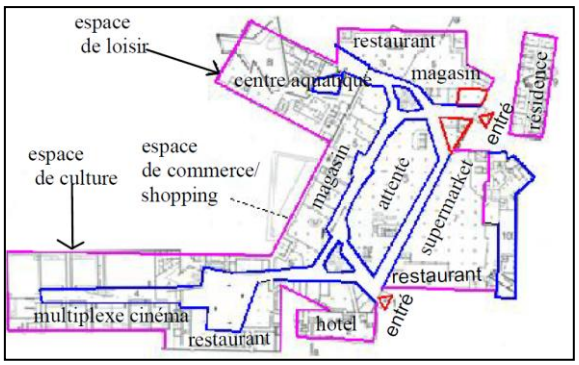


Fig.174 : plan du RDC

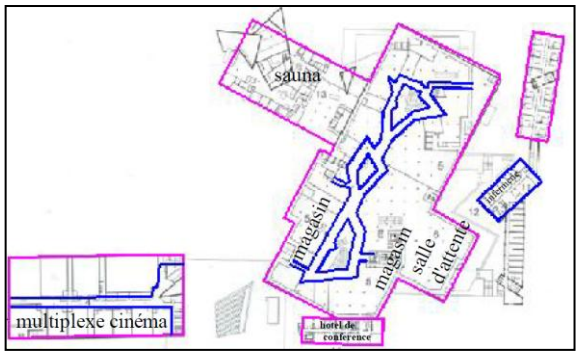


Fig.175 : plan du 1er étage

Exemple 03 : Le Parc Municipal des Sports d'Issy :

Un projet ambitieux et audacieux a été pensé avec l'architecte Nicolas Chabanne qui permettra aux Isséens de bénéficier d'un complexe sportif ultra moderne avec une surface (35 000 m² au total, dont 13 000m² intérieur et 22 000m² extérieur). Il favorisera la pratique du sport pour tous : loisir ou compétition, occasionnel ou régulier, valide ou handisport, scolaire, entreprise, en accès libre ou avec un club…

Fig.176 : le parc municipal des sports d'Issy
Source : www.issy.com

1. **Fiche technique :**

   Parc municipal des Sports d'Issy-les-Moulineaux

   Maître d'ouvrage : ville d'Issy-les-Moulineaux (Hauts-de-Seine)

   Maîtrise d'œuvre : Chabanne+Partenaires (Lyon et Paris)

   Remise concours : le 13 mai 2015

   Remise de la maquette : 27 mai 2015

   Jury : le 7 septembre 2015

   Début des travaux : fin 2016

   Livraison prévue 2020

   Deux phases : démolition : 4 millions d'euros

   Construction du nouveau complexe : 30 millions d'euros

   Budget travaux: 34 millions d'euros TTC

   Budget global: 60 millions d'euros

2. **Les enjeux :**

- C'est de pouvoir mutualiser différentes fonctions et activités
- Evaluer les capacités des sportifs et les accompagner dans leurs performances
- Mixer le public et les pratiques au sein d'un même équipement
- Faire vivre ensembles toutes les activités
- Favorisant ainsi la rentabilité de l'équipement

3. Répartition des espaces :

1- Terrain de foot et piste d'athlétisme, 8 couloirs, qui s'imposera dans le paysage du sport et s'inscrira comme un élément moteur du renouveau urbain

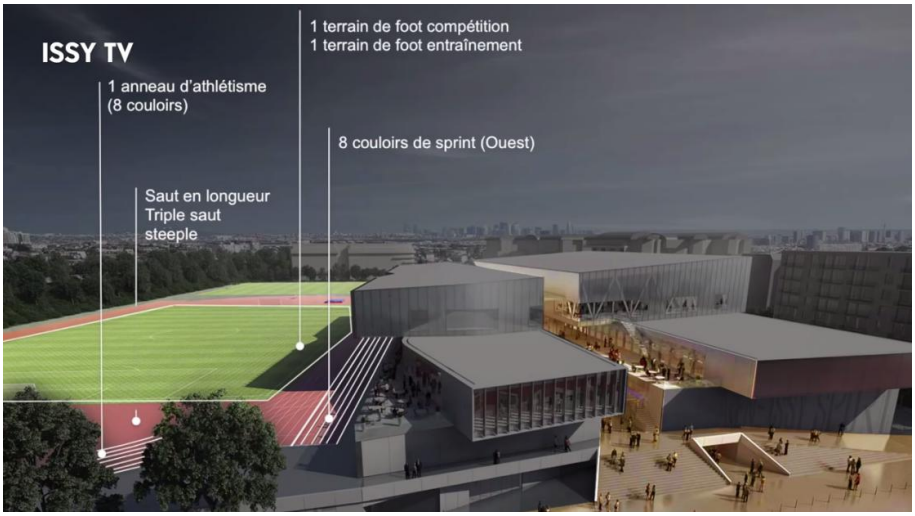


Fig.177 : les espaces du parc municipal des sports

2- Crée une certaine complexité avec les terrasses, le restaurant, les amphithéâtres

Fig.178 : les espaces du parc municipal des sports

3- La création d'une grande rue qui va se prolonger par une rue intérieure qui va recrée l'échange, c'est cette rue qui fait le lien entre les activités

Fig.179 et Fig.180 : la grande rue intérieure créée

4. La forme :

L'architecte à employer dans sa conception que des volumes simples (rectangles) en appuient sur le concept des porte-à-faux

Fig.181 et fig.182 : la forme du parc municipal des sports

5. Façades :

Un jeu de façades opaques par le biais d'un verre translucide et celui d'un jeu de façades vitrées.

Fig.183 : la façade de parc municipal des sports

6. Répartition du programme :

Cet équipement d'envergure représentera alors un vrai lieu de vie et de mouvement avec de nombreux espaces d'exploitation

- Un restaurant
- Une salle de squash et de foot indoor
- Une académie de football
- Un espace consacré à l'évaluation et à la santé
- Un amphithéâtre et deux salles de séminaire
- Le hall, L'espace de réception
- L'administration
- Les vestiaires
- Rangements et les VRD
- Parking et locaux techniques

- Le projet allouera près de 50% de sa surface à des exploitants privés, favorisant ainsi la rentabilité de l'équipement

7. Plan :

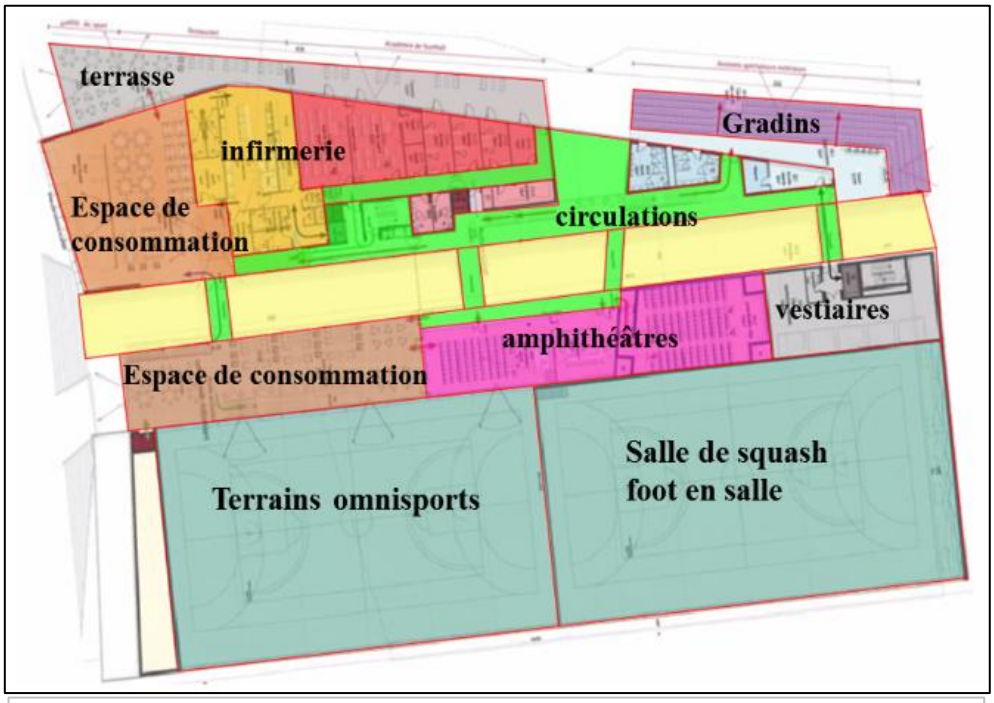


Fig.184 : le plan du RDC

Synthèse : L'analyse de ces exemples permettra de nous aider dans la conception de notre projet par rapport au schéma d'organisation de projet, organisation des fonctions, ainsi que le programme et la forme en plus les concepts liés au thème.

III. Le programme quantitatif et qualificatif du projet :

1. Définition :

Le programme est un moment en avant-projet, c'est une information obligatoire à partir de laquelle l'architecture va pouvoir exister, c'est un point de départ, mais aussi une phase préparatrice. » P.Lajus

Cette partie consiste à présenter le programme élaboré pour répondre aux exigences citées dans l'approche thématique et contextuelle, afin de maîtriser la qualité dans les espaces ainsi que leur agencement.

Pour la projection architecturale, nous devons tenir compte de plusieurs paramètres : le fonctionnement, l'agencement, la circulation, la perception et l'appréciation spatiale, la surface, la sécurité

Le projet « Centre sportif et de loisir » situé dans l'assiette de la cité Mokadem, il répond à notre problématique, permet d'ouvrir le quartier sur la ville et de lui apporter une attractivité. Le projet sera doté d'une échelle plus importante qui dépasse l'échelle régionale à savoir l'échelle nationale.

2. Les usagers du centre sportif et de loisir :

-Le public

-Les sportifs

-Les entraîneurs

-les enseignants

-Le personnel

-Les gestionnaires et les administrateurs

3. Fonctions de base :

- accueil et information
- échange et communication
- logistique

4. Programme de base de l'entité loisir développée :

Entité		Espace	Surface
Accueil et information		Hall	200 m²
		Réception	
Loisir	**Loisir ludique**	Salle de jeux pour PMR	118 m²
		Billard	116 m²
		Baby-foot	125 m²
		Piste bowling	85 m²
		Maison verte	140 m²
		Parcours acrobatiques	100 m²
		Grands jeux	120 m²
		Multimédia	85 m²
		Salle de projection 3D	117 m²
		Salle de jeux pour enfants	85 m²
		Salles de dance	200 m²
		Cybers café	100 m²
		Totem et boulier	75 m²
		Escalade	90 m²
	Loisir culturel	Auditorium	375 m²
		Salle d'exposition	375 m²
		Salle de projection	88 m²
		Salle de musique	100 m²
		Atelier de dessin et peinture	120 m²
		Atelier de sculpture	100 m²
		Atelier de poterie	60 m²
		Atelier de broderie	67 m²
		Salle de lecture	128 m²
Commerces et consommation		Boutiques	565 m²
		Cafétérias	163 m²
		Restaurants	680 m²
		Salons de thé	80 m²

Gestion et services	Espaces bureaux	110 m²
	Salle d'infirmerie	28 m²
	Garderie	24 m²
Soins	SPA	140 m²
Espaces secondaires	Sanitaires	380 m²
Espaces non bâti	Terrasses	
	Aires de jeux	
	Espaces verts	
	Aires de stationnement	

Approche Architecturale

Introduction :

L'architecture n'est pas une production isolée, elle est l'interprétation de plusieurs paramètres, qui s'organisent entre eux pour arriver à un résultat cohérent, et le projet architectural ne peut être conçu sans connaissances théoriques, capable de mettre en confrontation les données du site, du thème, du programme et de l'environnement, avec nos référents, afin de définir notre propre sensibilité pour concevoir un projet architectural significatif et cohérent.

Dans le présent chapitre, nous allons présenter et expliquer sa genèse, son organisation, sa composition et ses aspects formels et fonctionnels.

- ***Avec quelle manière pourrons-nous insérer notre projet afin d'ouvrir le quartier sur la ville tout en assistant à son dynamisme ?***

❖ Le projet architectural structurant :

I. Choix de la parcelle :

La cité Mokadem appelée les baraques est caractérisée par l'insalubrité et les fléaux sociaux. Sa démolition a laissé place à un grand vide urbain, qui défigure le paysage urbain, mais cela nous a donné au même temps une grande opportunité foncière inattendue pour la requalification du quartier, en lui attribuant une nouvelle image valorisante par la création d'une séquence importante. Dotée d'une superficie de 2,4 ha

Fig.185 : la parcelle du projet
Source : google earth traitée par auteur

II. La genèse du projet :

Notre but, c'est d'élaborer un projet qui pourra marquer et témoigner de la richesse architecturale de la ville de Tizi Ouzou. L'intervention s'articule autour de 8 étapes essentielles Passons à la formalisation du projet

- **Etape 01 :**

Concept d'intégration au site, de linéarité et d'ouverture :

Suivre la forme du terrain et implanter le projet sur la périphérie avec une occupation périmétrale d'un volume linéaire rappelant la forme des bras orienté à l'Ouest pour répondre au point important qui est l'ouverture du projet sur la ville, accueillir le grand public et leur donner plus de liberté afin qu'il ne se sente pas cloisonnés

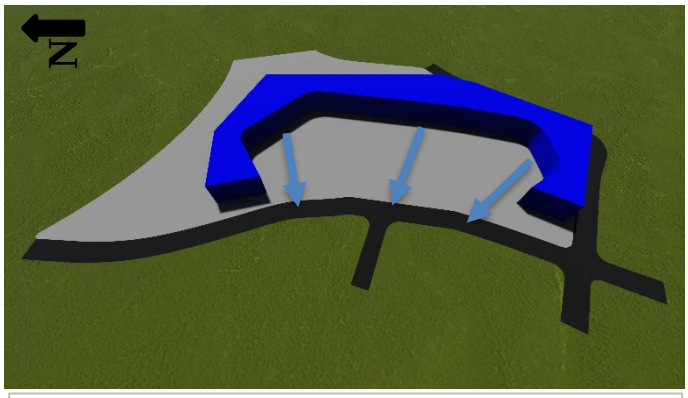


Fig.186 : vue en 3D de l'étape 01
Source : auteurs

- **Etape 02 :**

Concept du seuil :

Le seuil de notre projet est matérialisé par une place publique dégagé à partir de la forme et l'occupation du projet sur le terrain abritant à la fois une station téléphérique afin de pouvoir absorber le flux important de cette dernière

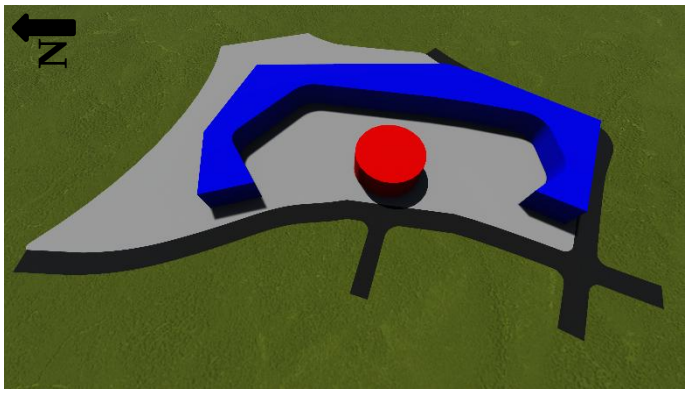


Fig.187 : vue en 3D de l'étape 02
Source : auteurs

➢ Etape 03 :

Concept de fragmentation :

Le projet est fragmenté selon deux axes divergeant de la place publique centrale pour en créer 03 entités principales : partie sportive sur le côté nord, partie loisir sur le côté sud et la partie logistique au milieu de celles-ci

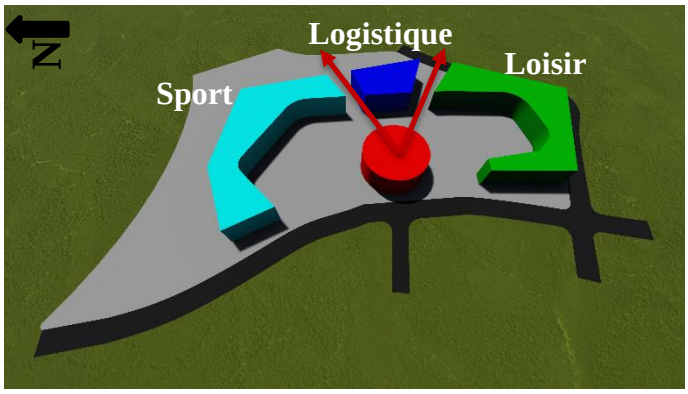


Fig.188 : vue en 3D de l'étape 03
Source : auteurs

➢ Etape 04 :

Concept du parcours et de perméabilité :

Création d'un parcours mécanique autour de la place publique centrale reliant la rue Kesri Amar avec la rue Est de la cité Mokadem afin d'assurer la relation de l'équipement avec son environnement, améliorer l'accessibilité et alléger la circulation

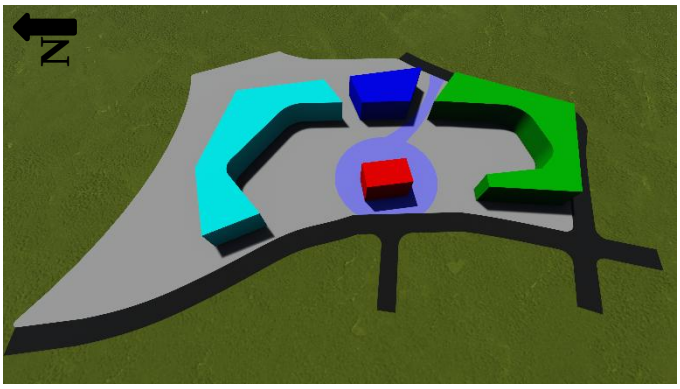


Fig.189 : vue en 3D de l'étape 04
Source : auteurs

➢ Etape 05 :

Concept de centralité, fragmentation et continuité :

Création pour chacune des entités sportive et loisir un espace centrale semi public qui abritent leurs propres espaces extérieurs qui sont à la fois des éléments articulateurs et organisateurs (sur le même axe que l'espace public centrale) selon lequel se divergent les axes qui servent à fragmenter chaque entité en 03 parties tout en créant des percées pour assurer la continuité avec son environnement

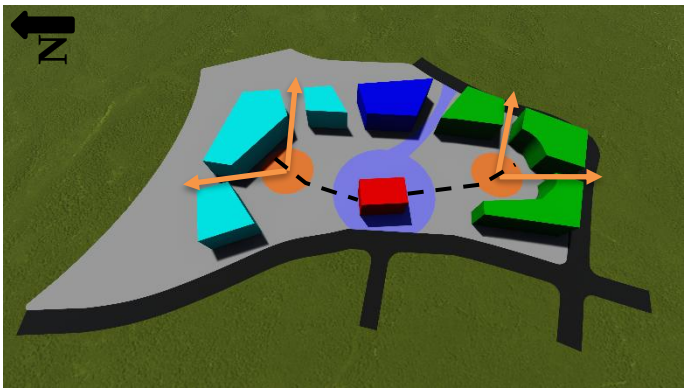


Fig.190 : vue en 3D de l'étape 05
Source : auteurs

➢ Etape 06 :

Concept d'articulation et d'unicité :

On vient articuler les différents fragments de notre projet par des passerelles couvertes et fermées ou bien complètement par des niveaux afin d'avoir une image cohérente de ce dernier et assurer la continuité physique et fonctionnelle

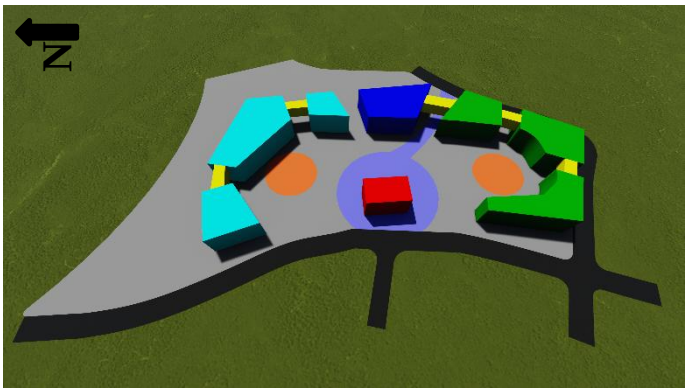


Fig.191 : vue en 3D de l'étape 06
Source : auteurs

➢ Etape 07 :

Concept d'émergence et de monumentalité :

Le projet est en lui-même un élément d'appel et de repère qui invite les gens à le visiter à travers les deux tours qui émergent verticalement sur les deux entités loisir et sportive selon l'axe divergeant du nœud de l'esplanade surélevée pour marquer la monumentalité

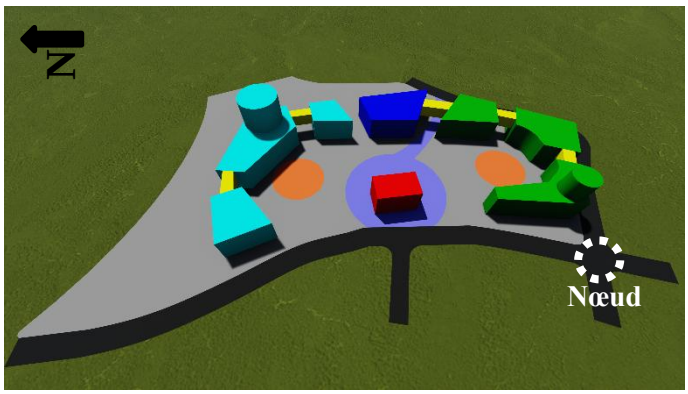


Fig.192 : vue en 3D de l'étape 07
Source : auteurs

➢ Etape 08 :

Concept de mouvement, de dégradation et de singularité :

Pour créer un dynamisme au sein de notre projet, nous avons créé un mouvement par une toiture ondulé au niveau de la partie sportive qui relie entre l'élément d'appel et le volume abritant la piscine donnant sur la rue kesri Ammar. Nous avons également créé un dégradé au niveau de la partie loisir. Ce sont des éléments uniques qui ne se répéteraient pas.

Son objectif est de marquer un moment fort de par sa signification ; son aspect formel, structurel et sa fonction.

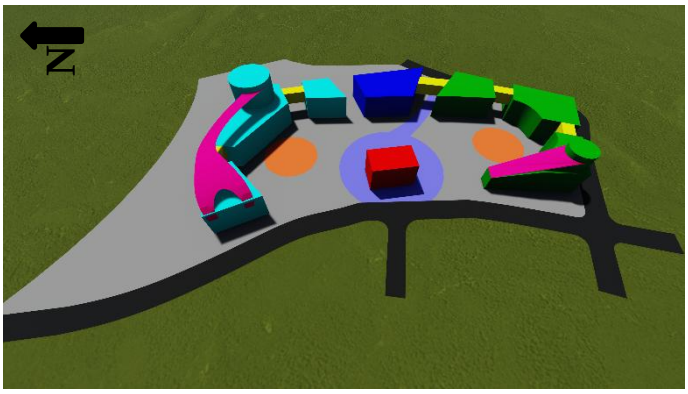


Fig.193 : vue en 3D de l'étape 08
Source : auteurs

III. Description du projet :

Après avoir expliqué la démarche conceptuelle de la forme, nous retraçons dans ce qui suit une description générale du projet et qui concerne ses différentes entités, la relation de chacune avec l'autre, leurs accès, orientations, répartitions fonctionnelles … etc.

- Le projet s'agit d'un « Centre Sportif et de Loisir », destiné au grand public. Il est fragmenté en trois entités formelles majeures articulées entre elles avec une cour centrale principale qui abrite la station téléphérique

Légende :

Station téléphérique

Accès principal

Entité logistique

Accès principal

Entité sport

Accès principal

Entité loisir

Accès principal

Accès mécanique

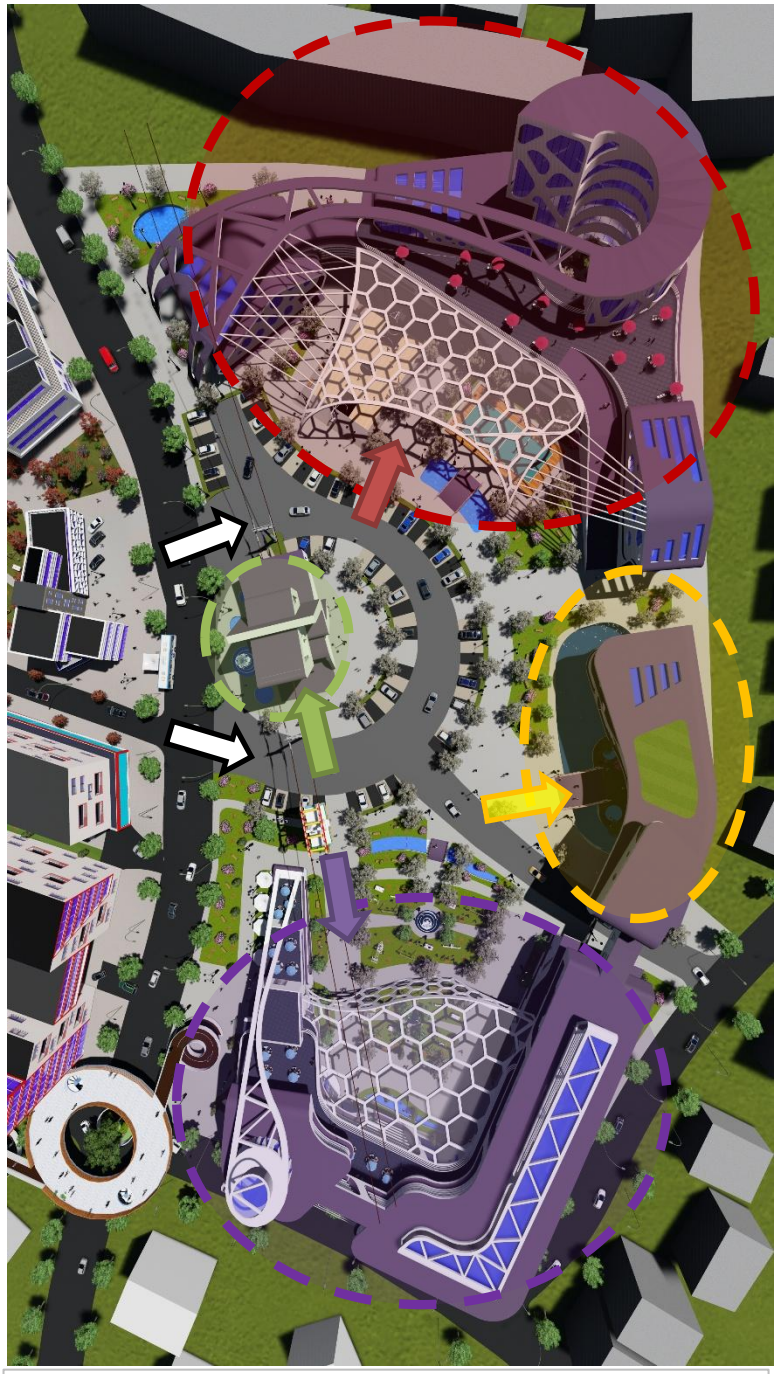


Fig.194 : les différentes entités du projet
Source : image traitée par auteurs

1- Station téléphérique :

La station téléphérique est implantée sur l'espace public centrale pour but d'absorber le flux important engendré par cette dernière

a) -Accessibilité :

➡ L'accès principal se fait par une rampe d'une légère pente

➡ Arrivé et départ du véhicule de la station transportant les voyageurs

Fig.195 : la station téléphérique
Source : auteurs

b) -Concepts :

-Concept de mouvement et de plasticité :
Par sa forme plastique, dynamique et futuriste qui s'inscrit dans son temps moderne

-Concept de transparence :
Par ses façades vitrées pour créer une relation entre l'intérieur et l'extérieur

-Concept de contraste :
Un principe pour ordonner le sens de la forme et la mettre en valeur, il est visible :
-Par le vide et le plein
-Par l'horizontalité et la verticalité

Fig.196 : la station téléphérique
Source : auteurs

2- Entité logistique :

a) -Accessibilité :

Accès principal se fait par une petite passerelle.

Fig.197 : entité logistique
Source : auteurs

b) -Concepts :

-Concept de seuil :

Il est matérialisé par un cours d'eau d'où l'entité est accessible par une passerelle

-Concept de mouvement et de plasticité :

Qui apparait dans le traitement de façade principale ainsi que dans la forme plastique et dynamique tout en exprimant Sa modernité

Fig.198 : façade arrière de l'entité logistique
Source : auteurs

-Concept de transparence :

Par la façade principale vitrée afin de se sentir à l'intérieur du projet avant même d'avoir franchi ses portes

-Concept de contraste :

Un principe pour ordonner le sens de la forme et la mettre en valeur, il est visible :

-Par le vide et le plein sur les façades : façade principale ouverte orienté vers la l'espace central et façade arrière presque aveugle avec des petites ouvertures linéaires à cause de la présence de l'habitat collectif par ce coté

3- Entité sport :

Cette partie en forme de L abrite l'activité sportive, elle est fragmentée en 03 entités

1. Espace central extérieur semi public, il abrite des terrains de sport
2. Le cœur de l'entité qui abrite les salles de sports, espaces bureaux, commerce et des espaces de consommation
3. L'espace qui comporte la piscine
4. Salle omnisport

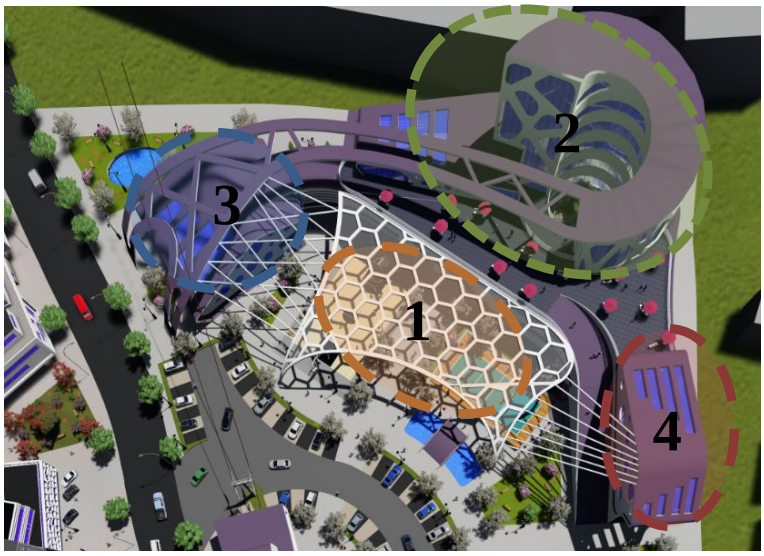


Fig.199 : les différentes entités de la partie sportive
Source : image traitée par auteurs

Accessibilité :

Fig.200 : accès principal des entités 2 et 4
Source : auteurs

Accès principal des deux entités 02 et 04 se fait par l'espace centrale semi public

Accès principal de la piscine

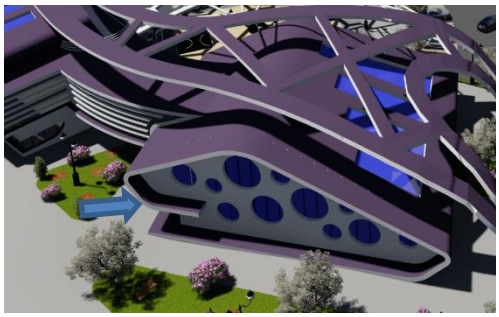


Fig.201 : accès principal de l'entité 3 (piscine)
Source : auteurs

Fig.202 : accès secondaire par la rampe
Source : auteurs

Accès secondaire par une rampe qui aboutit à la terrasse publique

Concepts :

Concept de seuil : matérialisé par une toiture dont sa géométrie est inspirée du filet référence à la thématique sportive pour but de définir l'espace central

Concept de centralité : matérialisé par l'espace semi public central qui est un élément articulateur et organisateur des différentes parties du projet

Concept de fragmentation : la partie sportive est fragmenté en 03 entités par deux axes qui se divergent de la place centrale

Fig.203 : concept de seuil, centralité et de fragmentation
Source : auteurs

Concept de continuité physique et visuelle : assuré par la création de percé entre les deux entités 02 et 03

Concept d'articulation : articuler les différents fragments de la partie sportive dont l'entité 02 et 04 sont articulé par des espaces intérieurs par rapport l'articulation entre l'entité 02 et 03 par une passerelle couverte et fermée

Fig.204 : concept de continuité et d'articulation
Source : auteurs

Concept de mouvement et de plasticité : pour que cette partie soit dynamique, ce concept est matérialisé par la toiture ondulée qui relie le volume émergeant et la piscine également par les différents traitements de façade ainsi que la forme spirale de la tour émergeante

Concept de singularité : par la présence de la toiture ondulé qui ne se répéterait pas pour objectif de marquer un moment fort de par son aspect formel et structurel

Concept d'appel et de repère : matérialisé par la tour qui émerge verticalement avec son traitement exceptionnel et sa forme spiral qui invite les gens à le visiter

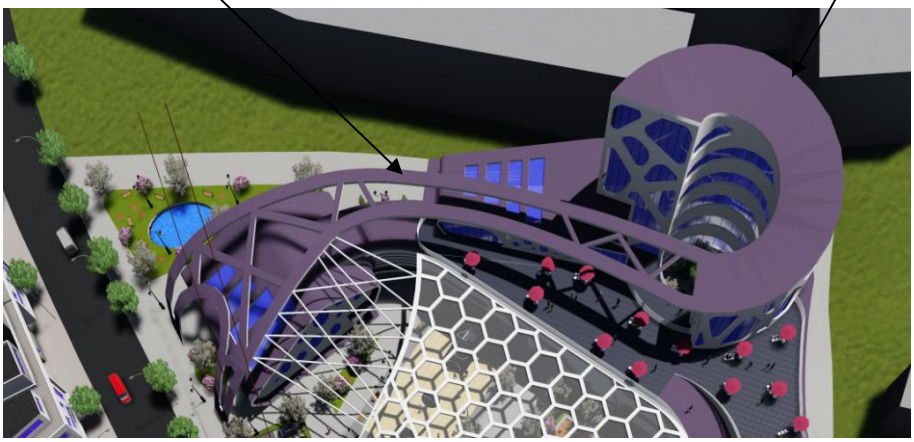
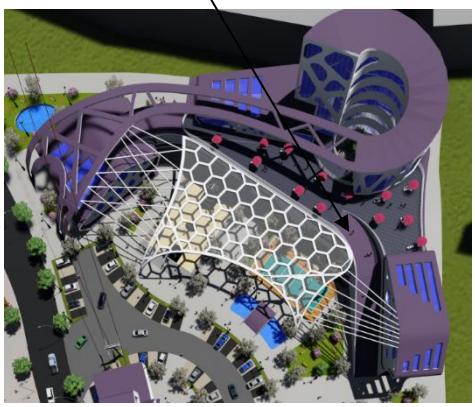


Fig.205 : concept de mouvement, singularité et d'appel
Source : auteurs

Concept d'ouverture : assuré par la création d'une rampe allant de l'espace extérieur vers la terrasse du projet

Concept de contraste : la verticalité par la tour qui émerge, par rapport aux deux autres entités qui se développent horizontalement

Concept de transparence et lumière : utilisation du vitrage dur la façade et la toiture pour objectif de favoriser le contact de l'homme avec son environnement et de profiter de ka lumière naturelle



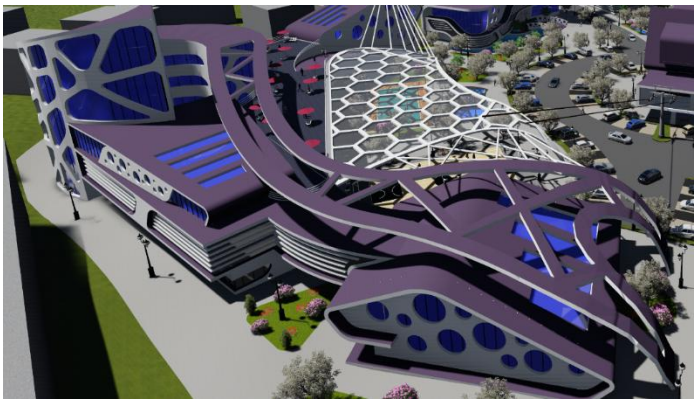


Fig.206 et fig.207 : concept d'ouverture ; contraste et de transparence
Source : auteurs

Entité loisir (partie développée) :

Cette partie en forme de U englobe l'activité de loisir

Accessibilité :

Fig.208 : les différents accès de l'entité loisir
Source : auteurs

Espace centrale extérieur semi public qui abrite des aires de jeux et de détente

Accès principal de l'entité loisir

Accès secondaire par la voie Boulila Ammar

Accès secondaire par la voie Est de la cité Mokadem et par la place centrale

Accès à l'auditorium par l'extérieur

Accès aux espaces de consommations qui se trouve au RDC

Fig.209 : accès principal par l'espace central
Source : auteurs

Fig.210 : accès principal par l'espace central
Source : auteurs

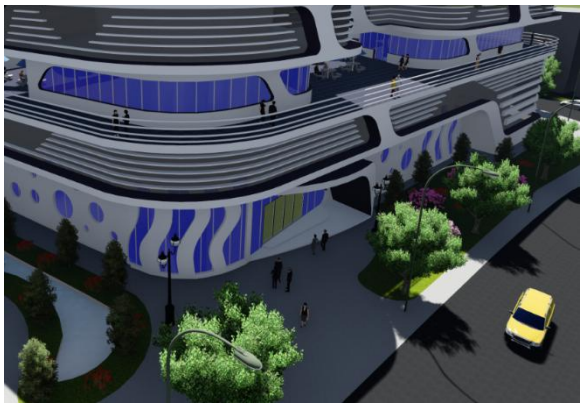


Fig.211 : accès secondaire par la voie boulila amar
Source : auteurs

Fig.212 : accès secondaire par la voie Est de la cité Mokadem et par la place centrale. Source : auteurs

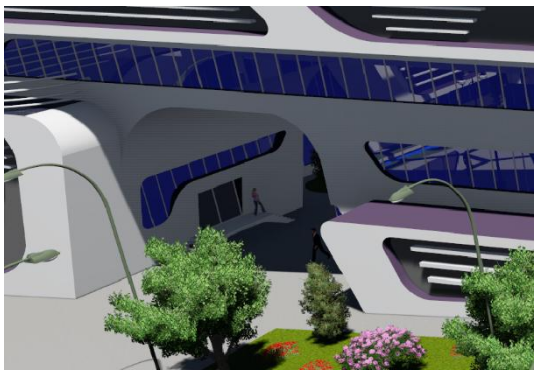


Fig.213 : accès à l'auditorium par l'extérieur
Source : auteurs

Fig.214 : accès aux espaces de consommations qui se trouve au RDC. Source : auteurs

Les concepts :

- **Concepts liés à l'architecture**

Concept de seuil : marqué par une toiture dont elle est inspirée par celle créé pour l'entité sportive pour but de définir l'espace central

Concept de centralité : matérialisé par l'espace semi public central qui est un élément articulateur et organisateur des différentes parties du projet

Concept de fragmentation : la partie fragmentée selon deux axes qui se divergent de la place centrale

Concept d'alignement et de linéarité : l'entité est en forme linéaire qui s'aligne par rapport aux voies qui l'entourent : kessri Ammar, Boulila Ammar et rue Est de la cité Mokadem

Fig.215 : concept de seuil, centralité, fragmentation et d'alignement. Source : auteurs

Concept de mouvement et de plasticité : pour que cette partie soit dynamique, ce concept est matérialisé par la toiture qui donne le sens du mouvement qui relie également le volume émergeant et la partie basse et aussi par les différents traitements de façade

Concept de singularité : par la présence de la forme de toiture qui ne se répéterait pas pour objectif de marquer un moment fort de par son aspect formel et structurel

Concept d'appel et de repère : matérialisé par la tour qui émerge verticalement avec son traitement et sa forme exceptionnels qui forme la paroi du nœud et un élément de repère afin que les gens puissent se repérer par rapport à ce dernier

Fig.216 : concept de mouvement, singularité et d'appel Source : auteurs

Concept de continuité physique et visuelle : assuré par la création d'une percé qui sert d'un accès piéton secondaire vers le projet

Concept d'articulation : articuler les différents fragments de l'entité par des espaces intérieurs et par une passerelle couverte et fermée

Fig.217 et fig.218 : concept de continuité et d'articulation. Source : auteurs

Concept de transparence : marqué par les façades vitrées ainsi que par deux puits de lumières sur la toiture pour objectif de donner aux utilisateurs de l'espace cette sensation de liberté et de communion, avec la nature

Concept de contraste : la verticalité par la tour qui émerge, par rapport aux deux autres entités qui se développent horizontalement

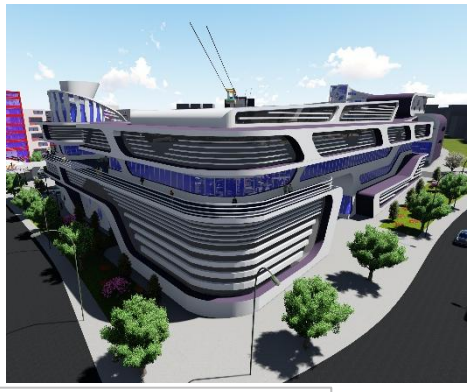


Fig.219 et fig.220 : concept de transparence et de contraste. Source : auteurs

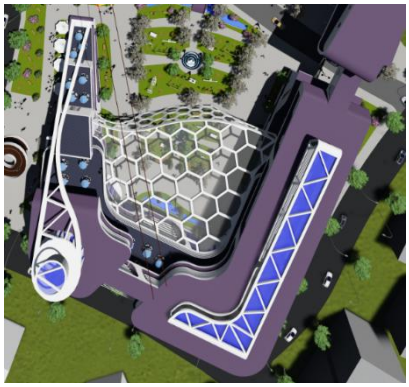


Fig.221 et fig.222 : concept de transparence et de contraste. Source : auteurs

Concept de dégradation : implantation de volumes en dégradation avec des terrasses de consommations pour dégager des vues vers le quartier inspiré par un projet en cours d'étude

Fig.223 : concept de dégradation.
Source : auteurs

Fig.224 : projet de référence en cours d'étude.
Source : pinterest.fr

- **Concepts liés au programme :**

Fonctionnalité : Afin d'avoir un bon fonctionnement, les différentes disciplines sont disposées suivant leurs relations et leurs caractéristiques, pour obtenir une continuité et une complémentarité.

Hiérarchie : Le projet présente un programme riche et une diversité de fonctions qui nécessite une hiérarchisation dans la disposition de ces derniers afin que l'on puisse distinguer les fonctions primaires et secondaires, calmes et bruyantes.

La flexibilité : Elle devrait garantir à la cité de s'adapter aux nouveaux changements opérés sur l'espace et aux nouvelles exigences, afin de prévoir les différentes modifications, elle se traduit par la structure qui réduirait au maximum les contraintes d'aménagement de l'espace et la modularité de

IV. Fonctionnement intérieur :

Le projet se compose de trois grandes entités :

1-Loisir : culturel et ludique (adulte / enfant)

2-Commerce

3-Consommation

Circulation :

Circulation horizontale : 1500 m²

Circulation verticale : 105 m²

Entités :

Entité consommation

Entité commerce

Entité loisir culturel

Entité loisir ludique(adulte)

Entité loisir ludique(enfant)

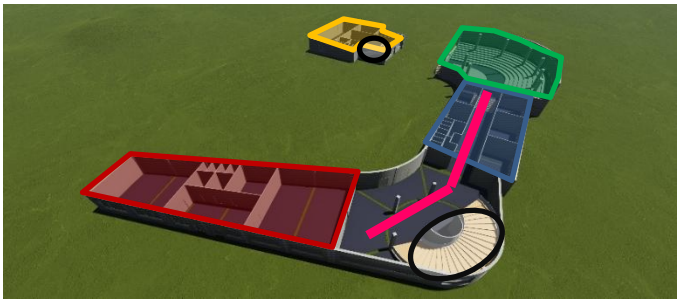


Fig.225 : vue en 3D du RDC. Source : auteurs

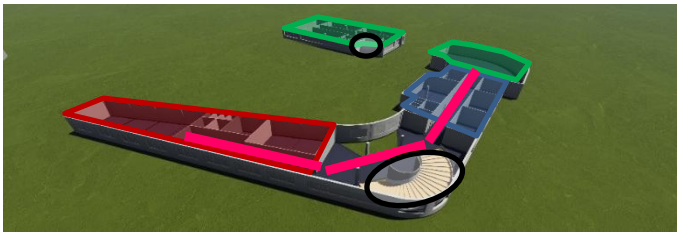


Fig.226 : vue en 3D du 1er étage. Source : auteurs

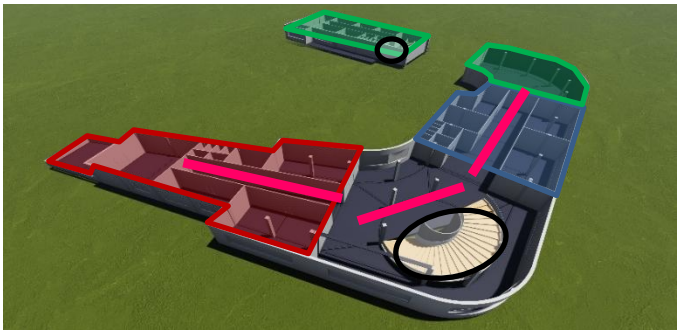


Fig.227 : vue en 3D du 2ème étage. Source : auteurs

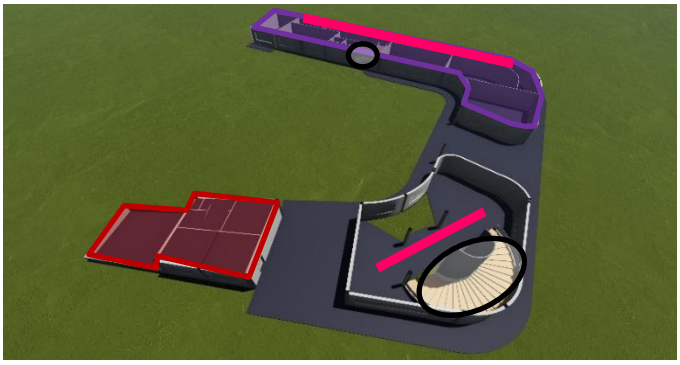


Fig.228 : vue en 3D du 3ème étage. Source : auteurs

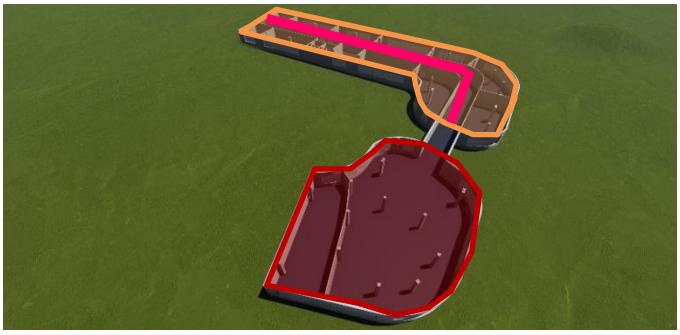


Fig.229 : vue en 3D du 4ème étage. Source : auteurs

Approche constructive

Introduction :

La structure est le moyen permettant d'amener le projet de son état d'architecture conçue à celui d'architecture construite.

Le but de cette phase est de déterminer les types de structure adéquate à notre projet ainsi que les différents procédés qui nous permettront d'atteindre les objectifs à savoir :

Confort, stabilité, et sécurité par le choix judicieux des matériaux et des techniques constructives pour que notre projet soit stable, durable

❖ Détail et technique constructifs :

I. Choix du système constructif :

Le choix du système constructif a été arrêté de manière à répondre aux exigences fonctionnelles, spatiales et formelles spécifique à chaque partie du projet architectural tout en assurant la stabilité, la durabilité, la solidité. Pour ce faire, nous avons opté pour :

-Une structure poteaux-poutres mixte : ce choix est économique et fonctionnel. Cela pour avoir des grandes portées, flexibilité et liberté dans l'aménagement des espaces, un bon comportement au séisme, dû à la légèreté et la souplesse de l'ossature.

-Une structure métallique : pour l'élément qui marque l'entrée au projet et les deux verrières.

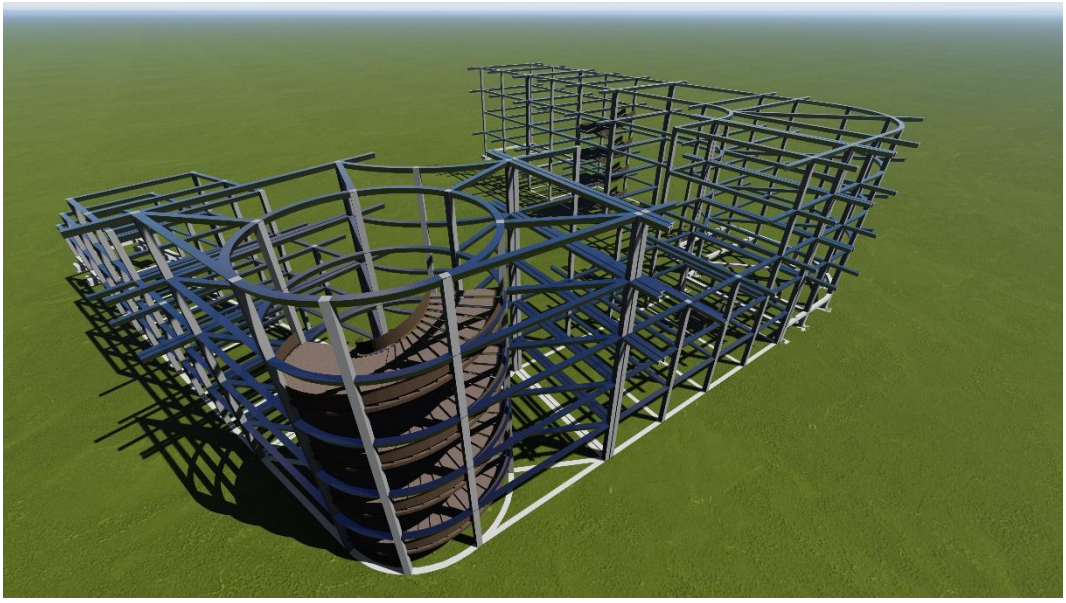


Fig.230 : vue en 3D de la structure du projet. Source : auteurs

1. Gros œuvres :

1.1 Infrastructure :

a. Fondations :

Les fondations sont des ouvrages dont le rôle est de transmettre les charges du bâtiment et les charges d'exploitation au sol, afin d'assurer sa stabilité.

Dans notre projet nous avons opté pour l'utilisation des semelles isolées de dimensions (1mx1m) à cause d'espacement important entre les poteaux

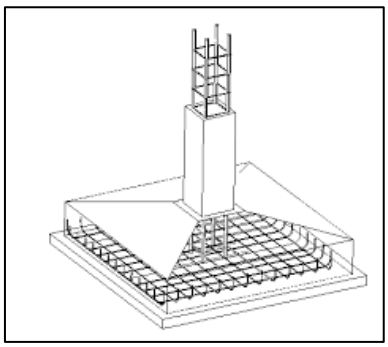


Fig.231 : détail d'une semelle isolé
Source : google.com

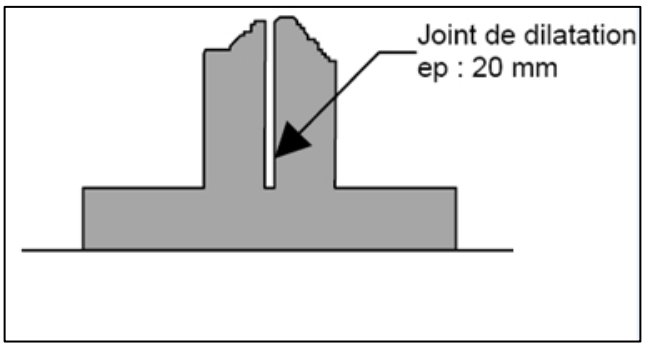


Fig.232 : semelles excentrées. Source : google.com

b. Joint de dilation :

Dans le gros œuvre, les joints de dilatation doivent occuper toute l'épaisseur du dallage, de la chape ou du ravoirage. Destinés à des éléments structurels de grande dimension, ils se répartissent tous les 25 à 30 m. On les dispose aussi entre deux bâtiments mitoyens, entre une maison et son extension, etc.

Destiné à absorber les variations de dimensions des matériaux d'une structure sous l'effet des variations de température. Il est aussi appelé Compensateur de dilatation.

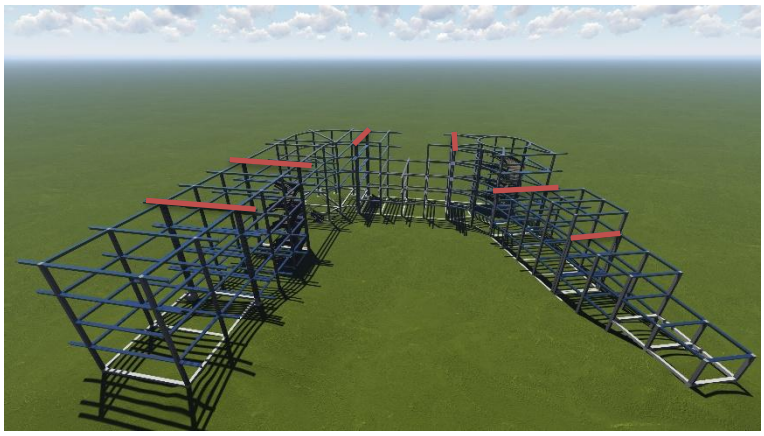


Fig.233 : l'emplacement des joints de dilatation. Source : auteurs

1.2 Superstructure :

a. Poteaux :

Dans notre projet nous avons opté pour des poteaux en béton armé de dimensions (40X40) pour l'ensemble du projet pour des raisons économiques afin de minimiser les couts du projet et une bonne résistance aux efforts de compression.

Fig.234 : assemblage poteau en béton et poutre métallique. Source : auteurs

b. Poutres :

Notre choix s'est porté sur des poutres métalliques en treillis pour :

- Sa bonne résistance à la traction
- La facilité de mise en œuvre
- Pouvoir affranchir des grandes portées et la liberté dans l'aménagement des espaces

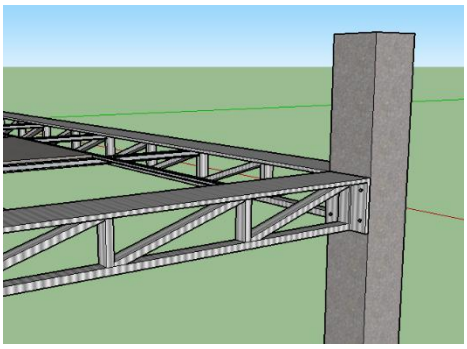
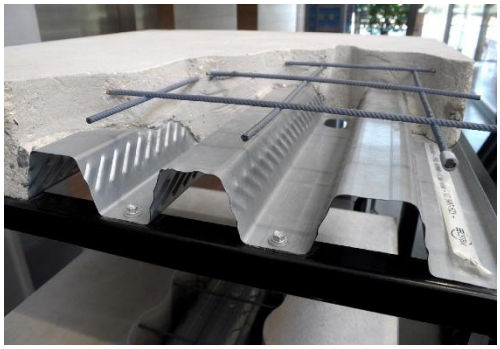


Fig.235 : assemblage poteau en béton et poutre métallique en treillis. Source : auteurs

c. Plancher :

Ce plancher se compose d'une dalle de compression en béton armé et des bacs nervurés en aciers, cette composition est caractérisée par sa grande résistance aux charges et sa contribution au contreventement horizontaux, le plancher collaborant est choisi afin d'avoir à la fois des dalles minces à grandes portées.



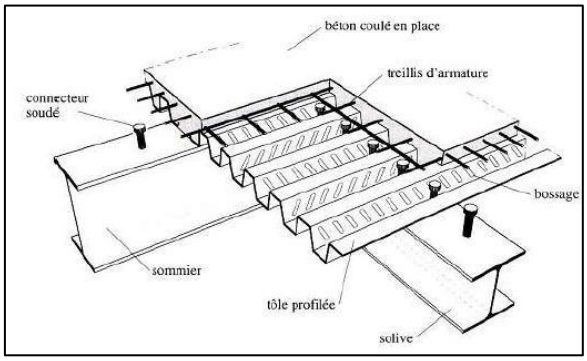


Fig.236 et Fig.237 : détail d'un plancher collaborant. Source : google.com

d. Structure de la coque (élément qui marque l'entrée) :

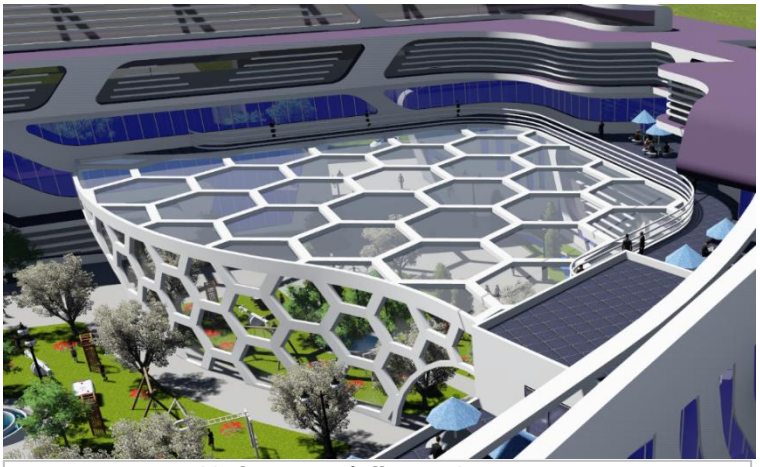


Fig.238 : la coque métallique. Source : auteurs

- ✓ Nous avons opté pour cette forme une structure métallique à savoir :

-Une poutre métallique porteuse soutenu avec des poteaux métalliques

- ✓ A propos du verre, nous avons choisi le verre feuilleté (verre de sécurité) pour :

-protéger les personnes de risques accidentels (ne présente pas ou peu de danger de blessure lorsqu'il se casse)

-décoratif

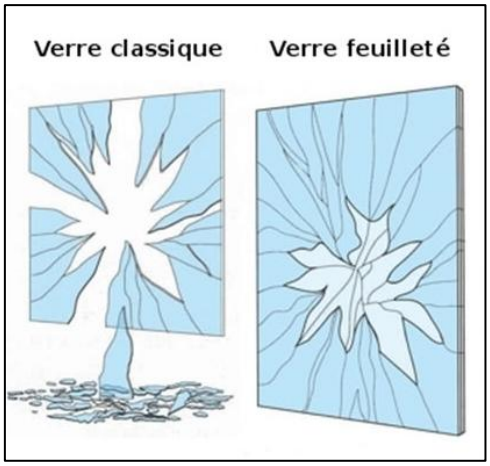


Fig.239 : comparaison entre verre classique et verre feuilleté. Source : auteurs

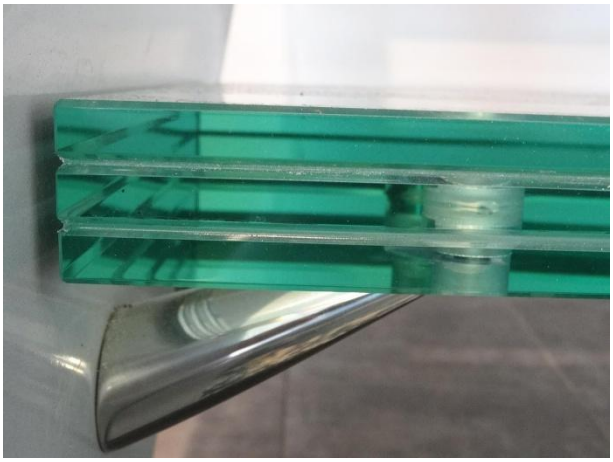


Fig.240 : les couches du verre feuilleté. Source : auteurs

2. Seconds œuvres :

- **Les matériaux**

Pour notre projet nous avons opté pour les matériaux qui sont ; le béton, l'acier, le verre

-Le béton et l'acier nous permettent de répondre aux exigences structurelles et spatiales.

-Le verre nous a permet de faire pénétrer la lumière à l'intérieur de nos espaces et pour bénéficier les vues vers l'espace extérieur

Conclusion

Conclusion générale :

Le renouvellement urbain dépasse la dimension purement physique du recyclage de la ville mais s'inscrit dans une démarche plus globale d'intervention sur les espaces urbanisés et de développement territorial. Pris sous cet aspect plus global, le renouvellement urbain se présente comme un système d'actions qui tente de coordonner les opérations publiques et les actions individuelles existantes pour permettre une valorisation des quartiers dévalorisés mais aussi pour assurer l'amélioration du cadre de vie et inclure une continuité avec l'existant. A l'opposition des interventions sur les tissus urbains classiques, le renouvellement urbain vise à recomposer les équilibres sociaux et à revaloriser des territoires touchés par la dégradation et la ségrégation, à travers une action menée à différentes échelles : quartier, ville, agglomération, commune. Il prend en compte le court terme et le long terme, afin d'améliorer durablement la qualité de vie urbaine

En effet, s'engager dans le renouvellement urbain, c'est toujours se confronter au fait d'intervenir dans des tissus déjà construits, dans des secteurs de ville déjà habités, parfois porteurs de multiples valeurs, ce sont donc toujours des interventions plus délicates. Dans la perspective de la ville renouvelée, ces espaces devraient être reconquis, en tant que contexte et référence à la fois, par la conception d'une sorte d'alliance entre passé et avenir

A la quête d'une réponse à la problématique celle d'ouvrir le quartier sur la ville en remédiant à sa marginalisation tout en assurant une mixité fonctionnelle et sociale à travers la continuité avec les autres entités

Notre stratégie d'intervention comporte trois phases : la première phase a été celle de la phase du diagnostic, dans laquelle nous avons conclu aux carences et potentialités de la partie de ville étudiée
Ensuite, dans la deuxième phase, nous avons hiérarchisé les priorités des objectifs, à travers un ensemble d'actions et de scénarii d'aménagement.
Enfin, dans la troisième phase nous avons développé le projet architectural que nous avons jugé adéquat pour répondre à nos enjeux et objectifs de départ « Le centre sportif et de loisir »

Nous espérons à travers ces actions et ce projet architectural avoir apporté une alternative d'un point de vue typologique, architectural, urbanistique avoir donné des réponses permettant de favoriser la mixité sociale et fonctionnelle.
En fin nous souhaitons aussi avoir réussi à ouvrir le quartier sur son environnement et donner à Tizi-Ouzou une nouvelle image accueillante, conviviale, dynamique.

Bibliographie

Bibliographie :

Ouvrages :

-Kevin lynch ; l'image de la cité ; Paris 1999.
-Philippe Panerai Jean Charles ; Analyse Urbaine ; D'épaule Marcelle Demorgon 1999.
-Pierre Merlin et Françoise Choay. Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement. Collection
-CAMILLO Sitte, L'art de bâtir les villes, Ed : Seuil, Paris, 1996.
-LE GARREC Sylvaine, le renouvellement urbain, la genèse d'une notion fourre-tout, Ed : Certu, 2006
-ROUSSEL François-Xavier, Penser la ville. Ville renouvelée, renouvellement urbain, une page de la mutation des villes en train de s'écrire ? », Ed : Harmattan, 2003
-CHALINE Claude, La régénération urbaine, Ed : PUF, Paris, 1999,
-ALLAIN Rémy, La morphologie urbaine : géographie, aménagement et architecture de la ville, Ed : Armand Colin, Paris, 2004

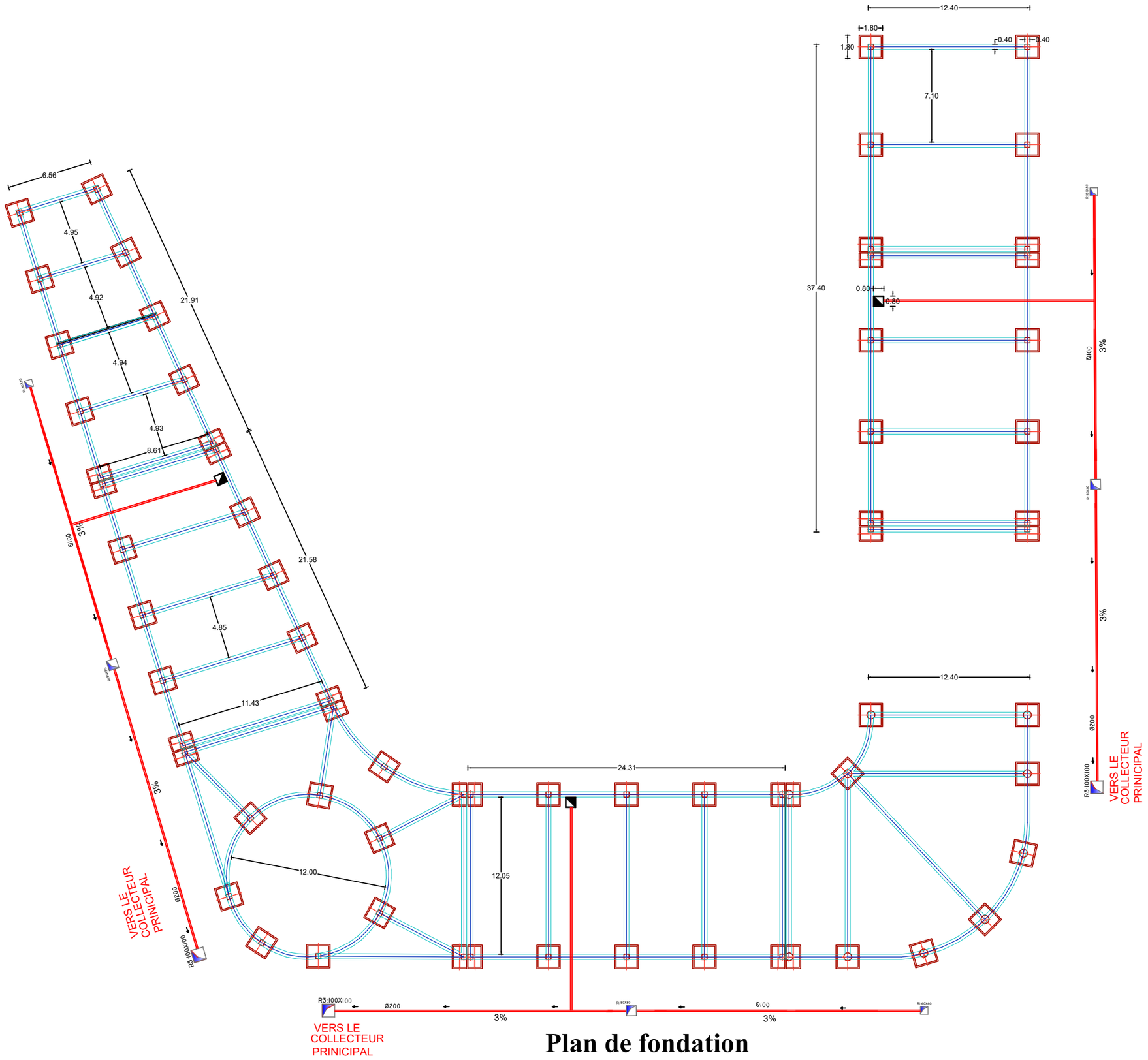
Périodiques et documentations web :

-JEGOUZO Yves, La loi SRU, In : L'actualité juridique, Edition droit administratif, vol. 57, n°1, 2001
-MIUS François, Délégation interministérielle à la ville, Mission Nationale des Grands Projets de Ville, 2003
-BOUCHEMAL Salah, La production de l'urbain en Algérie : entre planification et pratiques.
-AGHARMIOU RAHMOUN Naima. Tizi Ouzou, « La ville en mouvement. Un espace urbain en recomposition. »
- http://theses.univ-lyon2.fr
-Centre de loisir PDF ; édition 2012.-Mezeghrane-Klari.Zahoua; l'urbanisme de la ville de Tizi-Ouzou : Entre ambitions et réalité
-http://pinterest.com
http://archdaily.com

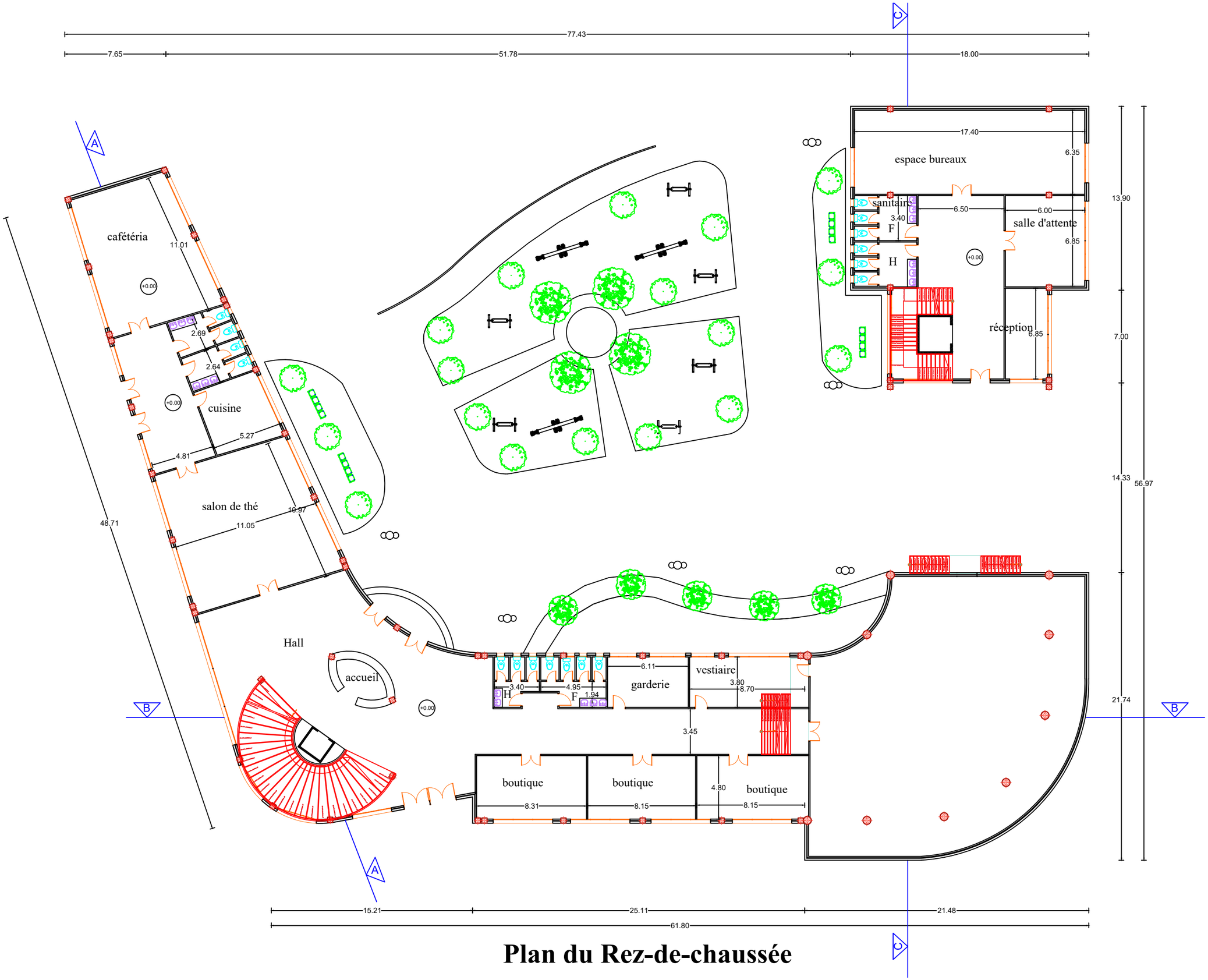
Mémoire et travaux divers :

-Direction d'urbanisme de la ville de Tizi-Ouzou, PDAU ; version 2008.
-Revue **« vie de villes »**
-SAFRI Saïd, Renouvellement urbain d'un centre ancien en déclin, cas du centre-ville de Jijel, Mémoire de magister, Architecture, Université Mentouri de Constantine, 2008,
-RAHAL Kaoutar, RECONSTRUIRE LA VILLE SUR LA VILLE. STRATEGIES DES ACTEURS PRIVES DANS LES TISSUS COLONIAUX, mémoire de magister, architecture, UNIVERSITE BADJI MOKHTAR – ANNABA, 2012
-Kahina Said Aissa Devenir du patrimoine colonial dans le cadre d'un projet de réhabilitation Urbaine, cas de quartier Belouezded- Hamma-Alger ; 21mars 2005.

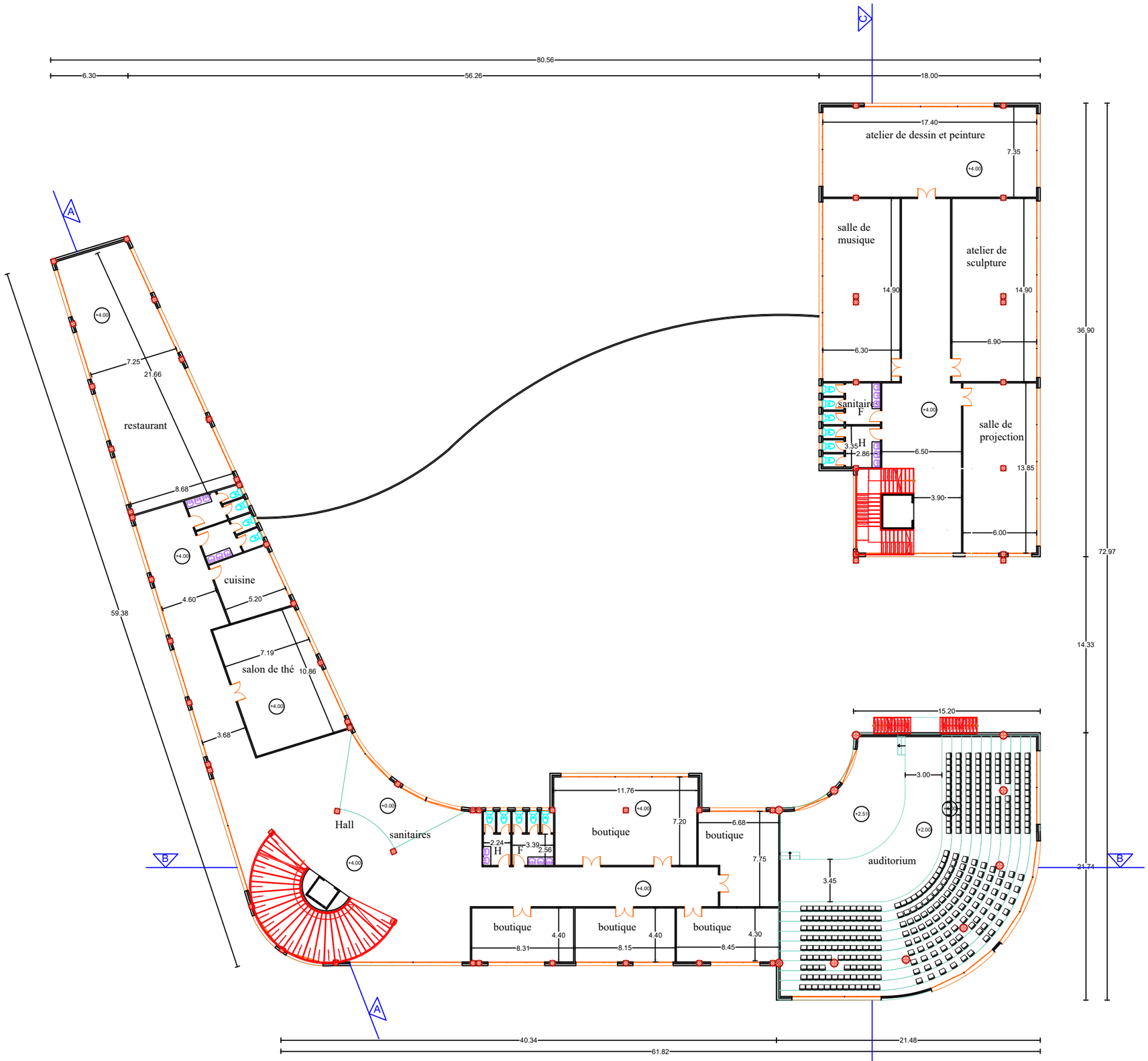
Annexes



Plan de fondation

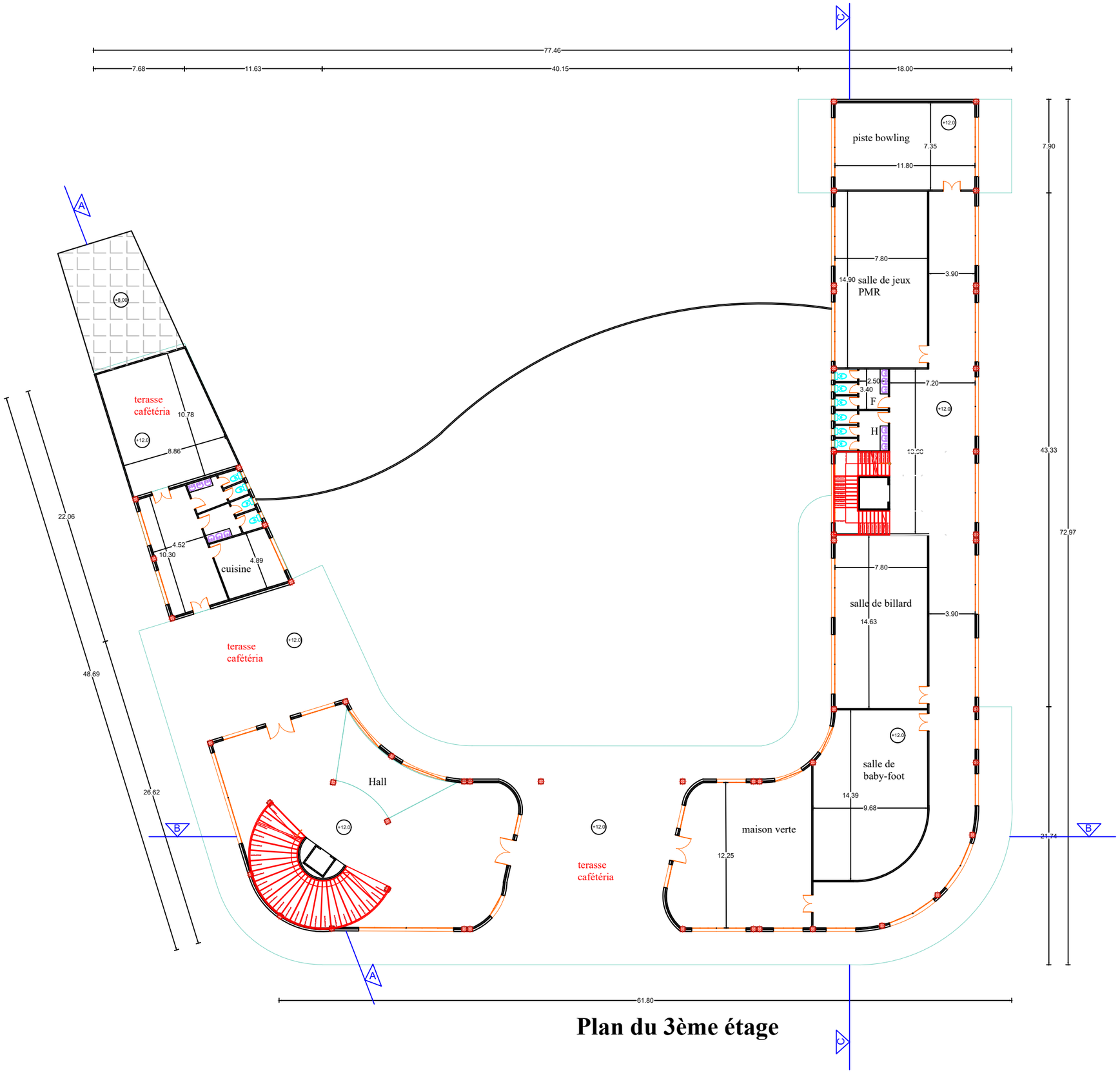


Plan du Rez-de-chaussée

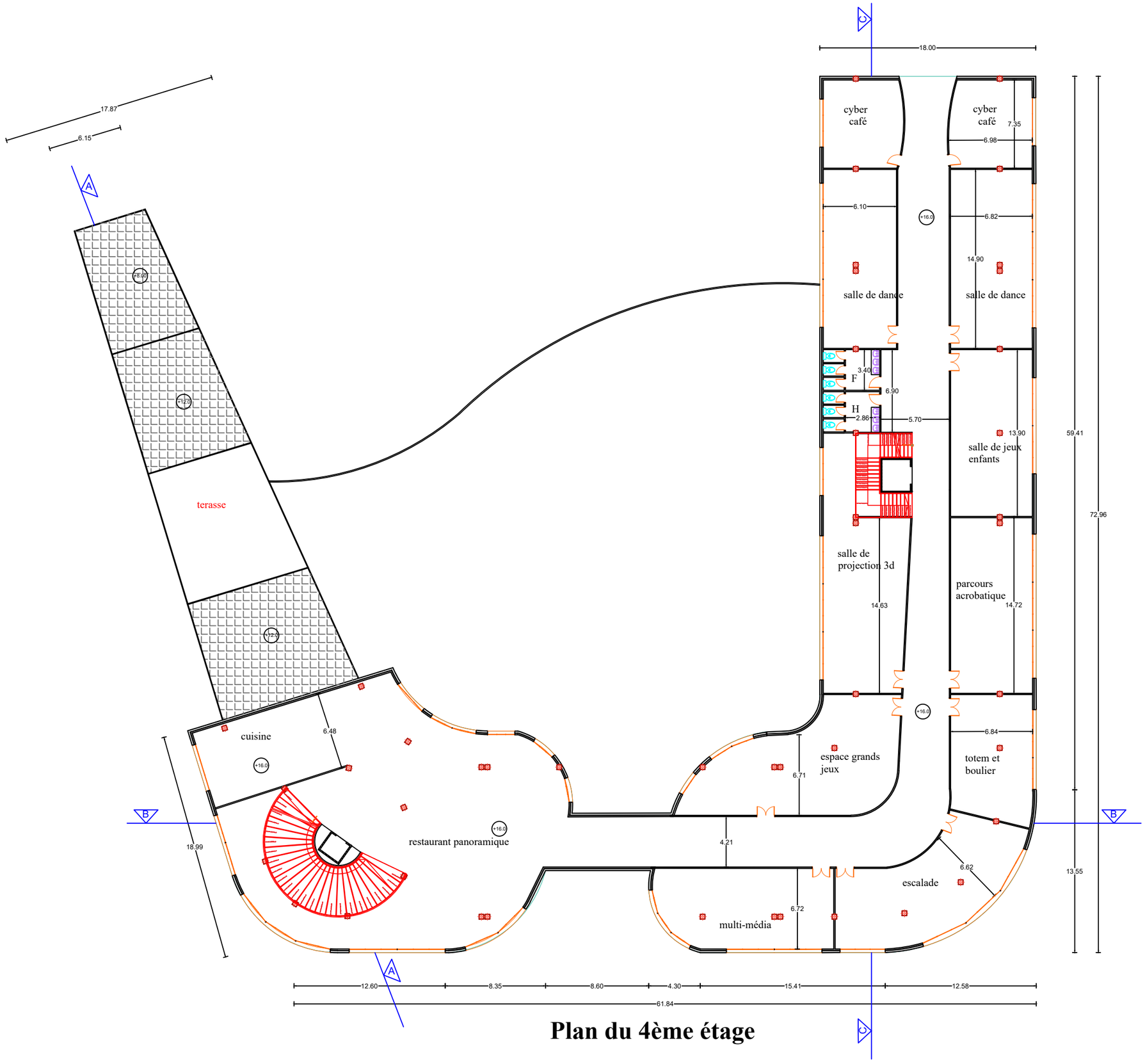


Plan du 1er étage

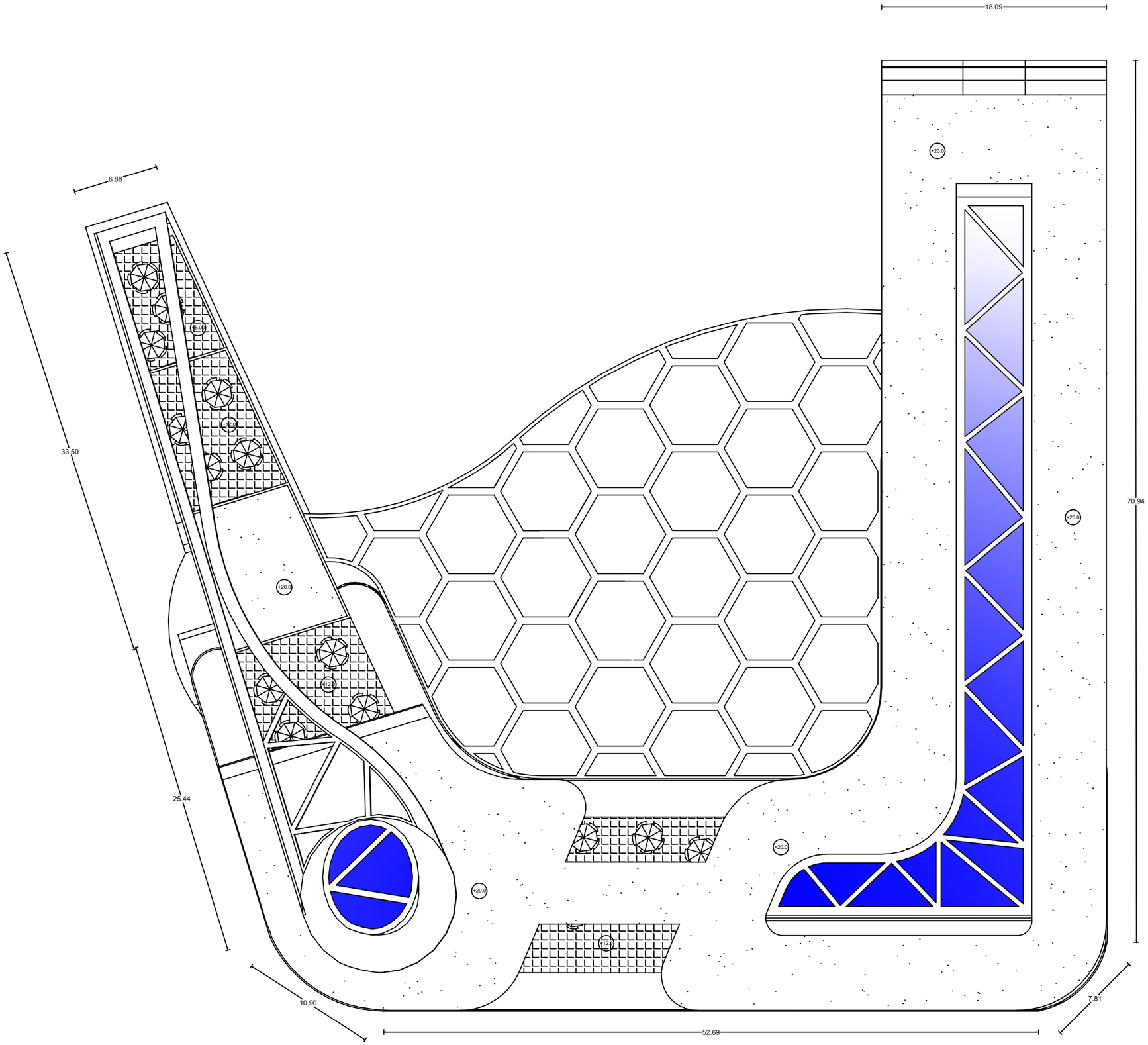
Plan du 2ème étage



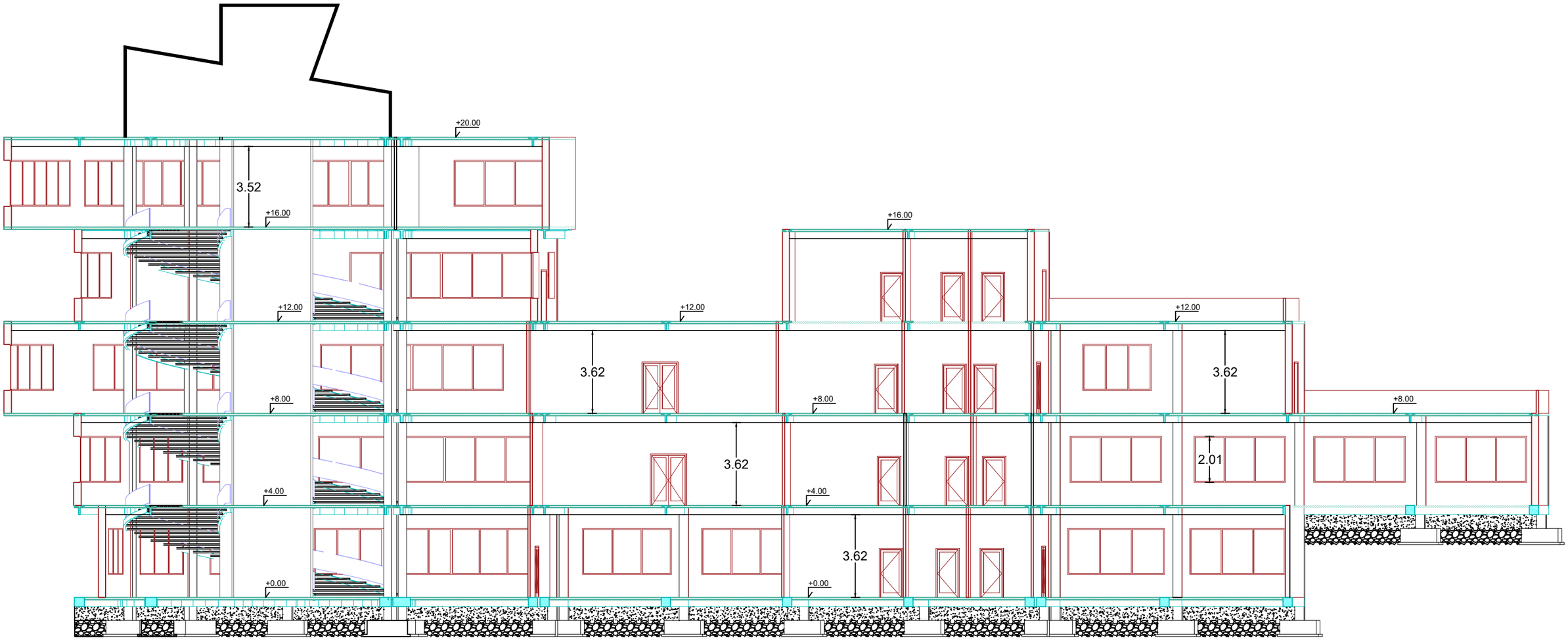
Plan du 3ème étage



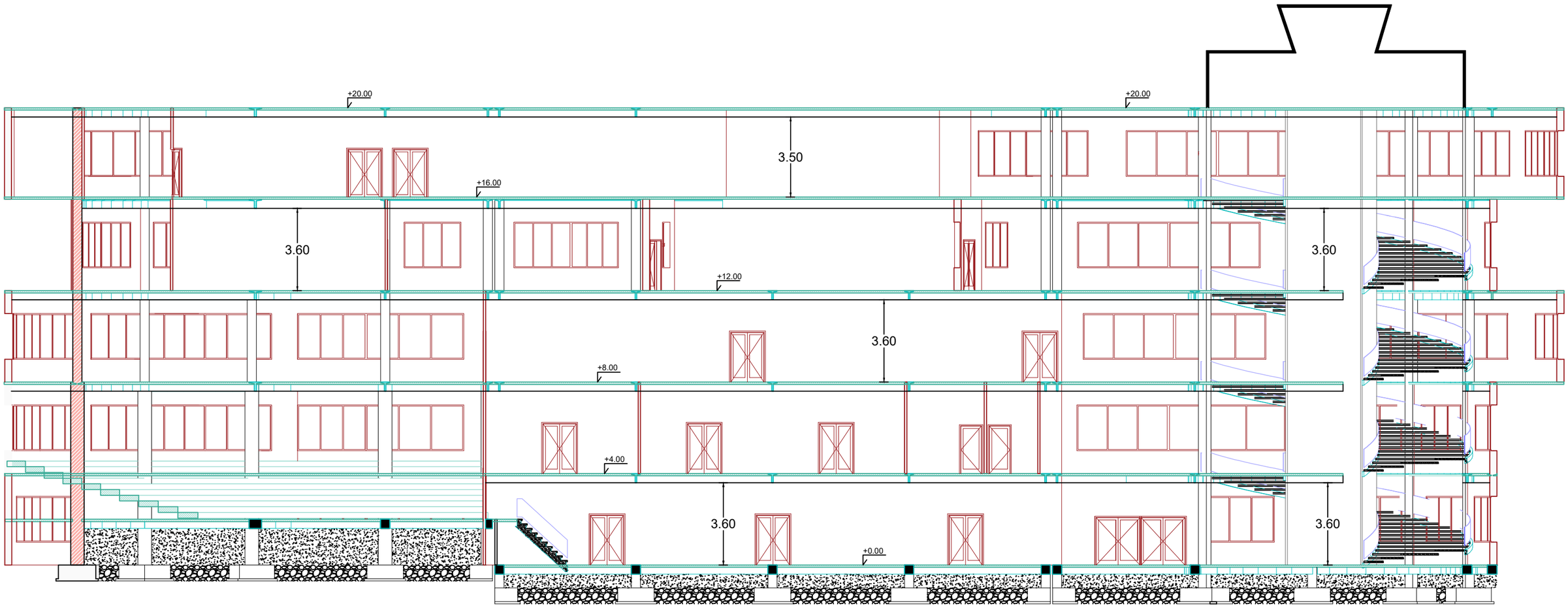
Plan du 4ème étage



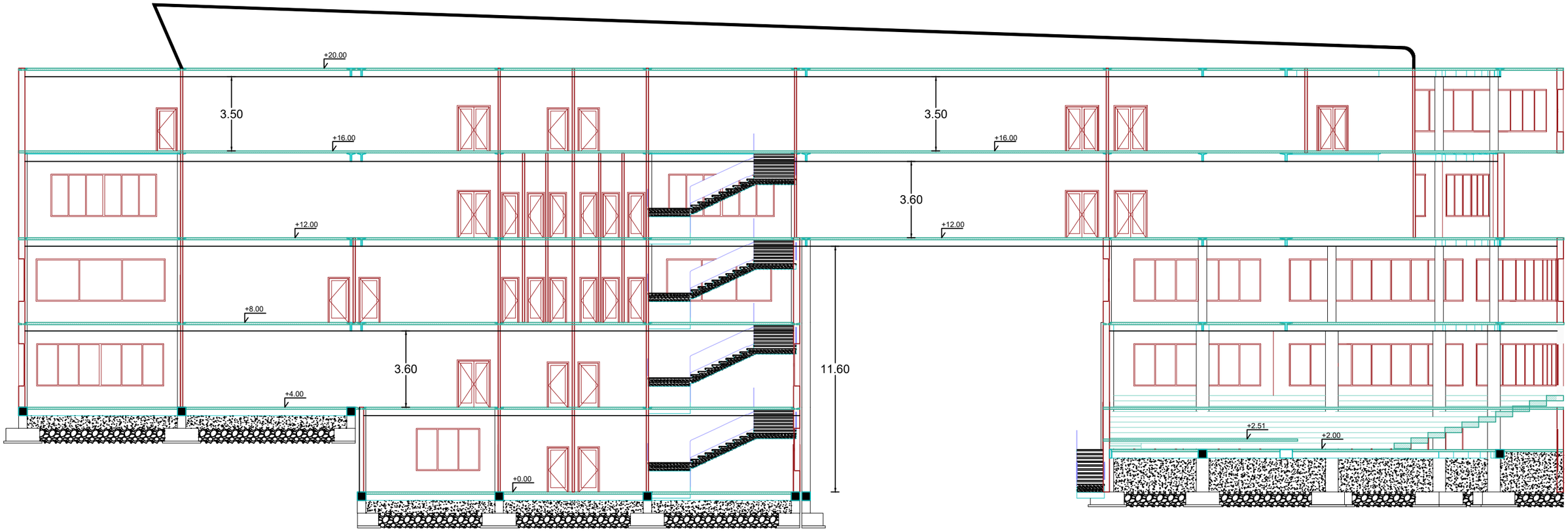
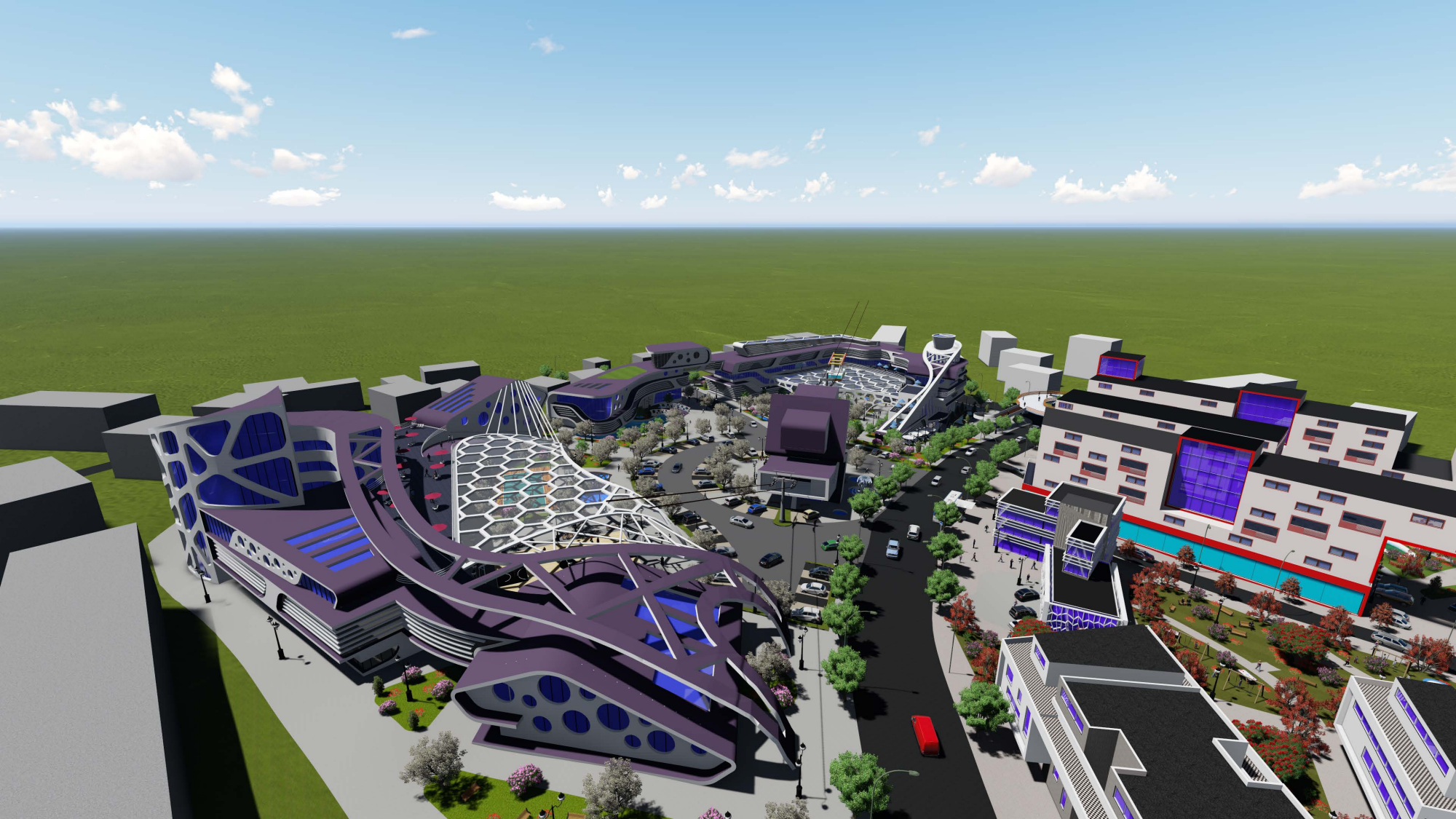
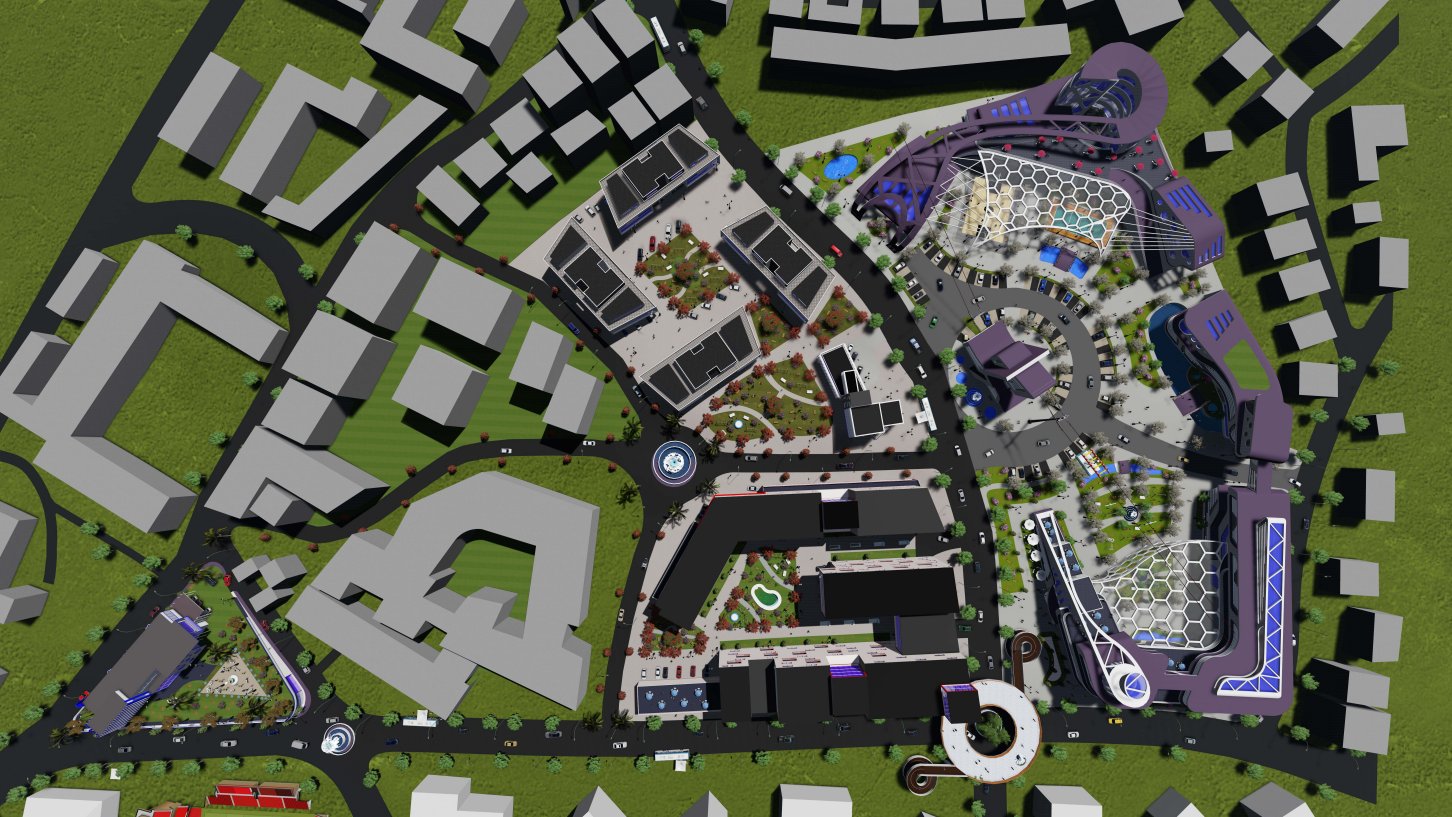
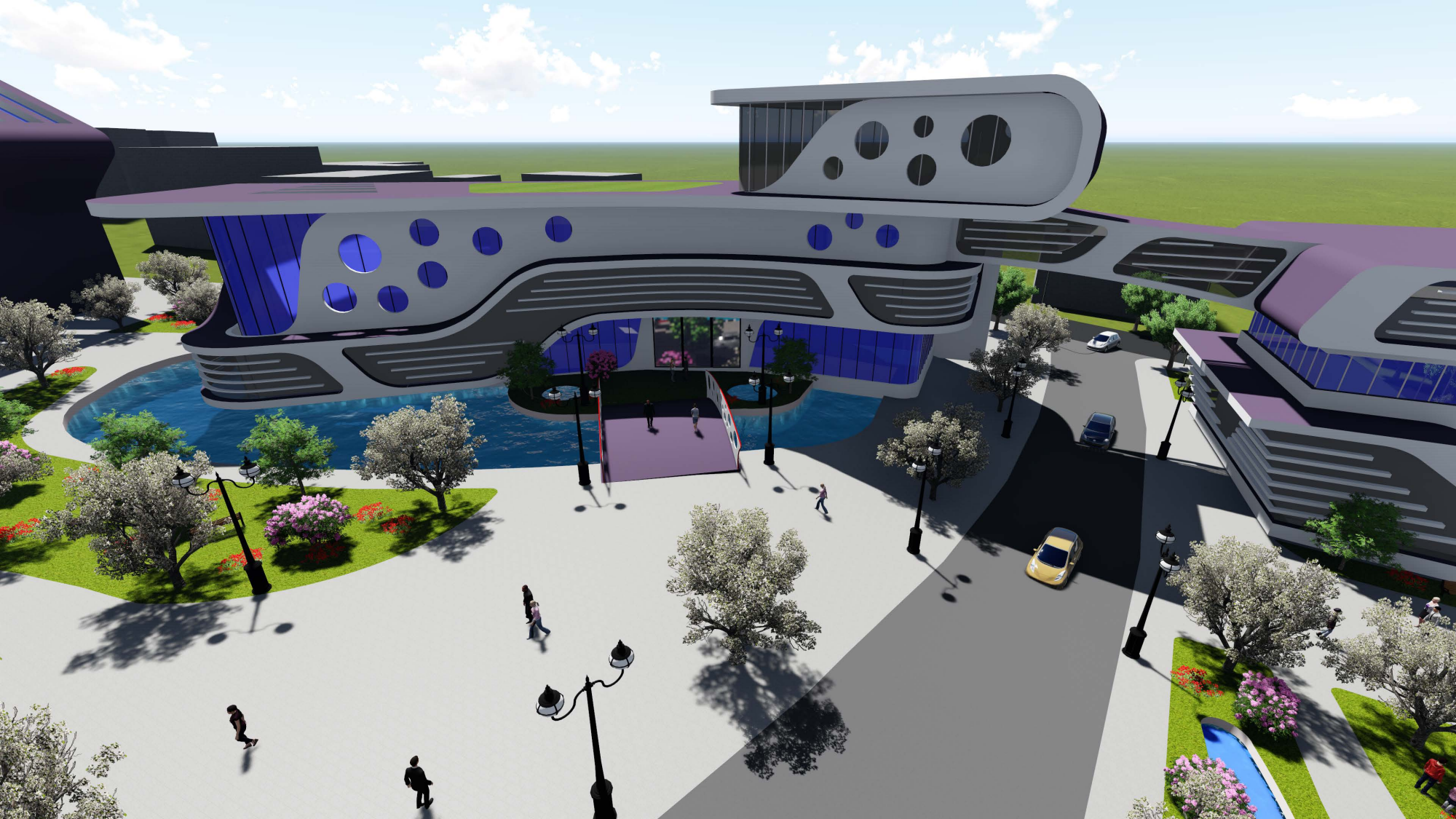
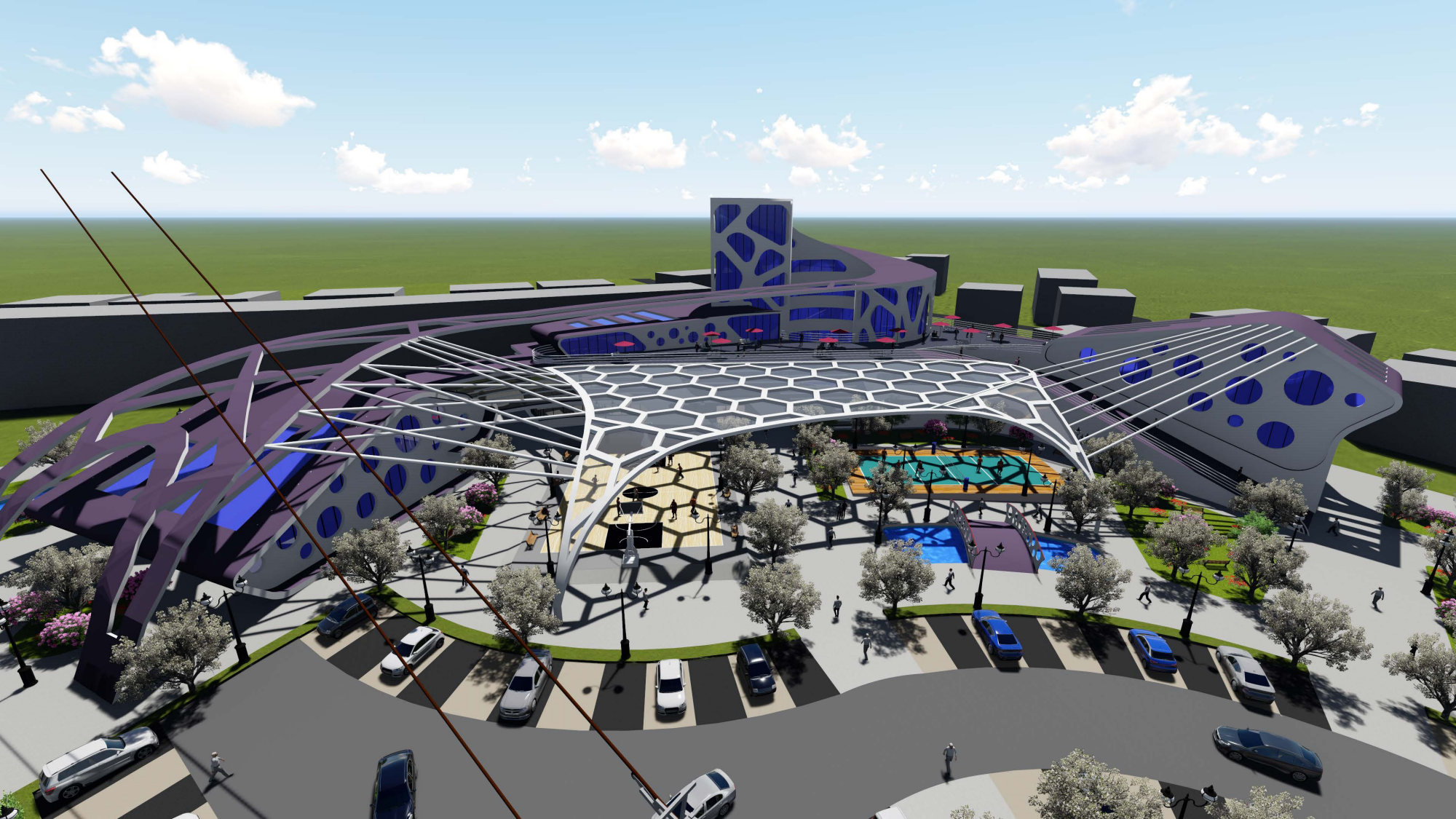
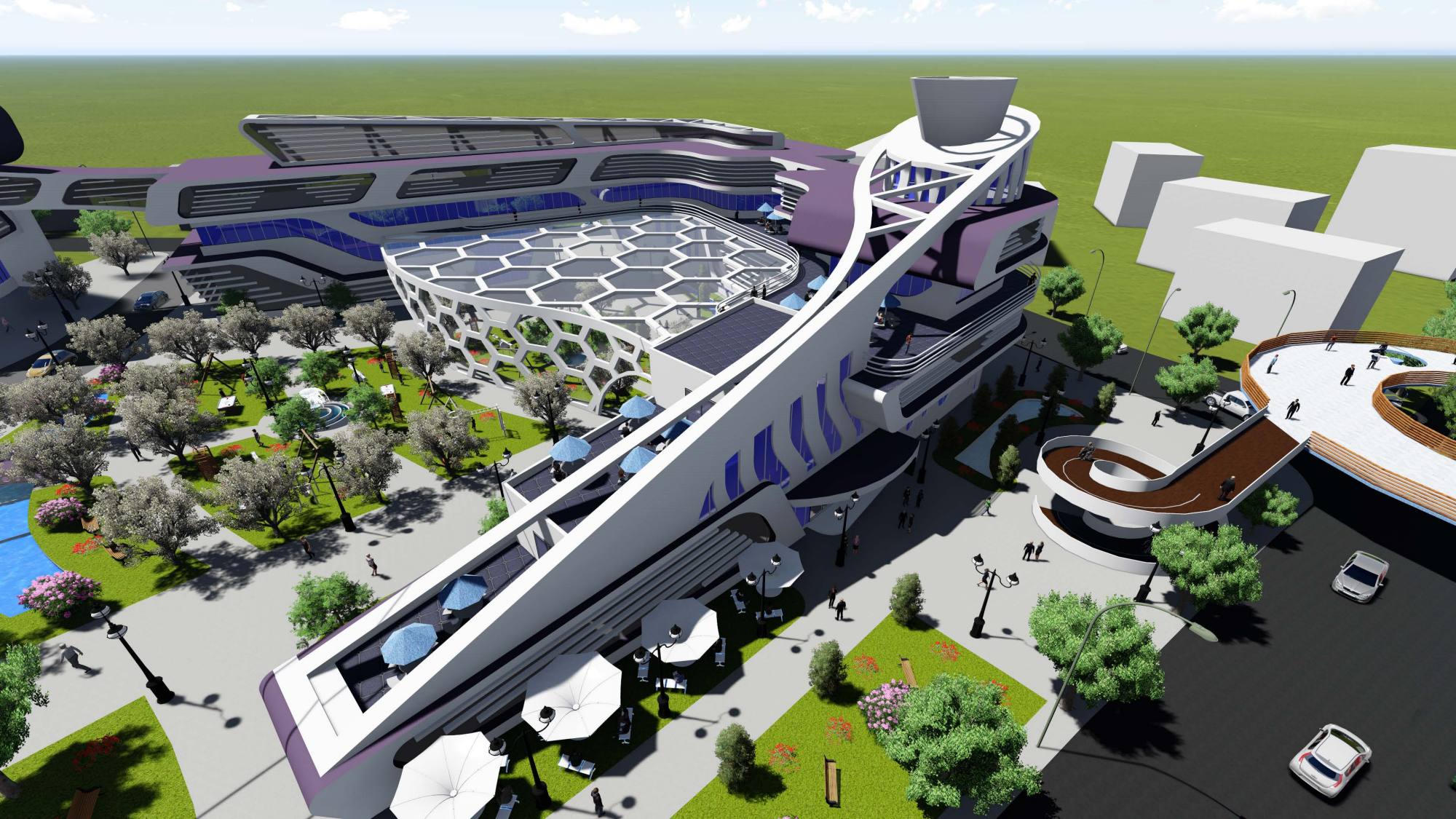
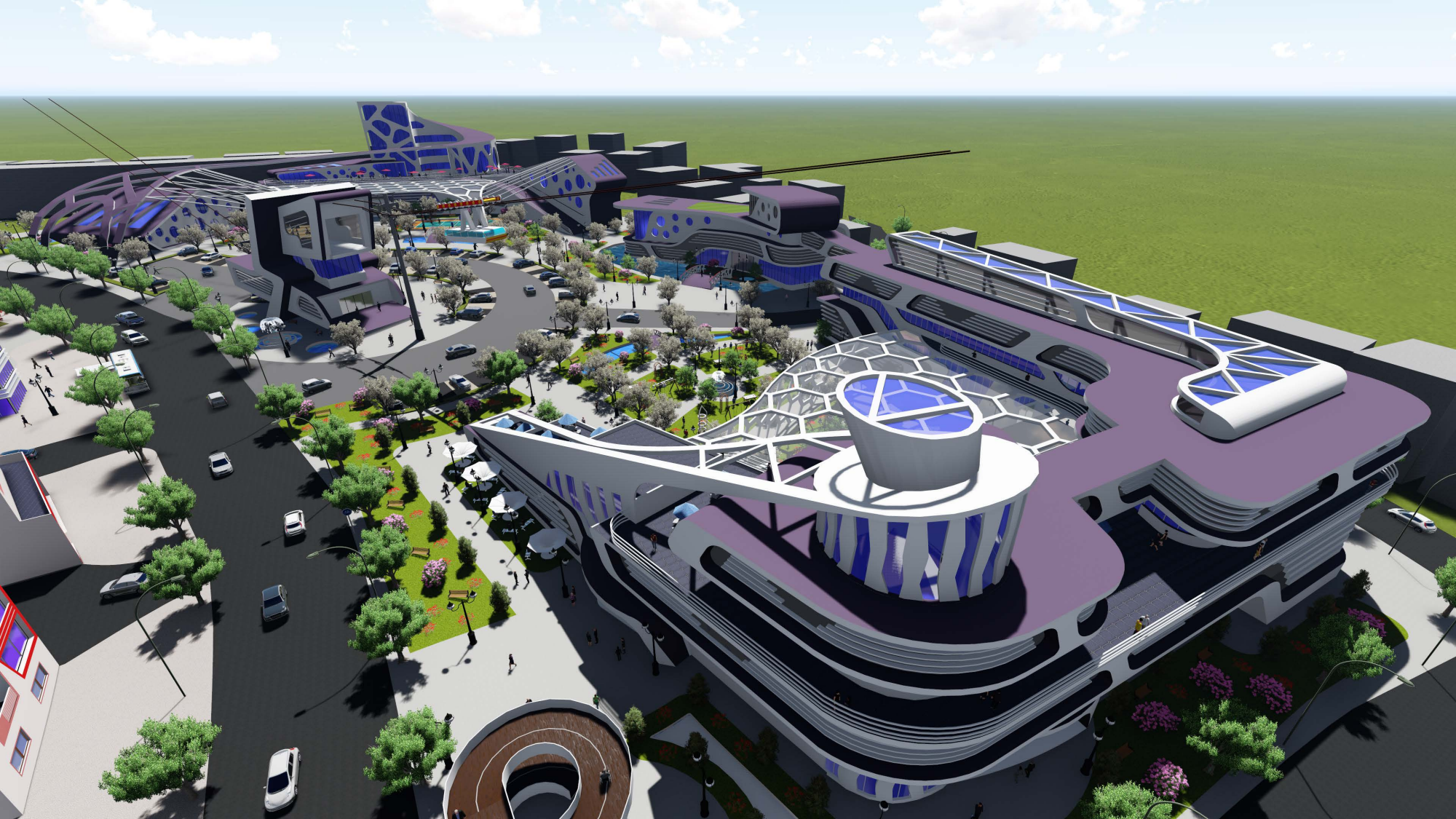
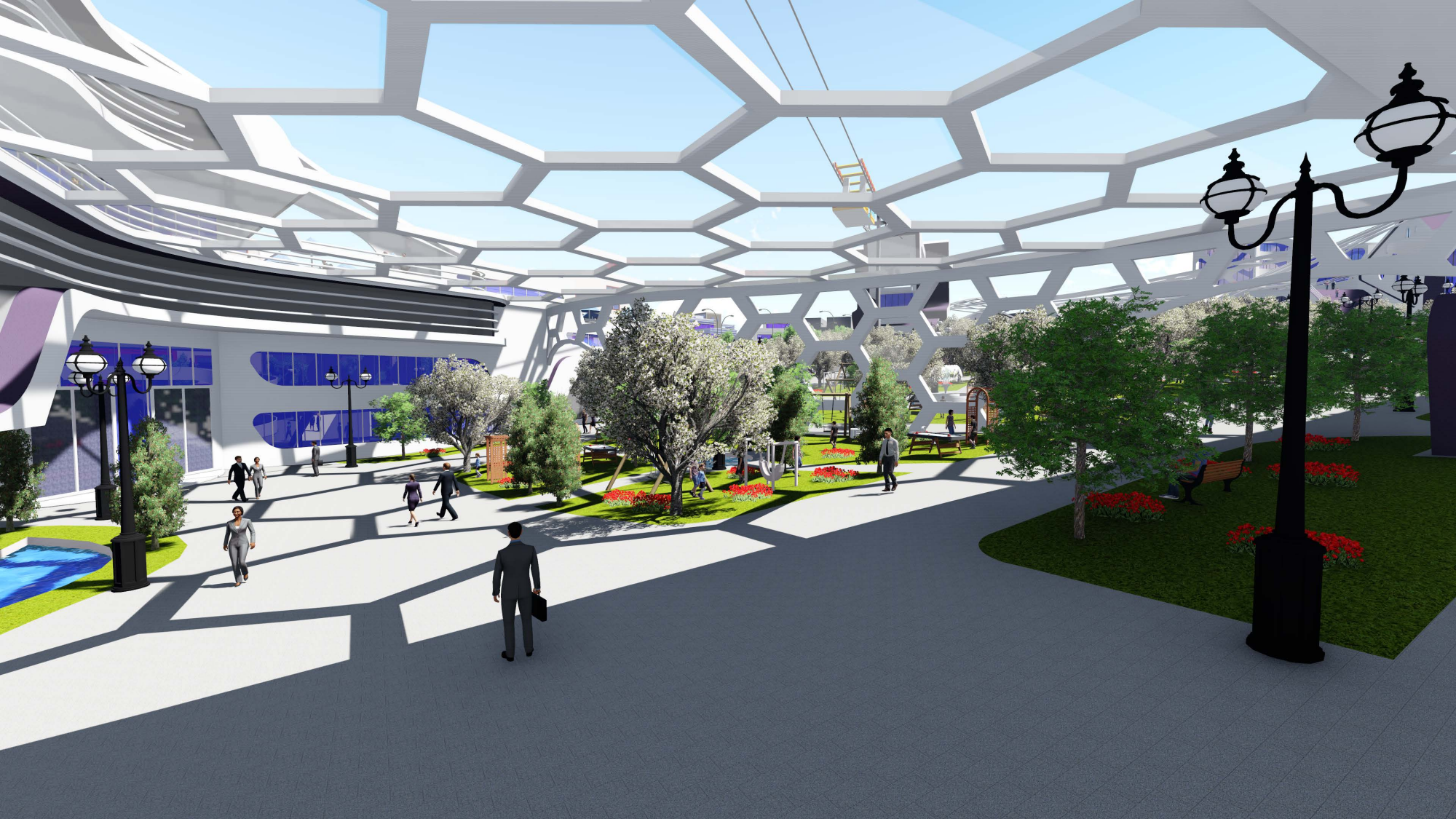
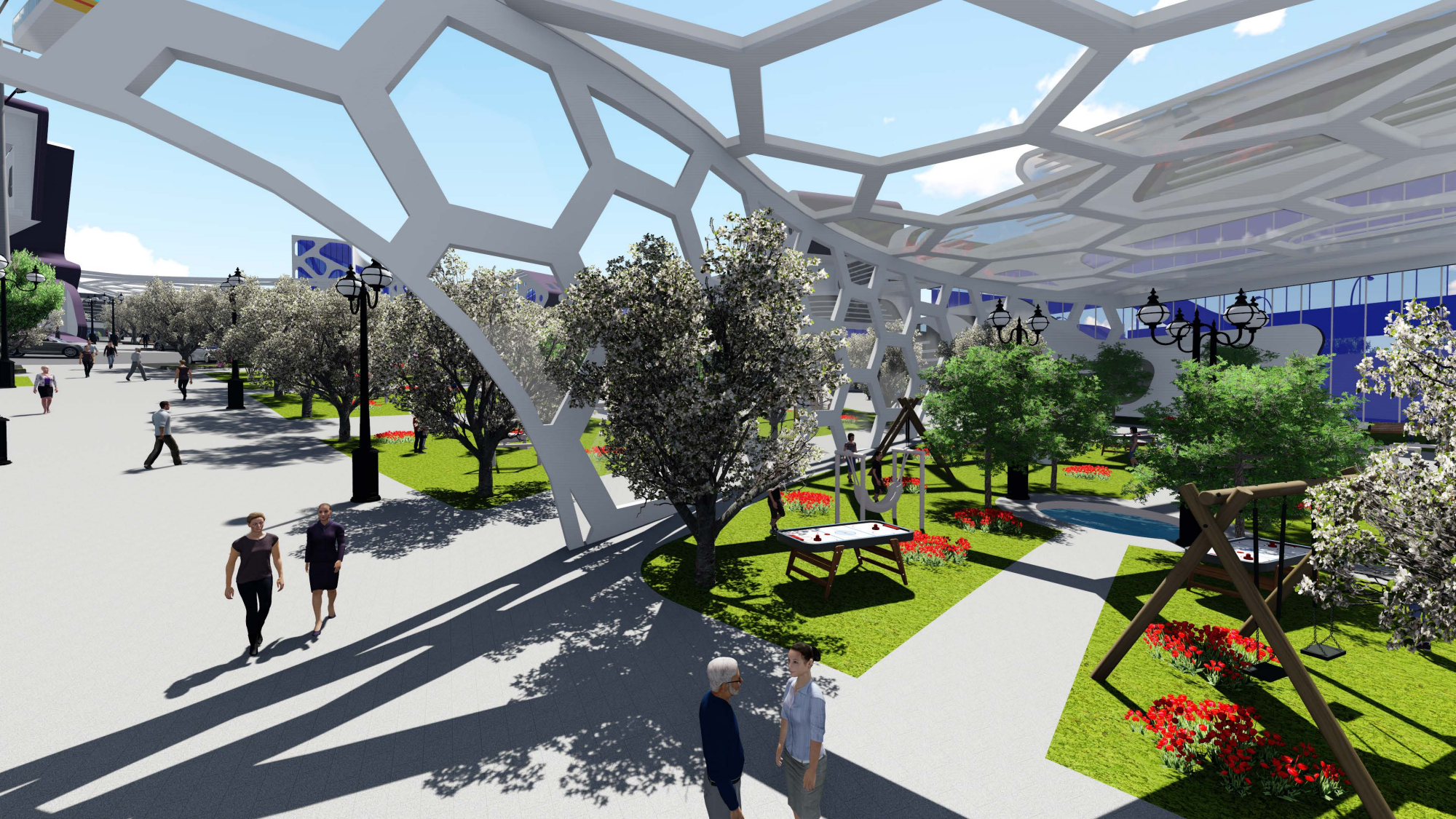
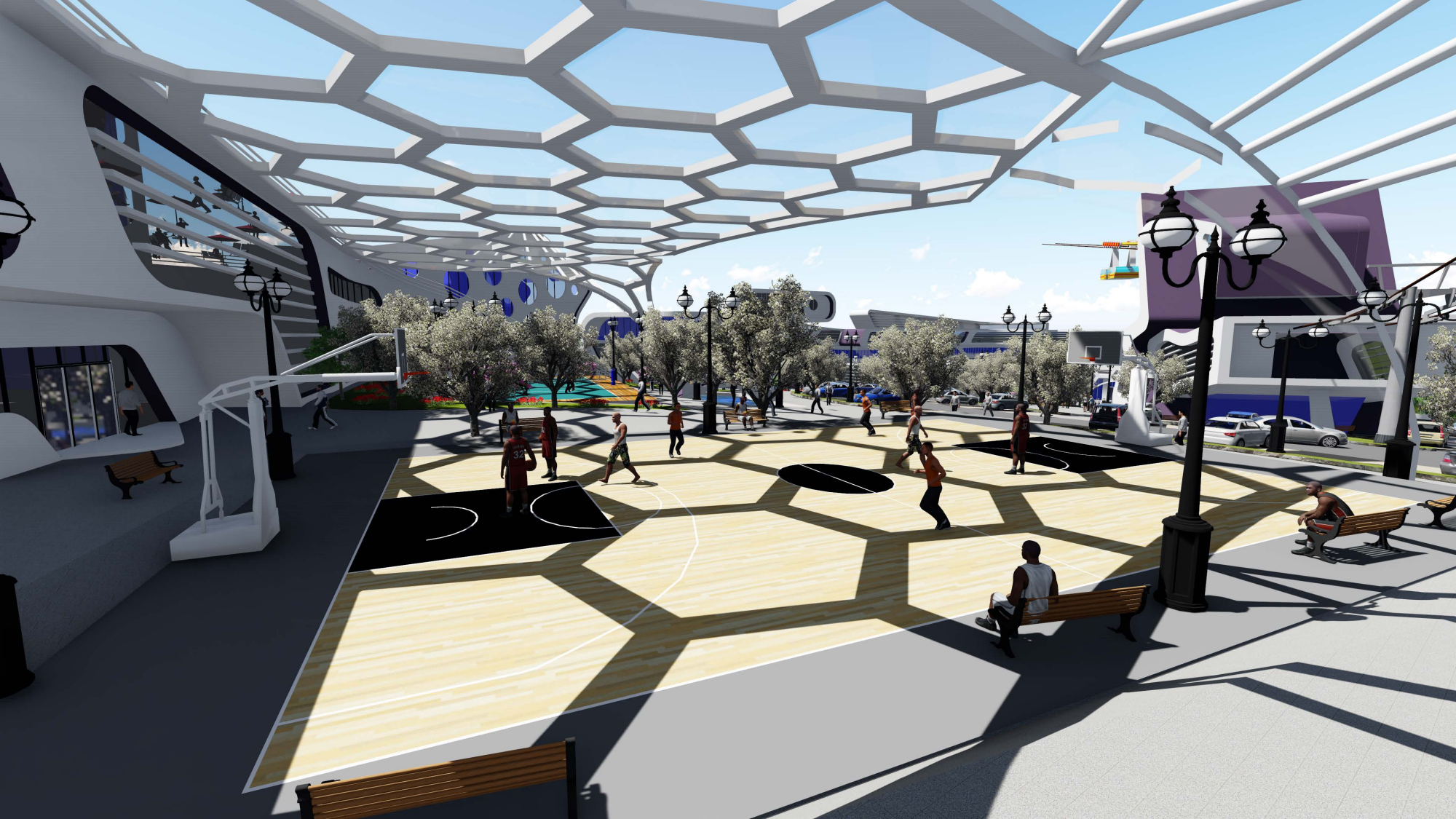
Plan de toiture


+20.00
3.52
+16.00
+16.00
+12.00
+12.00
+12.00
3.62
3.62
+8.00
+8.00
+8.00
3.62
2.01
+4.00
+4.00
3.62
+0.00
+0.00

Coupe AA



Coupe BB


+20.00
3.50
+16.00
3.50
+16.00
3.60
+12.00
+12.00
+8.00
3.60
11.60
+4.00
+0.00
+2.51
+2.00

Coupe CC