*Université **M**OULOUD **M**AMMERI de **T**IZI **O**UZOU*
*Faculté du **G**énie de la **C**onstruction*
Département d'Architecture

Mémoire de master en architecture

Pour l'obtention du Diplôme de Master en Architecture

Thématique : Architecture urbaine

Atelier : Architecture et renouvellement urbain

ART AND KNOWLEDGE CENTER

Un centre multifonctionnel à l'entrée Est de la ville de Tizi Ouzou

Présenté par :

Fernane Massinissa
Louerguioui Anis

Devant le jury composé de :

- Mme Aoudia Benali Lynda	Présidente
- Mme Meddahi Kahina	Examinateur
- Mr Mansouri Arezki	Examinateur
- Mr Betrouni Omar	Encadreur

Année universitaire : 2021/2022

Soutenu le : 20 septembre 2022

Université MOULOUD MAMMERI de TIZI OUZOU
Faculté du Génie de la Construction
Département d'Architecture

Mémoire de master en architecture

Pour l'obtention du Diplôme de Master en Architecture

Thématique : Architecture urbaine

Atelier : Architecture et renouvellement urbain

ART AND KNOWLEDGE CENTER

Un centre multifonctionnel à l'entrée Est de la ville de Tizi Ouzou

Présenté par :

Fernane Massinissa
Louerguioui Anis

Devant le jury composé de :

- Mme Aoudia Benali Lynda	Présidente
- Mme Meddahi Kahina	Examinateur
- Mr Mansouri Arezki	Examinateur
- Mr Betrouni Omar	Encadreur

Année universitaire : 2021/2022 **Soutenu le :** 20 septembre 2022

Remerciements

Nous remercions le bon Dieu tout puissant qui nous a donné la force, la volonté, le courage et la patience pour aboutir à ce travail.

Nous tenons à présenter nos plus sincères remerciements à nos parents qui nous ont encouragés et soutenus pendant l'année, ainsi nos frères, nos sœurs et nos ami(e)s.

Nous tenons à remercier notre encadreur Mr BETROUNI OMAR pour son aide, son suivi, ses orientations et ses conseils durant cette année, et surtout pour le soutien qu'il nous a témoigné.

Nous remercions l'ensemble de l'équipe pédagogique, qui nous a suivis durant ces cinq années et qui nous a transmis toutes les connaissances nécessaires à notre apprentissage.

Nous remercions également les membres du jury de nous avoir fait honneur en assistant à notre soutenance et en évaluant notre travail.

Nous remercions aussi toutes les personnes qui ont contribués de loin ou de près à l'aboutissement de ce travail par pensées, conseils, remarques ou critiques.

A toutes les personnes qui nous ont assistées et encouragées de près ou de loin.

...Merci à vous tous...

Dédicaces

Au nom de dieu le tout puissant qui m'a donné la volonté et la patience et qui m'a mis sur le bon chemin pour arriver à ce jour-là.

Je dédié ce modeste travail :

A la mémoire de Mon très cher Père SAADI que dieu l'accueil dans son vaste paradis.

A ma mère qui sans elle, rien n'était impossible, toujours à mes côtés dans les bons et les mauvais moments. Ce travail est le fruit des sacrifices que vous avez consentis pour mon éducation et ma formation, Puisse Dieu, le Très Haut, vous accorder santé, bonheur et longue vie, merci maman.

A mes chères frères SAID ET SOFIANE et sa femme Yamina (comme une sœur pour moi) pour ses encouragements, son soutien, son aide et sa compréhension

A mes très chères petits neveux Adorée MARIA, SERIN et SAADI, source de notre joie que Dieu les garde.

A tous les membres de ma famille que j'adore beaucoup particulièrement mes cousins et mes cousines

A mes amis et tous ce qui me sont cher et tous ceux qui, de près ou de loin, m'ont apporté leurs sollicitudes pour accomplir ce Travail.

A nos binômes de groupe SALIM et WISSAM.

A nos collègues AZOUAOU, WALID, TARIK, TAHAR, AYMEN et WALID avec qui nous avant passé d'agréables moments.

A nos collègues : Lila, Kenza, Ouissam, Nada, Sandra, Mellissa, Ines, Lilya, Feriel Ryma.

...Un salut chaleureux, un énorme et un grand merci à tous...

MASSINISSA

Au nom de dieu le tout puissant qui m'a donné la volonté et la patience et qui m'a mis sur le bon chemin pour arriver à ce jour-là.

Je dédié ce modeste travail :

A la mémoire de Mon très cher Père que dieu l'accueil dans son vaste paradis.

A ma mère qui sans elle, rien n'était impossible, toujours à mes côtés dans les bons et les mauvais moments. Ce travail est le fruit des sacrifices que vous avez consentis pour mon éducation et ma formation, Puisse Dieu, le Très Haut, vous accorder santé, bonheur et longue vie, merci maman.

A mes chères frères et sœurs pour leurs encouragements, leurs soutiens, leurs aides et leurs compréhensions.

A mon très cher neveu que Dieu le protège.

A tous les membres de ma famille

A mes amis d'enfance AMIR, LOUNES et SOFIANE qui m'ont apporté leurs sollicitudes pour accomplir ce travail.

A nos binômes de groupe SALIM et WISSAM.

A nos amis AZOUAOU, OUALID, TARIK, TAHAR, AYMEN et WALID avec qui nous avant passé d'agréables moments, merci à vous.

A nos collègues : Lila, Kenza, Ouissam, Nada, Sandra, Mellissa, Ines, Lilya, Feriel, Ryma.

Et à tous ceux qui ont contribué de près ou de loin à l'élaboration de ce travail.

...Un salut chaleureux, un énorme et un grand merci à tous...

ANIS

Table des matières

Remerciements
Dédicaces
Table des matières
Résumé

Chapitre I : Chapitre introductif

I.1. Introduction générale 1
I.2. Problématique générale 2
I.3. Choix de la ville de Tizi Ouzou : 4
I.4. Actions associées au renouvellement urbain : 4
I.5. Problématique du périmètre : 5
I.6. Les hypothèses 5
I.7. Les objectifs 6
I.8. Démarche méthodologique 6

Chapitre II : Etat des faits et diagnostic urbain

II.1. Choix du périmètre d'étude 7
II.2. Analyse historique : 8
II.2.1. Historique de formation de la ville de Tizi Ouzou : 8
II.2.1.1. L'époque Romaine : (1640) 8
II.2.1.2. L'époque Ottomane : (1640-1844) 9
II.2.1.3. L'époque coloniale : (1855-1957) 9
II.2.1.4. L'époque coloniale : (1958-1962) 9
II.2.1.5. L'époque Post Coloniale : (1962-2000) 10
II.2.1.6. L'époque Post Coloniale : (2006-2022) 10
II.2.2. Eléments de permanence : 11
II.2.3. Conclusion : 12
II.3. Diagnostic urbain : 13
II.3.1. Accessibilité : 13
II.3.2. Délimitation de périmètre : 13
II.3.3. Système Viaire : 13
II.3.3.1. Voiries : 14
II.3.3.2. Les intersections : 16
II.3.3.3. Mobilité urbaine : 17
II.3.4. Système parcellaire : 17

II.3.4.1. Aspect géométrique : 18
II.3.4.2. Aspect Topologique : 18
II.3.4.3. Aspect dimensionnel : 18
II.3.4.4. Typologie du système parcellaire : 19
II.3.5. Système Bâti : 20
II.3.5.1. Aspect dimensionnel : 20
II.3.5.2. Analyse des bâtiments : 21
II.3.5.3. Analyse des façades : 22
II.3.6. Système non bâti : 24
II.3.6.1. Les espaces verts : 24
II.3.6.2. Le confort visuel : 24
II.3.7. Synthèse : 25
II.4. Conclusion : 25
II.5. Enjeux et objectifs : 26
II.5.1. Carte d'enjeux : 26
II.5.2. Carte d'objectifs : 27

Chapitre III : Intervention urbaine

III.1. Étude de référents : 28
III.1.1. Boulevard PIE-IX 28
III.1.1.1. Présentation : 28
III.1.1.2. Localisation : 28
III.1.1.3. Problématique générale : 28
III.1.1.4. Enjeux : 29
III.1.1.5. Objectifs : 30
III.1.1.6. Actions : 30
III.1.2. Bellevue Saint Priest : 33
III.1.2.1. Situation : 33
III.1.2.2. Présentation : 33
III.1.2.3. Problématique générale : 33
III.1.2.4. Carences du quartier : 34
III.1.2.5. Enjeux : 34
III.1.2.6. Objectifs : 34
III.1.2.7. Actions : 35
III.1.2.7.1. Actions sur le non bâti : 35
III.1.2.7.2. Actions sur le bâti : 35
III.1.3. Synthèse : 36

III.2. Plans d'actions 37
III.2.1. La transformation de la voie (RN12) en une voie urbaine 38
III.2.1.1. Création d'une voie réservée aux bus 38
III.2.1.2. Création d'une voie cyclable 38
III.2.1.3. Création d'une bande végétale 39
III.2.2. Améliorer la qualité du Cadre non Bâti 40
III.2.2.1. Projection des jardins et espaces publics 40
III.2.2.2. Projection des jardins linéaires 41
III.2.2.3. Projection des parcours piéton 41
III.2.2.4. Réorienter le cours d'eau 42
III.2.3. Améliorer la qualité du Cadre Bâti 42
III.2.3.1. Requalification des bâtiments : 42
III.2.3.1.1. Actions sur les immeubles linéaires 42
III.2.3.1.2. Action sur la résidence Azlef 43
III.2.3.1.3. Action sur l'hôtel 43
III.2.3.2. Actions de démolition et reconstruction 44
III.2.3.2. 1. Action sur l'immeuble mixte 44
III.2.3.2.2. Action de projection d'un Immeuble parking 45
III.2.3.2.3. Action de projection d'un Centre commercial 45
III.2.3.2.4. Action de projection d'un Immeuble bureau 45
III.2.3.2.5. Actions sur Siège de direction des travaux publics : 47
III.2.3.2.6. Unité de police ; la projection d'un équipement startup : 47
III.2.3.2.7. Actions sur le marché : 48
III.2.3.3. Actions de nouvelles constructions : 48
III.2.3.3.1. Projection des immeubles collectifs : 48
III.2.3.3.2. Projection d'une salle de sport « gymnase » : 49
III.2.4. Schéma globale de cohérence 50

Chapitre IV : Approche thématique

IV.1. Introduction 51
IV.2. Choix de thème 51
IV.3. Définitions 51
IV.3.1. Les définitions liées à notre thème : 52
IV.3.1.1. Définition du commerce : 52
IV.3.1.2. Loisir : 52
IV.3.1.3. Recherche : 52
IV.3.1.4. Echange socioculturel 52
IV.4. Eude de référents 53

IV.4.1. EXEMPLE 01 : centre multifonctionnel Arribat Center 53
IV.4.1.1. Présentation de projet : 53
IV.4.1.2. Situation de projet : 53
IV.4.1.3. Limites et accessibilité : 54
IV.4.1.4. Génese de projet 54
IV.4.1.5. volumétrie 55
IV.4.1.6. Les fonctions : 55
IV.4.1.7. Etude de programme : 55
IV.4.1.8. Les facades : 56
IV.4.2. Exemple 02 : centre multifonctionnelle saint- apolliniare 56
IV.4.2.1. La fiche technique de projet : 56
IV.4.2.2. Presentation de projet: 56
IV.4.2.3. Situation : 57
IV.4.2.4. La volumétrie : 57
IV.4.2.5. Les focntions et l'interieur 57
IV.4.2.6. Les facades : 58
IV.4.3. Exemple 03 : Vienne twin tower 59
IV.4.3.1. Fiche technique : 59
IV.4.3.2. Présentation de projet : 59
IV.4.3.3. Situation : 59
IV.4.3.4. Conception de projet : 60
IV.4.3.5. La volumetrie 60
IV.4.3.6. Programme : 60

Chapitre V : Projet architectural

V.1. Introduction 61
V.2. Choix de l'assiette d'intervention 61
V.3. Objectif du projet 61
V.4. Problématique du projet 62
V.5. Approche conceptuelle 62
V.5.1. Démarche conceptuelle : 62
V.5.2. Concepts : 62
V.5.2.1. Concepts liés au contexte : 62
V.5.2.2. Concepts liés au thème : 62
V.5.3. Genèse du projet : 63
V.5.4. Description du projet : 65
V.5.4.1. Accessibilité : 65

V.5.4.2. Espace extérieur : 66
V.5.4.3. Description des entités : 67
V.5.5. Lecture des façades : 72
V.5.6. Programme du projet 73
V.6. Approche constructive 76
V.6.1. Choix de système structurel 76
V.6.1.1. Infrastructure (fondations) 76
V.6.1.2. Superstructure 76
V.6.1.3. Joints 77
V.6.2. Choix des matériaux 78
V.7. Conclusion générale 79
Bibliographie
Annexes

Résumé

Notre travail s'inscrit dans le cadre de l'option « architecture urbaine » ayant pour thème « architecture et renouvellement urbain » qui est une nouvelle tendance contemporaine de l'aménagement de la ville.

Le renouvellement urbain s'agit d'un projet global de développement qui vise à changer la ville, à la renouveler et à modifier fondamentalement et durablement la structure des quartiers, en vue d'améliorer leur fonctionnement et de mieux les intégrer dans la dynamique urbaine.

Notre étude s'est portée sur une portion de la ville à savoir l'entrée EST de la ville de Tizi-Ouzou, un espace qui présente une valeur historique à travers le temps grâce à la présence de l'axe historique **Alger-Bejaia**.

A la quête d'une réponse à la problématique, notre stratégie d'intervention comporte trois phases : la première phase est celle du diagnostic de l'état des faits où nous avons définis la problématique générale. Ensuite, dans la deuxième phase, l'intervention urbaine où nous avons proposé un certain nombre d'actions pour répondre au déséquilibre de notre périmètre. Enfin, dans la troisième phase nous avons développé le projet architectural portant la thématique d'un « **Centre Multifonctionnel** » et qui est une des actions majeures définies dans le chapitre précédent.

Notre intervention favorisera une diversité fonctionnelle et sociale dans le cadre du renouvellement urbain et qui doit concilier trois éléments majeurs : L'approche de l'espace public, les modes de circulation doux et enfin la mixité fonctionnelle et sociale.

L'action majeure qui est notre projet structurant s'inscrit dans une logique globale à des fins de renouvellement urbain. C'est un projet catalyseur, qui sera susceptible de créer une dynamique au niveau du périmètre.

Mots clés :

Renouvellement urbain, interventions urbaines, diagnostic urbain, projet architectural, ville de Tizi Ouzou, ouverture, mouvement, image, continuité, mixité, entrée Est.

Abstract

Our work is part of the "urban architecture" option with the theme "architecture and urban renewal" which is a new contemporary trend in city planning.

Urban renewal is a global development project that aims to change the city, to renew it and to fundamentally and sustainably modify the structure of the neighborhoods, in order to improve their functioning and to better integrate them into the urban dynamic.

Our study focused on a portion of the city, namely the eastern entrance to the city of Tizi-Ouzou, a space that has historical value through time thanks to the presence of the historic **Algiers-Bejaia** axis.

In search of an answer to the problem, our strategy of intervention comprises three phases: the first phase is that of the diagnosis of the state of the facts where we defined the general problem. Then, in the second phase, the urban intervention where we proposed a number of actions to respond to the imbalance of our perimeter. Finally, in the third phase we developed the architectural project bearing the theme of a "**Multifunctional Center**" and which is one of the major actions defined in the previous chapter.

Our intervention will promote functional and social diversity within the framework of urban renewal and must reconcile three major elements: the approach to public space, soft traffic modes and finally functional and social diversity.

The major action which is our structuring project is part of a global logic for urban renewal purposes. It is a catalyst project, which will be likely to create a dynamic at the perimeter level.

Key words:

Urban renewal, urban interventions, urban diagnosis, architectural project, city of Tizi Ouzou, opening, movement, image, continuity, mixity, eastern entrance.

I.1. Introduction générale

La Crise de la ville, la métropolisationne et les instruments d'urbanisme :

La ville contemporaine traverse une crise structurelle multidimensionnelle, elle est à la fois spatiale, sociale et économique. Elle est le fait aussi et surtout de la croissance urbaine exagérée et incontrôlée. La croissance urbaine n'a pas changé seulement d'échelle, elle a aussi changé de nature. Les villes algériennes sont caractérisées par la perte des caractères de l'urbain qui se traduit par des dysfonctionnements formels et fonctionnels de l'espace, par l'organisation dichotomique de la ville entre centre et périphéries et par la circulation et la voirie qui deviennent problématiques. Tout cela implique la perte de l'urbanité. « *L'urbanité est*, selon F- Choay, *la relation qui lie d'une part un lieu bâti et sa configuration spatiale, et d'autre part, l'aptitude du groupe qui l'occupe à générer des liens sociaux et conviviaux ».*

La ville est une alchimie complexe qui exige à la fois un minimum de densité et de mixité ayant pour principe la production de la diversité (des formes urbaines, des institutions, des cultures, …) en vue d'éviter les risques de banalisation.

La métropole, à travers sa complexité et sa richesse, peut constituer une réponse adéquate à la variété des problèmes posés par l'urbain. « *La métropole s'insère*, selon M. Castels, *dans le réseau urbain à 'intérieur duquel elle représente l'un des points forts, dominants et gérant d'autres unités ; étant elle-même sous le contrôle d'une unité de régulation supérieure ».*

A ce titre, Alger, objet de notre étude, qui représente un fort hyper et polycentralité, est caractérisée comme une agglomération urbaine géante, cumulant, à la fois, toutes les fonctions principales : capitale de pays, pôle économique et industriel, centre administratif et tertiaire.

Concernant la gestion et la planification de la croissance urbaine, les instruments essentiels sont le PDAU (Plan Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme) et le POS (Plan d'Occupation des Sols). Le premier est un schéma de structure qui a pour objectifs la définition des principes d'organisation et du développement en fonction de la politique urbaine et de l'aménagement du territoire : rôle économique de l'agglomération, fonction administrative et tertiaire, caractère infrastructurel. Le second, les POS, doit définir les droits des sols c'est-à-dire préciser ce qui est possible de faire à l'intérieur de son périmètre ; et ce, en accord avec les perspectives de développement à court et à moyen terme (travaux à réaliser, expropriation et construction des réserves foncières). Il rappelle les servitudes créées par le PDAU et est l'ensemble des obligations diverses pouvant intervenir au-dessus, sur et au-dessous du territoire ; il statue sur les usages du sol.

Force est de constater que dans l'élaboration de ces instruments la démarche est techniciste linéaire et exclue toute approche sociologique et anthropologique de l'espace urbain. Les défaillances ayant généré ces aspects négatifs se situent à différents niveaux dans les modes de gestion de la part des acteurs publics (niveau national, régional et local). Ces actions résultant de l'application de ces instruments sur le terrain sont loin d'être issu d'une quelconque concertation ou négociation ; mais elles sont le fait d'un rapport, à sens unique, excluant toute démarche de projet urbain et toute approche démocratique dans le processus d'élaboration, de production, d'appropriation et représentation de l'espace urbain.

I.2. Problématique générale

Depuis 2001, une politique de développement durable est progressivement adoptée en Algérie, par la mise en place des outils juridiques, réglementaires et institutionnels nouveaux, par l'engagement de l'élaboration des chartes communales environnementales qui devaient aboutir à l'élaboration des Agendas 21 locales, par le lancement des nouveaux instruments d'urbanisme. Cet arsenal n'est cependant pas complet, sa mise en œuvre subit des retards et les outils d'urbanisme non actualisés obéissent encore aux anciens textes et aux réflexes de planification directive centralisée, essentiellement spatiale. Parallèlement, et malgré les efforts des autorités à juguler le phénomène, se développe tout un pan de l'économie urbaine informelle qui conduit à des extensions ou transformations du tissu urbain non conformes aux orientations planifiées. S'ensuit alors la destruction du paysage urbain, de la qualité de vie et le gaspillage des ressources dans une situation du stress hydrique, d'épuisement progressif des ressources énergétiques non renouvelables et de la raréfaction du foncier, qui devraient conduire, logiquement, à des opérations musclées de renouvellement urbain, capables de redresser la situation dans la mesure du possible, surtout dans les zones urbaines centrales souvent exposées aux risques majeurs et qui concentrent des équipements stratégiques, des activités multiples et un cadre bâti de grande valeur mais en très mauvais état.

Le renouvellement urbain désigne l'ensemble des interventions mises en œuvre dans les quartiers en crise, en vue d'améliorer leur fonctionnement et de favoriser leur insertion dans la ville. Ces interventions empruntent plusieurs voies et vont de restructuration à l'amélioration de la desserte des transports, la création de nouveaux services publics, à l'implantation d'entreprise et l'accompagnement social des habitants.

La pratique du renouvellement urbain est une constante de l'histoire des villes sans remonter à Jéricho, l'une des plus anciennes cités du monde antique reconstruites des dizaines de fois sur elle-même et dont les décombres superposés témoignent des continuelles renaissances, toutes les villes ont, elle aussi, connu des changements, des bouleversements, des métamorphoses…

Le paysage actuel de nos cités, leur peuplement, leur usage est le produit de longues évolutions marquées par des phases de développement, d'abandon et de reconquête.

. Les mutations de l'espace urbain sont toujours liées à des transformations économiques, sociales, ou culturelles dont elles marquent les étapes. L'obsolescence, qui peut temporairement toucher certains territoires urbains, est un phénomène naturel dont il est vain de s'alarmer, si on le replace dans une perspective économique.

Si l'évolution constante des villes témoigne de leur vitalité, il n'en demande pas moins d'être anticipée et maîtrisée à travers une stratégie bien définie. Aujourd'hui, le renouvellement urbain apparaît comme une nouvelle pratique de l'aménagement, avec un double objectif, travailler sur les secteurs vieillis et défavorisés de la ville, tout en répondant aux exigences de gestion économe de l'espace. Le renouvellement urbain s'inscrit dans une appréhension globale de la ville, avant de réutiliser une friche, requalifier un quartier ancien ou social, réaménager un lieu délaissé en espace public, il faut d'abord envisager et comprendre le fonctionnement de la ville, du quartier en fonction des problématiques économiques, sociales et urbaines.

Alger est un exemple flagrant de cette situation. L'étalement spatial dû aux extensions autant planifiées que spontanées consomme progressivement le bassin alimentaire de la riche plaine agricole de la Mitidja, le tissu urbain et les infrastructures techniques saturées n'arrivent plus à assurer la qualité de vie ni le confort digne d'une capitale méditerranéenne. La révision du

Plan Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme PDAU engagée dernièrement ne sera effective que dans deux ans, dans le meilleur des cas, et la capitale est dépourvue d'un outil de planification stratégique, capable de prendre en charge toute la complexité de son développement socio-économique et spatio-fonctionnel dans le respect des capacités de charge de son territoire. Le nouvel outil, le Schéma de Cohérence Urbaine SCU, qui pourrait répondre aux attentes de la conception stratégique orientée sur les objectifs de développement durable, est à peine au début de son lancement. Les procédures de gestion urbaine locale sont peu efficaces, mal adaptées aux exigences d'une gouvernance moderne et subissent les contrecoups de décisions administratives ou politiques ponctuelles, qui induisent des opérations d'aménagement en absence d'une logique d'ensemble. Le lancement du programme de 1 million des logements à construire sur le territoire national à l'horizon 2009, dans lequel Alger participe avec un programme de 30.000 logements pour une population d'environ 150.000 habitants, dispatché selon la disponibilité foncière immédiate, est l'une des illustrations de la faiblesse de gouvernance locale et de l'absence de planification stratégique. Le renouvellement urbain, qui exige non seulement un cadre de la mise en œuvre approprié, mais aussi un fort portage politique, foncier et financier, n'est pas encore défini par la législation algérienne comme outil de base de la maîtrise de développement urbain durable, capable de prendre en charge tous ses aspects : socioéconomiques, environnementaux, spatiaux et fonctionnels.

En attendant la mise en œuvre d'une politique de renouvellement urbain en réponse aux enjeux du développement durable, comment gérer le court terme ? Quelles actions faut-il considérer comme prioritaires ? Quels moyens d'action intermédiaires faut-il prévoir pour stopper les phénomènes peu souhaitables et induire une nouvelle dynamique de développement social, économique et environnemental ? Quelles stratégies d'action, quels outils juridiques, institutionnels, réglementaires d'urgence ou de substitution, quelles procédures de contractualisation, quels montages fonciers et financiers pour aider aux transformations dans le sens de la durabilité ? Quelles méthodes d'évaluation de la situation et d'aide à la décision adopter ? Quels types d'aménagement enfin prévoir, pour améliorer le confort urbain, l'image et la qualité de vie en ville ?

L'urbanisme moderne ne se contente plus de la planification urbaine pour dessiner les grandes lignes d'un projet de ville à long terme, il élabore une démarche stratégique.

La démarche retenue consiste à consolider les acquis puis programmer les actions nécessaires au rééquilibrage du couple développement (projet)/ aménagement (opération urbaine). En effet si faire **« la ville dans la ville, avec la ville »,** nécessite d'aborder dans une itération permanente chacune des opérations comme un éléments d'un puzzle imaginé a l'échelle de la ville, elle suppose en amont d'avoir **stabiliser**, **hiérarchisé** puis **programmer** les interventions nécessaires à leur accueil.

Pour cela une mise en place d'une stratégie urbaine s'avère nécessaire pour atteindre une requalification de l'espace urbain (ville) dans les enjeux sont les suivants :

1- **Grands équipements structurants :**
La programmation d'équipements structurants de dimension nationale et internationale contribue à faire du projet urbain un accélérateur de renouvellement pour la ville (effet levier).

2- **Identification des différentes reconversions urbaines :**
Renforcement et développement de nouvelles centralités à l'échelle de la ville

3- **Les interventions adaptées à un tissu diversifié :**
Des stratégies d'interventions urbaines différenciées pour inscrire le projet dans l'histoire et la géographie.

4- **L'espace public :**
Comme enjeux de la requalification urbaine.

5- **La dimension patrimoniale et culturelle :**
La valeur patrimoniale et d'usage fondatrice de l'identité.

6- **La qualité comme objectif :**
L'exigence de la qualité pour provoquer un impact suffisant a l'engagement d'une dynamique de transformation urbaine durable.

I.3. Choix de la ville de Tizi Ouzou

Pour répondre à ces objectifs, le choix s'est porté sur la ville de Tizi-Ouzou de par son effet de capitale régionale, sa complexité architecturale et sa stratification historique et culturelle, ainsi que la dimension des projets structurants d'envergures nationales. Pour ce fait, l'atelier se présente comme étant un ensemble d'interventions à des échelles locales qui obéissent à une stratégie globale. Ces interventions locales sont réparties sur trois quartiers allant de l'entrée Est jusqu'à l'entrée Ouest en passant par la cité Mokadem qui est au centre.

I.4. Actions associées au renouvellement urbain

La conservation intégrée : Constitue une démarche récente, mais un concept plus ancien *« Il ne s'agit pas de mettre les monuments hors de la ville, il faut savoir les comprendre et leur donner toujours une place vivante dans une ville vivante » Conférence d'Athènes pour la conservation des monuments historiques 1931-* Elle consiste à « restaurer, réhabiliter » les constructions et ensembles anciens et les réinsérer dans leur contexte pour les rendre utilisables par la société moderne. Elle passe par une ou plusieurs interventions techniques.

- **Restauration** :

Une opération de conservation très rigoureuse et réglementée, elle est réservée aux bâtiments prestigieux tels que les monuments historiques, elle consiste à rendre son intégrité à toute partie du bâtiment l'ayant perdue, au moyen de techniques appropriées. Elle nécessite un savoir-faire et des recherches préalables notamment sur les matériaux à employer, et cela pour garantir la sauvegarde de la valeur authentique du bien à restaurer.

- **Réhabilitation :**

Qu'elle soit légère, moyenne, lourde ou exceptionnelle, selon le degré d'intervention sur le bâti, la réhabilitation est l'une des techniques de conservation les plus répandues. « *L'opération renvoie à une pratique ancestrale d'amélioration et de renouvellement de la forme bâtie sur elle-même, qui accompagne l'évolution des façons d'occuper l'espace. On inclut dans cette acception les interventions qui s'efforcent de conformer un bâtiment à des usages qui se sont modifiés ou à des occupants qui ont changé.* » *(Pascale Joffroy)*

- **Reconversion :**

La reconversion affecte un bâtiment à un autre usage que celui pour lequel il a été conçu. L'évolution des usages étant plus rapide que l'usure des murs, de nombreux édifices trouvent une nouvelle destination.

- **Requalification :**

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

- **Rénovation** :

La rénovation désigne l'action de démolir un bâtiment pour en reconstruire un neuf.

- **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.

I.5. Problématique du périmètre

Notre attention s'est portée sur la partie Est de Tizi Ouzou est l'une des entrées de la ville les plus négligées et qui connait un déséquilibre de planification urbaine et des problèmes liée au transport et l'encombrement liée au flux important traversée par la RN12.Ainsi que l'absence des espaces de rassemblement et de détente.

Après avoir étudié les différentes entités du périmètre, on constate l'existence d'une rupture d'échelle et fonctionnelle entre ce dernier et le reste de la ville : donc on put développer une problématique qui va nous aider à bien aborder l'étape de redynamisation du périmètre ;

- **Comment réinsérer notre périmètre dans la dynamique urbaine ? Mettre en valeur sa situation stratégique et redonner une nouvelle image à l'entrée Est de la ville ?**
- **Comment remédier à la marginalisation de l'entrée Est de la ville, et par quels moyens pourrions-nous amélioré ouverture sur la ville, tout en préservant son caractère distributif important ?**

I.6. Les hypothèses

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

- La projection de nouveaux équipements dans notre périmètre renforcera la mixité sociale et fonctionnelle
- Une architecture cohérente et de qualité contribuera à donner une nouvelle image à l'entrée de la ville
- L'aménagement des espaces de détentes pour renforcer l'attractivité

I.7. Les objectifs

Les objectifs que nous voudrions atteindre à travers ce travail sont :

- Remédier la rupture et assurer une continuité avec la ville de Tizi Ouzou
- Requalifier le cadre bâti existant avec une architecture de qualité
- Tirer avantages de potentialités naturelles de périmètre en favorisant le paysage environnemental

I.8. Démarche méthodologique

Notre travail est structuré selon cinq chapitres :

Le chapitre I : Chapitre introductif

Le chapitre II : diagnostic urbain

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

La lecture historique et la partie diagnostic de l'état des faits

Le chapitre III : Intervention urbaine

Il résume notre proposition urbaine, qui consiste à l'élaboration de la stratégie du renouvellement urbain par la mise en place d'un plan des actions dans le cadre d'une stratégie globale permettant d'atteindre les objectifs tracés précédemment.

Le chapitre IV : Approche thématique

Analyse des référents

Étude programmatique

Le chapitre V : Projet architectural

Elaboration et présentation de notre projet architectural.

II.1. Choix du périmètre d'étude

Notre choix s'est porté sur un périmètre qui constitue depuis l'époque coloniale l'entrée EST de la ville de Tizi-Ouzou, un espace qui présente une valeur historique à travers le temps grâce à la présence de la route nationale 12 qui joue aujourd'hui un rôle très important de transit et de circulation, il est fréquenté par une population diversifiée : résidents, travailleurs, étudiant...etc.

Nous avons opté pour ce périmètre car il offre d'énormes avantages comme : la proximité du centre-ville, la présence de l'axe historique **Alger-Bejaia**, la multifonctionnalité du quartier et surtout sa situation au seuil de la ville. Il faut dire aussi qu'en dépit de tous ces avantages cette région souffre aujourd'hui d'une forte dégradation, manque d'homogénéité, organisation urbaine, architecture aléatoire et marginalisation flagrante.

Inscrit dans les objectifs du renouvellement urbain, notre périmètre d'intervention nécessite une amélioration, une intervention urbaine et architecturale.

Figure 1: situation de la zone d'étude à l'échelle de la ville de Tizi Ouzou
Source : google earth, traité par les auteurs

Figure 2: situation du périmètre dans la ville de Tizi Ouzou
Source : google earth, traité par les auteurs

Notre périmètre d'étude présente à la fois une zone stratégique sur l'axe Alger-Bejaia ouverte sur la route national « R12 » et la porte Est de la ville de Tizi-Ouzou. Une zone relativement calme situé à la périphérie de la ville avec de multiple vocations, elle est limitée au nord pas Mdouha, à l'ouest par la nouvelle ville, à l'est et au sud par les terrains agricoles.

II.2. Analyse historique :

II.2.1. Historique de formation de la ville de Tizi Ouzou :

Le but de cette lecture est de présenter l'évolution de la ville de TIZI-OUZOU en se basant sur des faits historique et sociaux qui ont engendrés des faits urbains importants marquant et participant à la construction de l'image et la structure actuelle de la ville de Tizi-Ouzou.

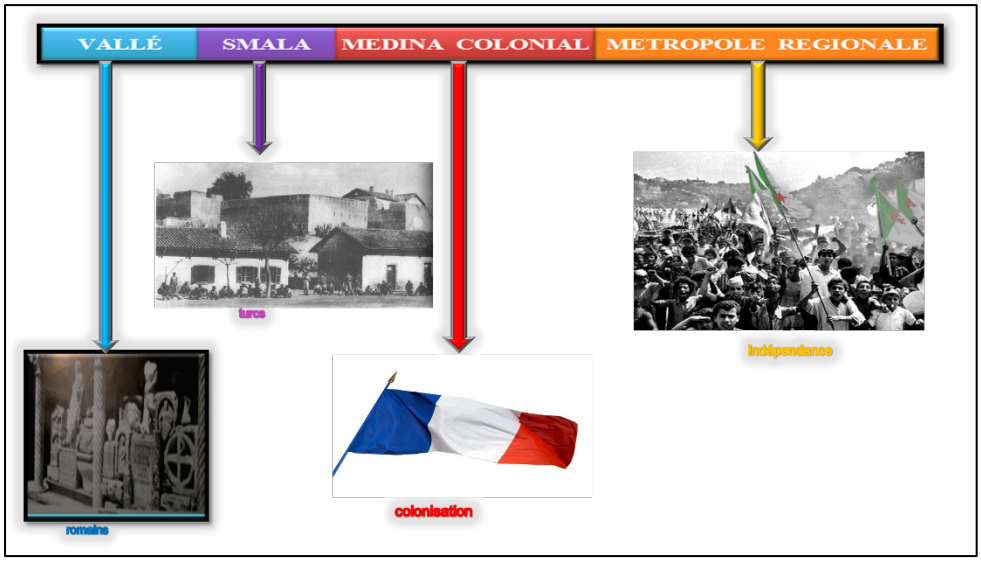


Figure 3 : évolution historique de la ville de Tizi Ouzou
Source : google earth, traité par les auteurs

La ville de Tizi-Ouzou est le produit d'un processus d'enchainement et de superpositions de faits historiques et géographiques, dès l'antiquité.

II.2.1.1. L'époque Romaine : (1640)

La vallée du Sébaou était un lieu de passage des colonies romaines vu la proximité, la topographie et la position stratégique du site.

Faits Historiques :
Matérialisation et création de l'axe de Passage territorial **Alger-Bejaia**

Faits Urbains :
-Création de postes d'observation et de contrôle
Militaire sur le col des genêts à savoir faciliter
-Le contrôle du cours du Sébaou

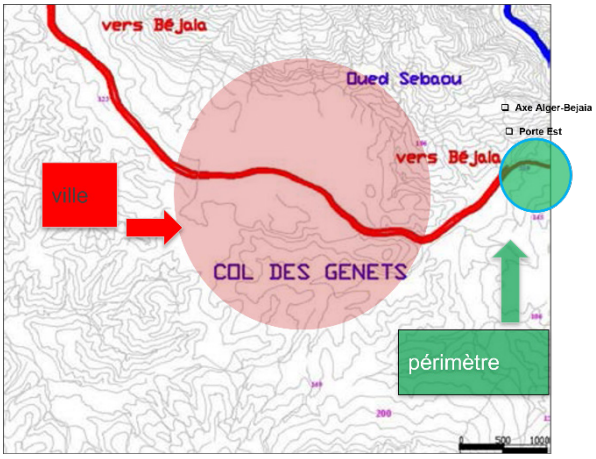


Figure 4: Tizi Ouzou antiquité romaine (145 AV- j _1640) Source : Carte du PDAU de Tizi-Ouzou
Source : google earth, traité par les auteurs

II.2.1.2. L'époque Ottomane : (1640-1844)

Faits Historiques :

-Arrivés de l'Empire ottoman comme protecteur qui va s'installer sur la vallée de Sébaou

Faits Urbains :

-Création du premier tissu traditionnel Smala (village Amraoua).
Formation du Souk au fond du village.
-Transformation du poste d'observation en Bordj sur Le col des genêts pour le paiement du droit du Passage en 1720.

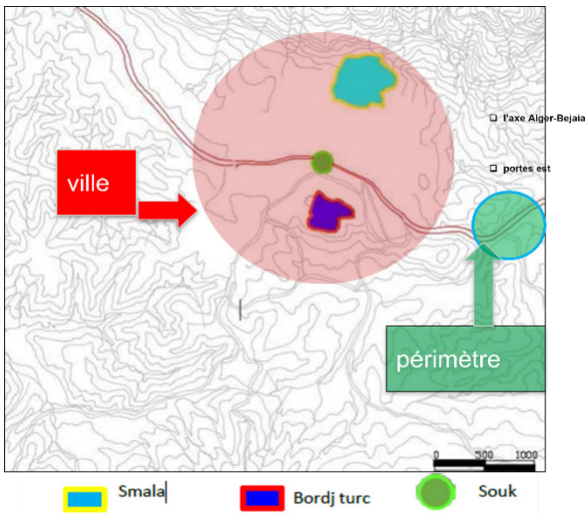


Figure 5: : Tizi Ouzou antiquité romaine (145 AV- j _1640)
Source : Carte du PDAU de Tizi-Ouzou traité par les auteurs

II.2.1.3. L'époque coloniale : (1855-1957)

A partir des années 1855_1856 Tizi-Ouzou tombe définitivement entre les mains du colonisateur français, le Bordj fut transformé en caserne militaire.

Faits Urbains :

-Formation du 1er Village Colonial en1855 à la limite Sud du village des Amraoua et déplacement du Souk vers l'ouest.
-Transformation du Bordj en une caserne militaire.
Extension du village colonial après les révolutions
-des autochtones en 1871 (Révolution du Mokrani)

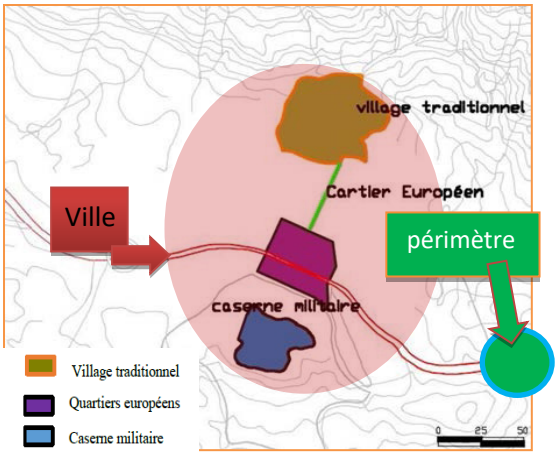


Figure 6:Tizi-Ouzou colonisation française, formation du tissu colonial (1855- 1873)
Source : Carte du PDAU de Tizi-Ouzou traité par les auteurs

II.2.1.4. L'époque coloniale : (1958-1962)

Faits Historiques :

-Le changement du mode d'urbanisation et les mutations économiques et sociales causés par l'industrialisation.
-L'influence de l'urbanisme moderne sur les pratiques et la façon de construire les villes (Charte d'Athènes).
-Elaboration du Plan Constantine en Algérie en 1958.

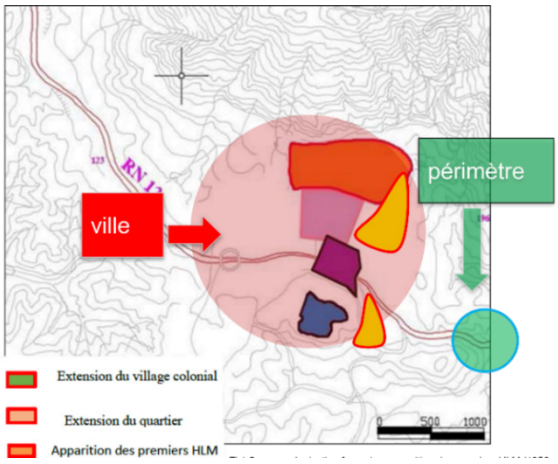


Figure 7: Tizi-Ouzou, colonisation française, apparition des premiers HLM (1950- 1962).
Source : Carte du PDAU de Tizi-Ouzou traité par les auteurs

Faits Urbains :

-Passage De L'ilot à la Barre et réalisation des Premières HLM (cité Million, cité Eucalyptus, les Genets) engendrant un éclatement de la ville Dans les directions Est- Ouest, et désarticulation du tissu.

-Divisons de la ville selon le système du Zoning en 05 zones.

II.2.1.5. L'époque Post Coloniale : (1962-2000)

Le tissu de la nouvelle ville (Les ZHUN) :

A partir de l'année 1970 la ville de Tizi-Ouzou a connu une véritable transformation, cette dernière à hisser la ville au statut de métropole régionale. Ce nouveau statut a nécessité l'édification de plusieurs projets de dimension régionale et nationale, comme les pôles universitaires et les grands équipements publics

Le projet de la création des Z.H.U.N (Zone d'habitat urbain nouvelle) constitue l'extension du tissu ancien pour faire face à la croissance urbaine due à l'exode rural vers Le Sud suivant un nouvel axe de croissance, créé par le dédoublement de l'axe RN12.

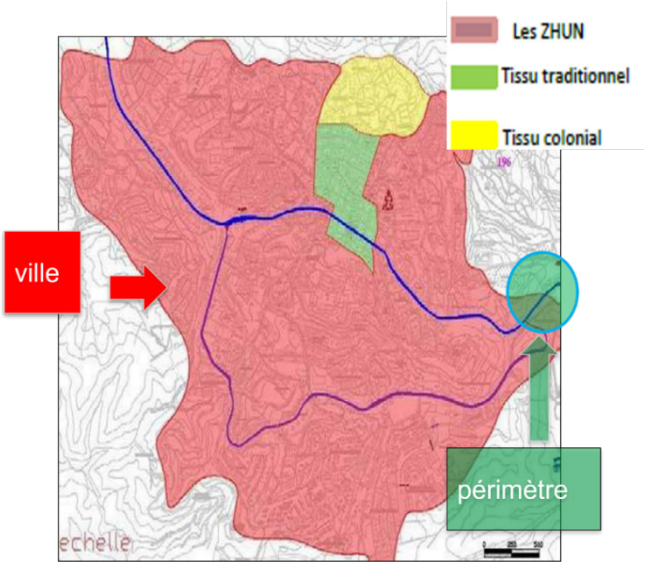


Figure 8: Tizi-Ouzou, post coloniale, apparition des ZHUN
Source : Carte du PDAU de Tizi-Ouzou traité par auteurs

NB : C'est au cours de cette période que fut projeté le département de l'ex habitat comme centre de formation professionnels de techniciens de l'habitat dans l'entrée Est de la ville.

II.2.1.6. L'époque Post Coloniale : (2006-2022)

Evolution du périmètre à travers le temps (2006/2022) : *d'une vocation agricole à un périmètre avec plusieurs vocations*

2006 :

-Terrain carrément agricole.

-Implantation des immeubles de commerce et de service le long de l'axe de la RN12

-L'implantation des bâtiments n'a pas suivi une logique structurelle urbaine

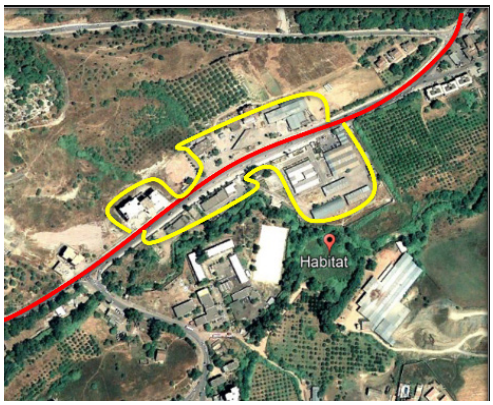


Figure 9: carte de périmètre en 2006
Source : google earth traité par les auteurs

2011 :

-L'apparition de l'usine de la fabrication de la brique rouge dans la partie sud sur les terrains agricoles

En intégrant une telle usine dans un tel espace confirme l'anarchie d'implantation, et avec la présence des terrains privées on a eu une difficulté et une liberté afin de mieux renforcer le lieu.

Figure 10: carte de périmètre en 2011
Source : google earth traité par les auteurs

2022 :

-À part quelque lotissements ainsi que quelques bâtiments à titre privé qui ont été implanté, le périmètre n'a pas eu d'autre d'intervention urbaine ou architecturale et l'habitat elle-même se considère comme un élément essentiel qui marque le périmètre avec l'axe de la RN 12, et aujourd'hui si on parle de l'entrée Est, on doit surement parler de l'habitat comme élément de repère.

Figure 11: carte de périmètre en 2022
Source : google earth traité par les auteurs

Constat :

- L'entrée Est de la ville de Tizi-Ouzou est marquée par l'absence d'une trame urbaine directrice d'implantation du bâti
- La structure urbaine du périmètre suit l'axe territorial (Immeubles alignée par rapport aux voies pour des raisons commerciales et de services)
- L'entrée Est de la ville prend de plus en plus une vocation résidentielle avec l'achèvement des projets de quartier d'habitations

II.2.2. Eléments de permanence :

Se sont traces de la forme urbaine qui témoignages les faits historiques, sociales de son passé et de la mémoire collective du lieu. Ils peuvent être des éléments du tissu urbain, des éléments physiques du site naturel.

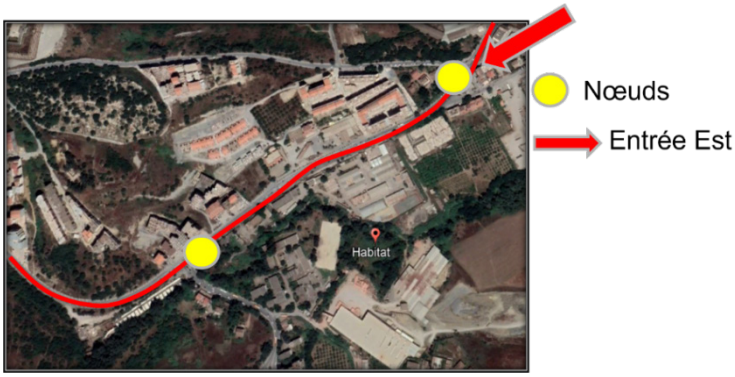


Figure 12: les éléments de permanence
Source : google earth traité par les auteurs

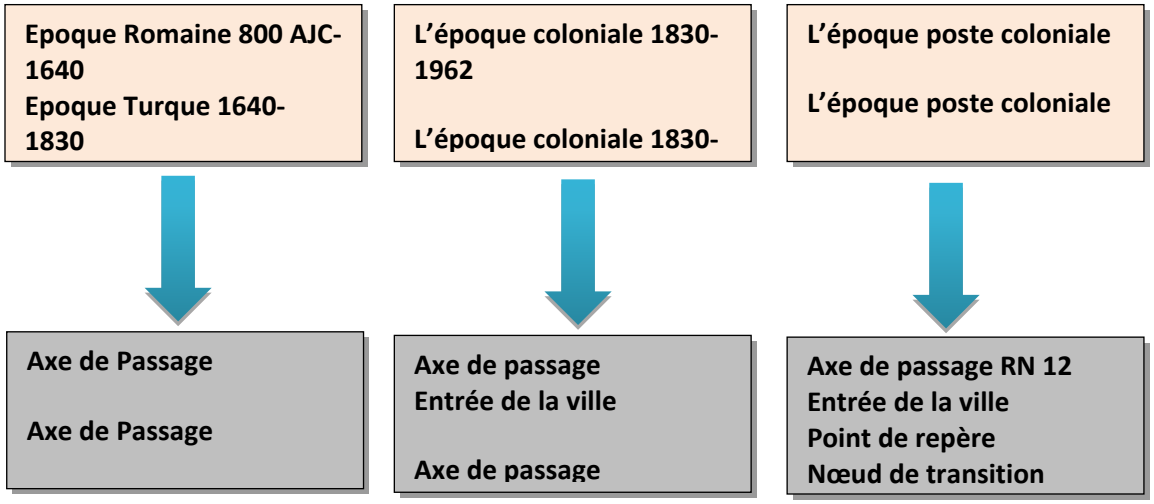


Figure 13 : tableau des éléments de permanence
Source : les auteurs

II.2.3. Conclusion :

À travers cet aperçu historique, on a pu déduire que malgré l'évolution de la structure de la ville de Tizi-Ouzou durant le temps, le périmètre de l'entrée Est a toujours manqué l'aspect et la logique urbaine et architecturale suite à des causes multiples

Malgré l'absence d'une stratégie de développement de la structure urbaine dans le périmètre d'étude, ce dernier renferme des éléments essentiels qui l'ont marqué à travers l'histoire a l'image de **la Route Nationale n12 (axe historique)** qui consiste toujours en un axe d'une valeur nationale et qui doit être mieux valorisé.

II.3. Diagnostic urbain :

II.3.1. Accessibilité :

Notre périmètre est accessible par la RN12 du côté nord-ouest (rue Chabane Achène) et par le boulevard Krim Belkacem du côté Sud.

La liaison entre les deux voies a engendré deux nœuds traversés par un flux important.

Figure 14 : Vue sur l'intersection Chabane Ahcene

Figure 15:Vus sur le Chemin de Wilaya 100

Figure 17:Vue sur l'intersection Krim Belkacem

Nœud Chabane Ahcene

Entrée par la RN12

Nœud Krim Belkacem

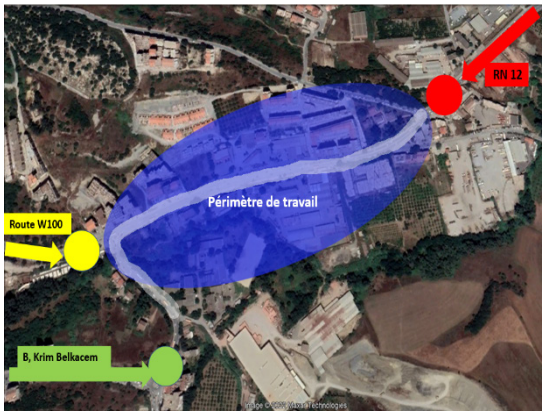


Figure 16: carte d'accessibilité
source : google earth traité par les auteurs

II.3.2. Délimitation de périmètre :

<u>Le périmètre est délimité :</u>

Au Sud : par l'usine brique et des terrains agricoles
Au Nord : quartiers résidentiels
A L'Est : station de service Naftal et terrains privés
A Ouest : par des terrains privée « Habitations » et l'ancien marché du gros

Propriété privée « habitation »

Propriété privée « terrain agricoles »

L'usine de brique

Station de service Naftal

Le chemin de wilaya 100

Figure 18: délimitation du périmètre
source : google earth traité par les auteurs

II.3.3. Système Viaire :

« Le réseau viaire d'une ville est le réseau formé par toutes les voies de circulation qui la desservent, des plus importantes (autoroutes urbaines, boulevards…) aux plus modestes (rues privées, impasses) en passant par tous les types de rues »

Dans un milieu urbain les voies de circulation sont des axes mécaniques et piétonnes qui représentent des espaces dynamiques, mais aussi des lieux de rencontre. Définies par leurs parois, ce sont des espaces structurants de base qui permettent <u>le parcours</u>, <u>la communication</u> et sont également le support de l'édification de la trame urbaine.

Les voies sont définies par une hiérarchisation établie selon des critères de :

-Dimensionnement.
-Fonctionnement et le flux.
-Parois qui définissent la voie.

Voie primaire

Voie secondaire

Voie tertiaire

Le périmètre d'étude est traversé par des axes de grand flux de circulation

Figure 19:Carte représentative de la hiérarchisation des voies dans le périmètre d'étude
source : google earth traité par les auteurs

II.3.3.1. Voiries :

- **Axe principal ; Avenue Chabane Achène**

C'est une voie à flux très important qui représente la porte Est de la ville de Tizi Ouzou. Elle relie le chemin de la Wilaya à la route Tarbouche Mourad qui dessert la porte secondaire de l'hôpital jusqu'au centre-ville.

L'avenue est structurée par des parois de constructions ponctuelles avec des styles différents et des gabarits variant de RDC à R+10.

Cette voie a un caractère de transit.

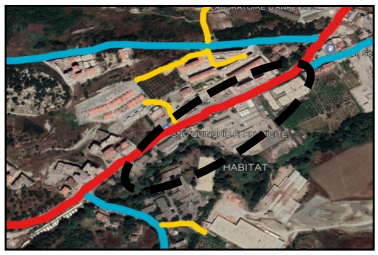


Figure 20:Situation de l'axe dans le périmètre
source : google earth traité par les auteurs

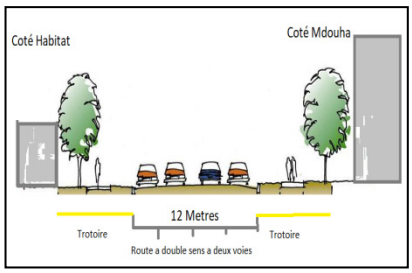


Figure 21:Coupe au niveau de l'avenue
source : les auteurs

Figure 22:Avenue Chabane Achène (RN 12)
source : google earth traité par les auteurs

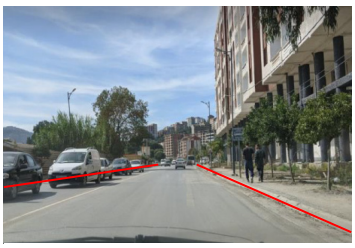


Figure 23: vue Ouest
source : les auteurs

Figure 24:vue Est
source : les auteurs

Négligence de passage piétons
Flux élevé

Déséquilibre apparent au niveau de la voie concernant le gabarit et le style du bâti.
Parois urbaines hétérogènes.

- **Voie secondaire : Chemin de wilaya numéro 100**

C'est une voie importante à vocation commerciale et résidentielle. Elle relie la route nationale 12 avec l'avenue Chabane Achène et le boulevard Krim Belkacem.

Elle est structurée par des parois relativement linéaires de gabarit variant entre R+8 et R+10 au côté du nœud Krim Belkacem.

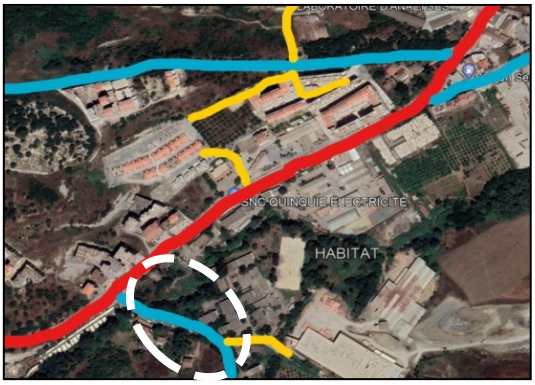


Figure 25:Situation de l'axe dans le périmètre
source : google earth traité par les auteurs

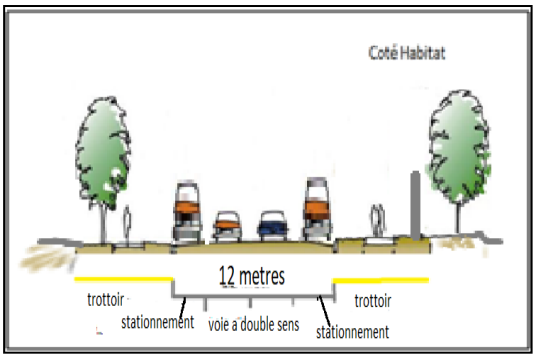


Figure 26:Coupe au niveau du Chemin cw100
source : les auteurs

Figure 27:Chemin de la Wilaya numéro 100
source : google earth traité par les auteurs

Voie a le caractère de négligence.
Absence de notion de paroi urbaine.

Figure 29:Vue sur le chemin W 100 côté de l'habitat
source : les auteurs

Figure 28:Vue vers l'intersection Krim Belkacem
source : les auteurs

Absence de passage piétons et trottoirs dans certains tronçons
Flux moyen

- **Voies tertiaires**

Ce sont les chemins qui mènent à l'intérieur des quartiers résidentiels et vers le campus, fréquenté que par les habitants des quartiers et l'usagers du campus.
Elles sont caractérisées par une dégradation de la chaussée, l'absence de trottoir et d'éclairage et l'absence de marquage des débuts.

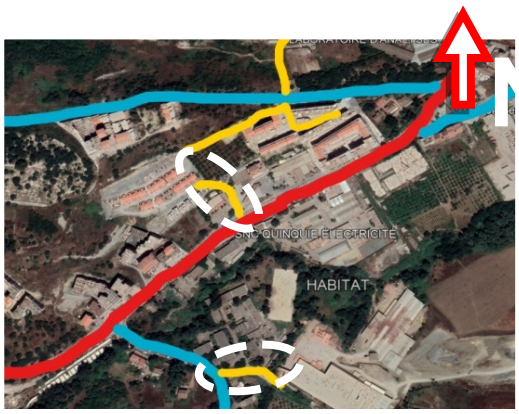


Figure 30: carte des voiries tertiaire
source : google earth traité par les auteurs

Figure 31:Vue sur le chemin d'accès au campus
source : les auteurs

Enjeux :

Hiérarchisation des voies,

Restructuration est réaménagement des voies,

Valorisation et animation de ces voies.

Figure 32:Vue sur le chemin d'accès au quartier
source : les auteurs

II.3.3.2. Les intersections :

- **Intersection de 1er degré**

C'est l'intersection de l'avenue Chabane Achène et de l'avenue Tarbouche Mourad et la route de wilaya W100. Ce nœud est très important par son rôle de distributeur mécanique et son emplacement à l'entrée Est de la ville.

- **Intersection de 2ème degré**

C'est l'intersection du boulevard Krim Belkacem et le chemin de wilaya 100. Nœud important vu sa situation stratégique et les rues qui convergeant. C'est un nœud important vu son rôle de distribution vers la nouvelle ville.

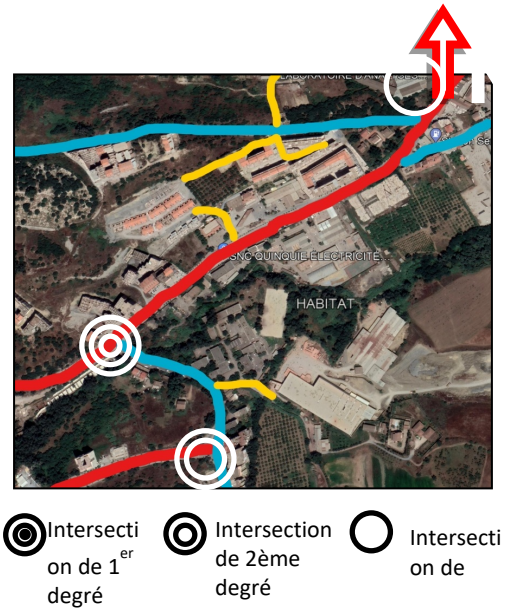


Figure 33: carte des intersections dans le périmètre
source : google earth traité par les auteurs

Figure 34:Vue sur le nœud Krim Belkacem
source : les auteurs

Figure 35:Vue sur l'intersection Chabane Achène
source : les auteurs

Enjeux :

La restructuration et la revalorisation des intersections

II.3.3.3. 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 »

- **Transport :**

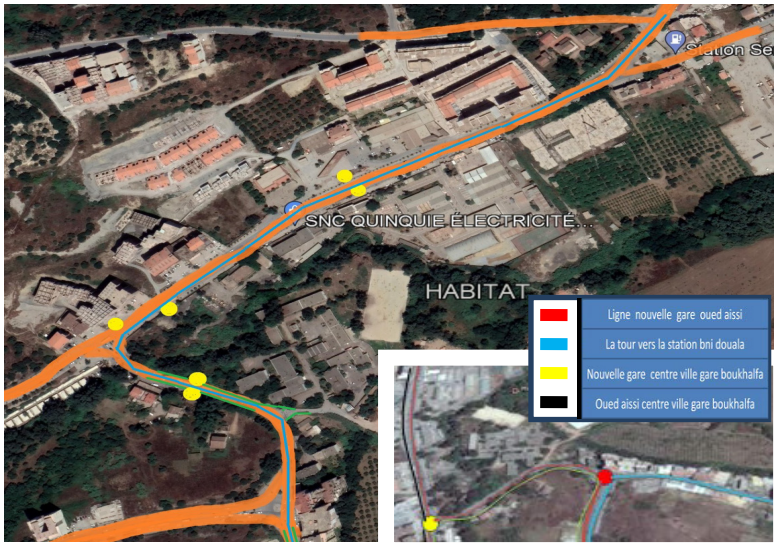
Malgré la multiplicité des lignes de transport, le taux de satisfaction reste faible
Absence des pistes cyclables et bandes pour les personnes à mobilité réduite

- **Stationnement :**

Absence des espaces de stationnement proprement définit pour bus universitaires au côté de l'habitat, et absence d'un arrêt de bus pour étudiants.

- **Circulation piétonne :**

La rue Chabane Achène et le chemin de la wilaya n100 sont les plus fréquentés par le flux piétons.
Dégradation et absence des trottoirs dans certains tronçons des axes de circulation et manque d'aménagement nécessaires à la route (éclairage, passage piéton)



Circulation mécanique
Arrêts transport urbain
Circulation piétonne
Stationnement

Figure 36: carte de transport dans le périmètre
source : google earth traité par les auteurs

Enjeux :

Offrir une facilité d'orientation et de déplacement des usagers au sein de notre périmètre.
Diminution de la présence des véhicules en cet axe.

II.3.4. Système parcellaire :

La zone d'étude est une zone périurbaine sans aucune règle d'organisation ni de hiérarchie apparente représentée par certaines parcelles spontanées avec une logique lié aux contraintes physiques pente et limite ainsi ces contraintes administratives (*nature juridique du sol*) quand il s'agit des parcelles privées.

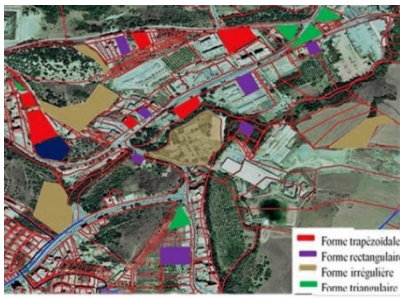


Figure 37: découpage parcellaire
source : google earth traité par les auteurs

II.3.4.1. Aspect géométrique :

Dans notre périmètre on remarque que la forme des parcelles varie entre un simple rectangle, parcelles trapézoïdales et triangulaires aux coins.

II.3.4.2. Aspect Topologique :

Les divisions parcellaires dépendent principalement de découpage de champs agricoles de son alentour et aux tracés des routes principalement la RN 12.

<u>En gros :</u>

La plupart des parcelles sont réservés par un espace privé.

Quelques parcelles ont un usage public (bâtiments administratifs, unité des travaux publics.)

Figure 38: forme et géométrie parcellaire source : google earth traité par les auteurs

II.3.4.3. Aspect dimensionnel :

On remarque une variété des surfaces de parcelles.

Dans ce qui suit nous allons récapituler les typologies possibles du système parcellaire existant dans notre périmètre d'étude, où nous faisons un classement logique selon un tableau.

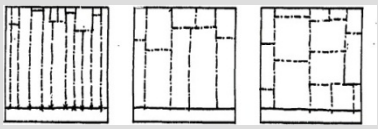
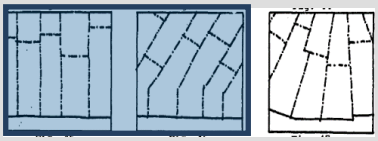
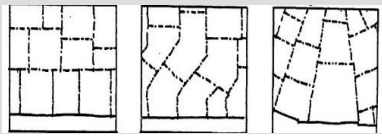
Typologie du système parcellaire		
Repérage de la Proportion moyenne des parcelles composantes	Très allongé, en lanières	
	Allongé, rectangulaire	
	Trapu, proche du carré	
Repérage des directions géométrie use	Non déforme, orthogonal	
	Déformé par désaxement	
	Déformé par convergence ou divergence « en éventail »	
Combinaison des deux formes de classification (dimension et géométrie)	En lanière, non déformé	
	En lanière, désaxé	
	En lanière en éventail	
	Rectangulaire non déformé	
	Rectangulaire désaxé	
	Rectangulaire en éventail	
	Trapu non déformé	
	Trapu désaxé	
	Trapu en éventail	

Figure 39:Tableau : Différentes typologies du système parcellaire selon les critères dimensionnels et géométriques. Source : D'après Borie et Al 1980, reproduit par l'auteur

II.3.4.4. Typologie du système parcellaire :

Repérage de la proportion moyenne des parcelles composantes :

Le parcellaire est :

Allongé, rectangulaire.

Trapu, proche du carré.

Repérage des directions géométriques :

Le parcellaire est :

Non déformé, orthogonal.

Déformé par désaxement.

Combinaison des deux formes de classification :

Le parcellaire est :

Rectangulaire, non déformé.

Rectangulaire désaxé.

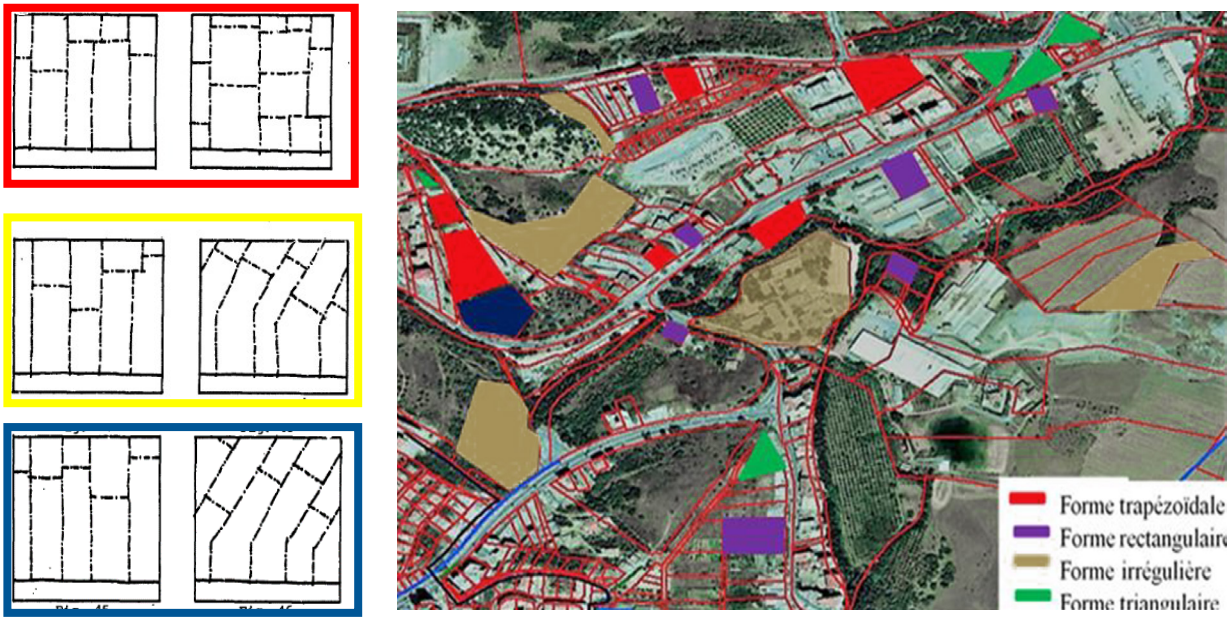


Figure 40: système parcellaire
source : google earth traité par les auteurs

Enjeux :

Créer une continuité et une homogénéité structurelle du périmètre avec la ville.

II.3.5. Système Bâti :

En examinant la continuité et la discontinuité de l'ensemble des masses construites du périmètre En trouve deux grandes typologies d'implantation :

- **Le bâti linéaire :**

Présent plus particulièrement au long des routes à flux important comme la W100 et le coté Est de l'avenue Chabane Achène. Les bâtiments sont juxtaposés les uns aux autres de maniéré à former une ligne continue, constituant majoritairement l'habitat collectif.

- **Le bâti ponctuel :**

Il recouvre la majorité spatiale restante, constituant des constructions de fonction différente (habitat collectif, habitat individuel, poste police, station-service, salle des fêtes…) Les unités sont séparées les unes des autres par une distance plus ou moins grande.

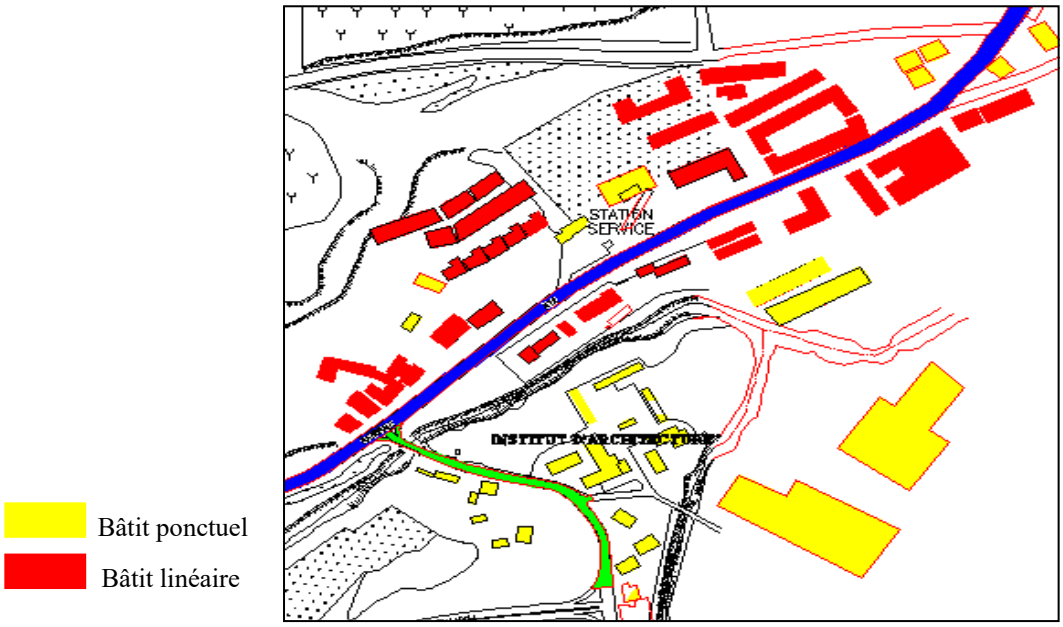


Figure 41: implantation du bâti dans le périmètre
source : PDAU de Tizi Ouzou traité par les auteurs

II.3.5.1. Aspect dimensionnel :

En examinant la masse bâtie par rapport aux vides, on constate que notre système bâti a une très faible densité avec des variations dimensionnelles variables.

<u>Enjeux :</u>

Requalification du cadre bâti afin qu'il puisse participer à la dynamique urbaine.
Remédier le paysage urbain défiguré qui est causé par le découpage parcellaire anarchique

II.3.5.2. Analyse des bâtiments :

Fonctions urbaines :

Nous présentons les principales activités et fonctions qui existent dans notre zone d'étude :

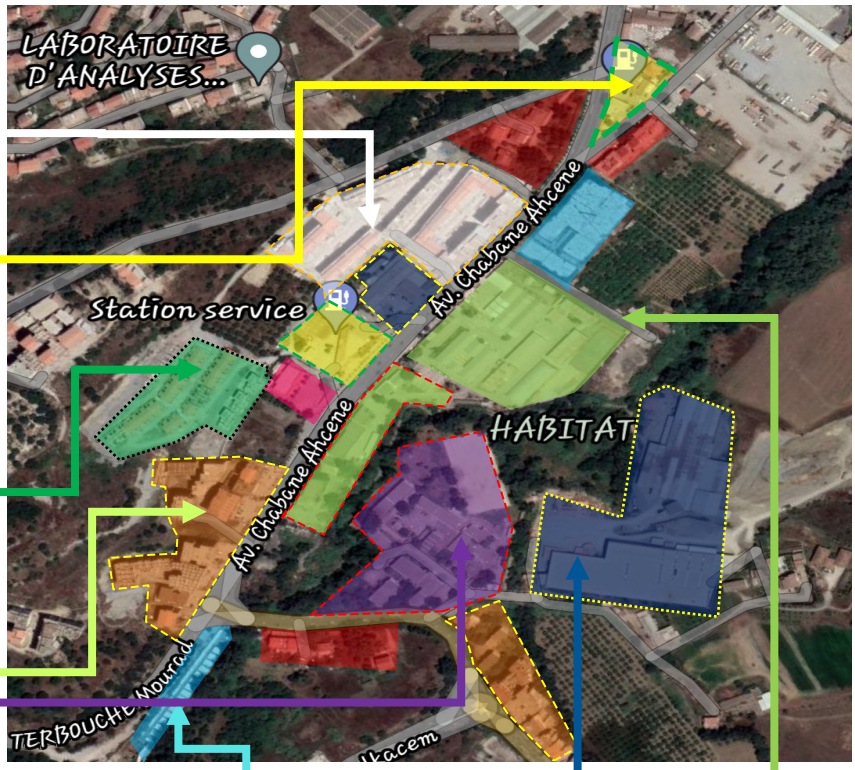
Habitat collectif

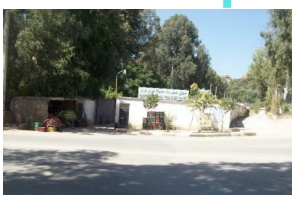
Station-service

Salle des fêtes

Unité des travaux publics.

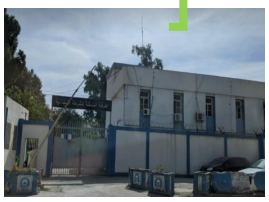
L'institut d'architecture





Marché de gros

La briqueterie



Poste police

Figure 42: vocation du périmètre
source : les auteurs

- **Habitat :**

La fonction résidentielle est importante et dominante dans notre périmètre soit individuel, semi collectif ou collectif :

- **Habitat individuel**

Il se caractérise par un style architectural post colonial, et il est de gabarit allant de « R+1 » « R+3 ».

Figure 43: habitat individuel
source : par les auteurs

- **Habitat collectif et semi collectif**

Il s'agit du type d'habitat le plus dominant dans notre cas d'étude.
Il se caractérise par un gabarit allant de R+3 jusqu'à R+9 dont le RDC est dédié à l'urbain, avec un style architectural plus ou moins contemporain.

Figure 46: vue sur le quartier semi-collectif
source : les auteurs

Figure 45: habitat collectif dans l'axe Chabane Ahcene
source : les auteurs

Figure 44:habitat collectif dans l'intersection Krim Blekacem
source : les auteurs

- **Équipements :**

Notre quartier bénéficie d'une multifonctionnalité. On y trouve les équipements suivants :

Commerce et service : les stations de service, marché de gros, boutiques, maison Toyota, salle des fêtes.
Administrations et sécurité public : protection civil, unité de police, unité des travaux publics.
Enseignement : l'institut d'architecture ex-habitat et la résidence universitaire.
*Industriel :*la briqueterie, tizi patte

Figure 47: unité de police
source : les auteurs

Enjeux :

Redynamiser le quartier et l'ouvrir sur la ville en insérant des équipements attractifs.
Exploiter la mixité fonctionnelle afin de créer une dynamique urbaine.

Figure 48: station de service
source : les auteurs

II.3.5.3. Analyse des façades :

Durant l'évolution du périmètre, il s'est produit des ruptures ressenties dans la façade urbaine. On retrouve majoritairement tout au long de la façade urbaine plein de vide vu la grande surface d'espace non bâti.
Cette discontinuité au niveau des façades a engendré l'hétérogénéité des gabarits. Principalement celui-ci présente deux styles de façades : moderne et contemporaine avec un aspect architectural simple.

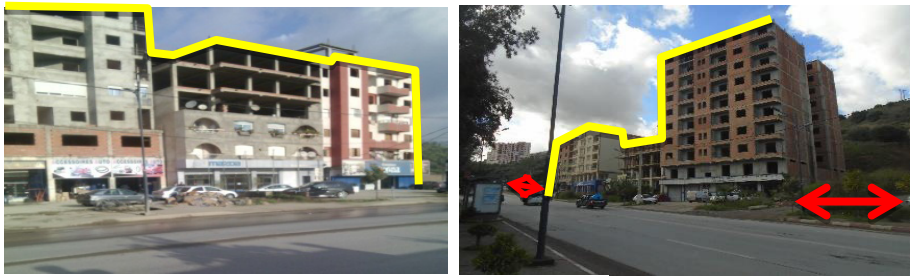


Figure 49: vues sur les façades nord
source : les auteurs

Figure 50: structure des façades / source : les auteurs

On remarque que chaque bâtiment a une façade indépendante qui ne répond à aucune cohérence avec les façades avoisinantes, ce qui a donné lieu à une globalité non homogène.

Figure 51: vue sur les batiments en cours de realisation / source : les auteurs

On retrouve aussi des bâtiments en cours de réalisation tout au long des boulevards étudiés auparavant ce qui donne une façade urbaine détériorée, non homogène, non attractive, et dotée d'un caractère indigne d'une image d'entrée de ville.
Néanmoins, ces bâtiments se partagent certaines caractéristiques, revêtements extérieurs, couleurs, procédés constructifs…etc.

Coupe schématique sur l'avenue Chabane Achène :

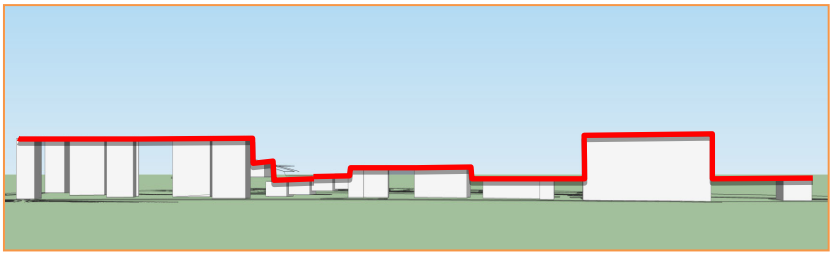


Figure 52:Coté stations de service et salle des fêtes / source : les auteurs

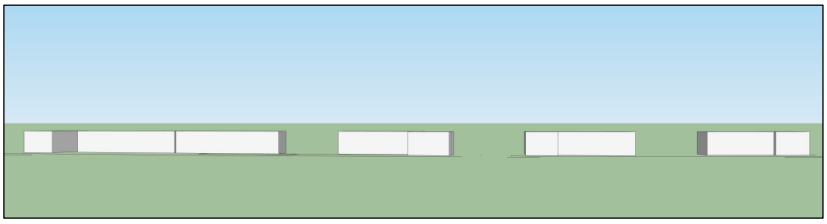


Figure 53:Coté unité de police / source : les auteurs

<u>Enjeux :</u>

Réhabilitation des façades
Créer une homogénéité au niveau des façades urbaines

II.3.6. Système non bâti :

II.3.6.1. Les espaces verts :

La végétation dans les espaces non bâtis est implantée d'une façon diversifier dominantes dans la partie sud de notre périmètre, limiter au bord de la route par les nouvelles constructions.
On remarque dans notre périmètre une absence des espaces verts aménagée dédiée au public.

L'oued

Espace non bâti

Figure 54: système non bati
source : google earth traité par les auteurs

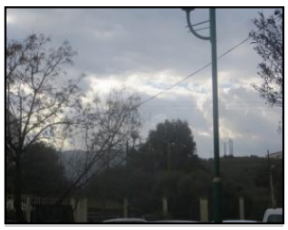
Notre périmètre est marqué par deux Oueds : un Oued permanent du côté Nord et Nord-Est qui est l'Oued Kef En-Nadi et un deuxième Oued temporaire du côté Sud.
Les deux Oueds nécessitent une opération d'épuration puisqu'ils ne font l'objet d'aucun entretien.

Figure 55: vue sur l'oued / source : les auteurs

II.3.6.2. Le confort visuel :

A partir de notre site d'intervention on a des vues sur les montagnes et sur des terrains vastes

Figure 56: vue sur notre perimetre / source : les auteurs



Vue vers le sud

Vue vers le nord

Vue vers l'est

Vue vers le sud est

Figure 57: vues diverses
source : les auteurs

Enjeux :

Introduire le plan vert dans la ville avec l'organisation des espaces publics dans la trame urbaine.
Privilégier la mixité sociale.

II.3.7. Synthèse :

Le diagnostic urbain nous a permis d'épancher les potentialités et les carences du site pour mieux assimiler les enjeux et apporter les solutions adéquates pour faire face aux différentes contraintes du périmètre.

Carences	Potentialités
➢ Rupture du périmètre d'étude avec la ville ➢ Rupture entre les différentes entités ➢ Manque d'aménagements au niveau des voiries ➢ Dégradation des trottoirs et des chaussées ➢ Intersections importantes non définis ➢ Manque d'équipements attractifs ➢ Absence d'équilibre entre le bâti et le non bâti ➢ Manque d'organisation et de hiérarchisation parcellaire ➢ Manque des espaces de stationnements dans le périmètre ➢ Manque d'espaces verts	➢ Situation stratégique à l'entrée de la ville ➢ Lieu de passage important (porte Est de la ville de Tizi Ouzou). ➢ Topographie relativement douce ➢ Facilité d'accessibilité ➢ Quartier multifonctionnel ➢ Percés visuelles

Figure 58: carences et potentialités
Source : les auteurs

II.4. Conclusion :

Par une lecture du contexte local, ainsi qu'une approche morphologique, nous avons pu comprendre la genèse de la création et la croissance de cette ville, ainsi que notre périmètre jusqu'à l'état actuel. Cette analyse va nous permettre d'aboutir à une structure et un aménagement qui serait en cohérence avec la ville.

Au vu de toutes les orientations et éléments cités tout au long de l'analyse, on peut dire que l'entrée Est de la ville du tizi Ouzou avec toutes ses potentialités et atouts, souffre néanmoins de plusieurs problèmes. Ce diagnostic montre qu'une série d'interventions urbaines doit être abordé par différentes dimensions.

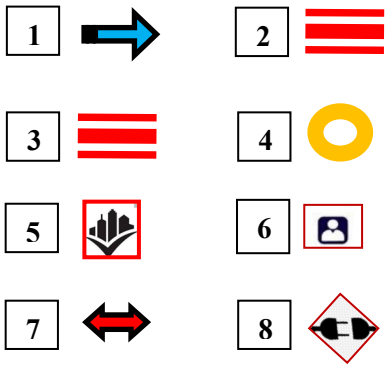
II.5. Enjeux et objectifs :

Les enjeux	Les objectifs
Exploitation de la situation stratégique du périmètre tant que porte Est de la ville	Requalification de l'axe principal routier Alger-Bejaia
La restructuration et la revalorisation des espaces de circulation mécaniques et piétonnes	Assurer une ambiance permanente à travers les divers aménagements
Assurer un déplacement facile et une meilleure desserte en termes de modes de transport	Améliorer la mobilité urbaine
La restructuration et la revalorisation des intersections	Revalorisation et restructuration des intersections
Favoriser la mixité sociale et fonctionnelle afin de créer une dynamique urbaine	La redynamisation de l'activité commerciale
Créer une continuité et une homogénéité structurelle du périmètre avec la ville	Faire du quartier une partie intégrante de la ville de Tizi Ouzou et non un fragment détaché
Redynamiser le quartier et l'ouvrir sur la ville	Intégrer le paysage environnemental dans la composition du périmètre
Améliorer la qualité architecturale du quartier	Améliorer la qualité du cadre bâti

Figure 59: enjeux et objectifs
Source : les auteurs

II.5.1. Carte d'enjeux :

1. Exploitation de la situation stratégique du périmètre tant que porte est de la ville
2. La restructuration et la revalorisation des espaces de circulation mécaniques et piétonnes
3. Assurer un déplacement facile et une meilleure desserte en termes de modes de transport
4. La restructuration et la revalorisation des intersections
5. Améliorer la qualité architecturale du quartier
6. Favoriser la mixité sociale et fonctionnelle afin de créer une dynamique urbaine
7. Créer une continuité et une homogénéité structurelle du périmètre avec la ville
8. Redynamiser le quartier et l'ouvrir sur la ville



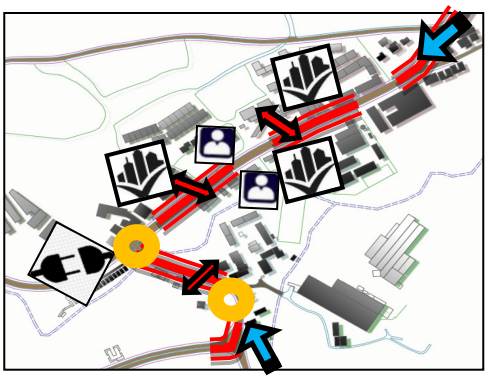
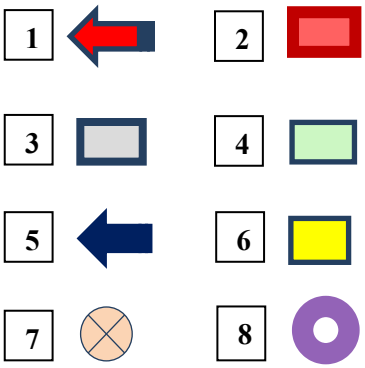


Figure 60: carte d'enjeux
source : google earth traité par les auteurs

II.5.2. Carte d'objectifs :

1. Requalification de l'axe principal RN12 (Avenue Chabane Ahcene)
2. Améliorer la mobilité urbaine
3. Améliorer la qualité du cadre bâti
4. Assurer une ambiance permanant à travers les divers aménagements
5. Faire du quartier une partie intégrante de la ville de tizi Ouzou et non un fragment détaché
6. La redynamisation de l'activité commerciale
7. Intégrer le paysage environnemental dans la composition du périmètre
8. Revalorisation et restructuration des intersections



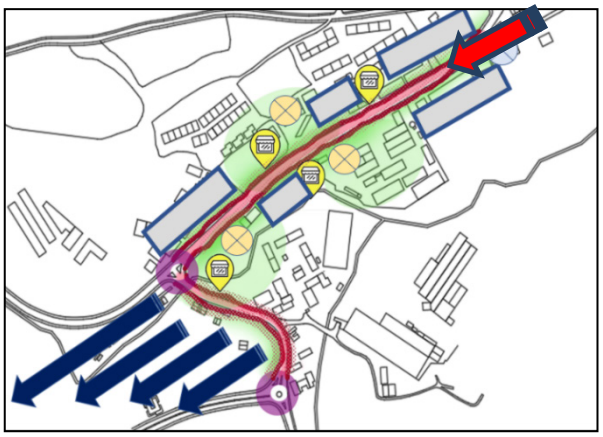


Figure 61: carte d'objectifs
source : google earth traité par les auteurs

III.1. Étude de référents :

III.1.1. Boulevard PIE-IX

III.1.1.1. Présentation :

Cet exemple porte le même objectif qu'on vise dans notre projet ; la requalification de l'entrée de ville NORD de Montréal à travers le réaménagement du boulevard Pie-IX. Cet exemple porte le même objectif qu'on vise dans notre projet ; la requalification de l'entrée de ville NORD de Montréal à travers le réaménagement du boulevard Pie-IX.

III.1.1.2. Localisation :

Le territoire de l'arrondissement de Montréal-Nord est localisé au nord-est de l'île de Montréal et borde la rivière des Prairies.
Il est délimité au sud par la voie ferrée et à l'est, il intègre les lotissements bordant le boulevard Albert-Hudon. Du côté ouest, sa limite inclut le boulevard Saint-Michel et l'avenue Oscar. Le territoire de l'arrondissement de Montréal- Nord s'étend sur 11,1 kilomètres carrés.
Le boulevard Pie IX est un axe nord sud structurant au sein de cet arrondissement.

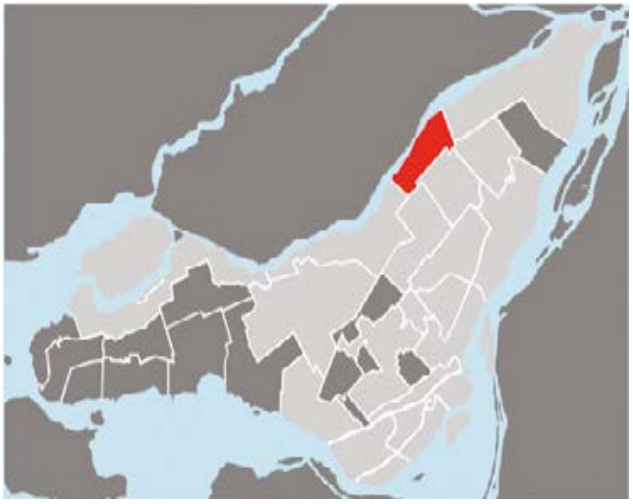


Figure 62: localisation du projet
source : google.com

III.1.1.3. Problématique générale :

- **Entrée de ville :**

L'aménagement tel qu'il existait avant la reconfiguration induisait une absence d'entrée de ville clairement identifiée, et une discontinuité du milieu bâti dans l'axe Est-Ouest en raison des bretelles.

- **Boulevard Pie IX 73 :**

La lecture des éléments clés du secteur d'étude aura permis de relever différentes problématiques :
Décalage de la trame urbaine de part et d'autre de Pie IX : pas d'alignement de rues de part et d'autre.
Implantations bâties en fond de lot.
Disparité commerciale et un paysage peu valorisé.
Architecture de mauvaise qualité et faible densité d'occupation du sol.
Stationnement en façade et un parcours actif (piéton et cyclable) peu présents et discontinus.
Réfection du carrefour H-Bourassa : un élément de levier au redéveloppement.
Avènement de 3 stations de bus et de la gare de train de l'Est.
Circulation et camionnage fortement présent (activités industrielles le long de la voie).

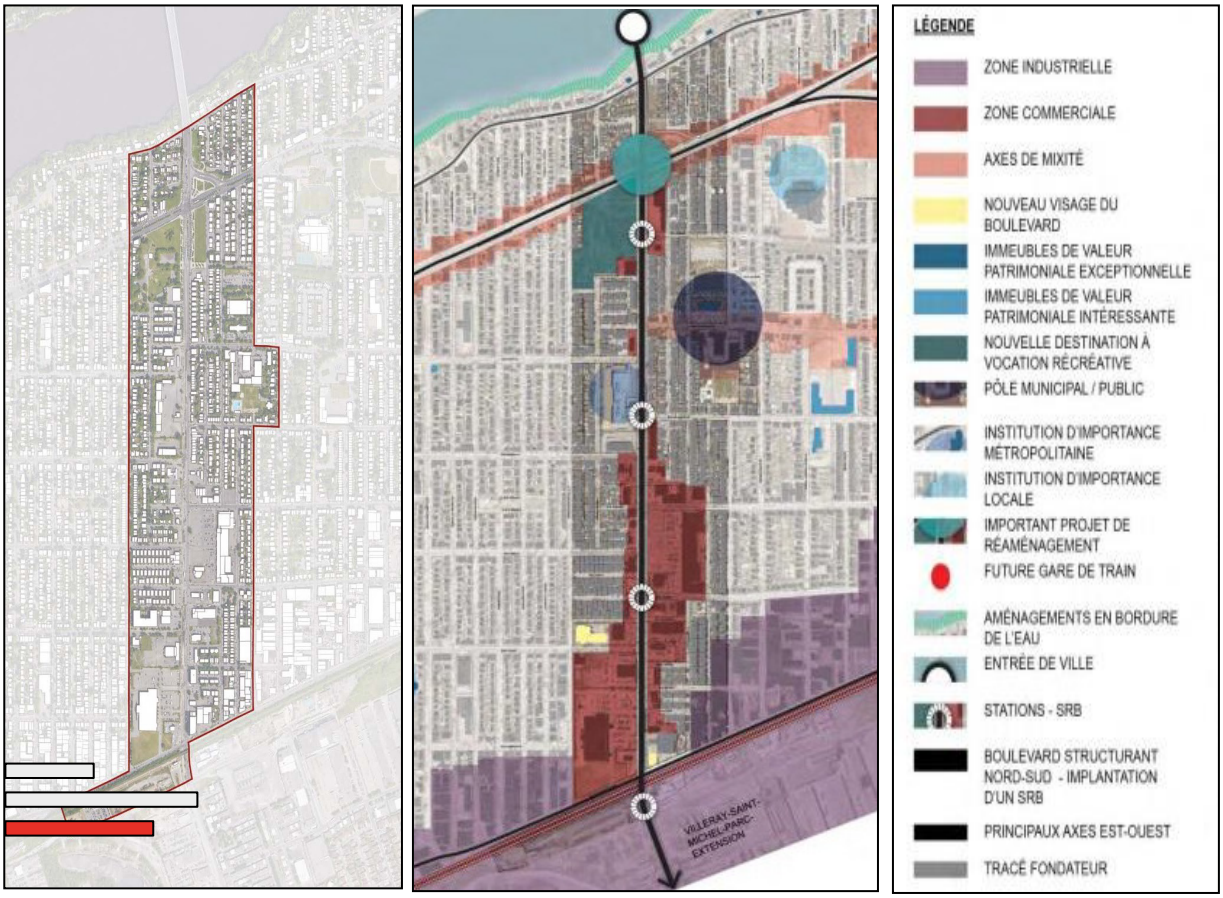


Figure 63: plan masse du boulevard
source : PROGRAMME PARTICULIER D'URBANISME Boulevard PIE-IX

III.1.1.4. Enjeux :

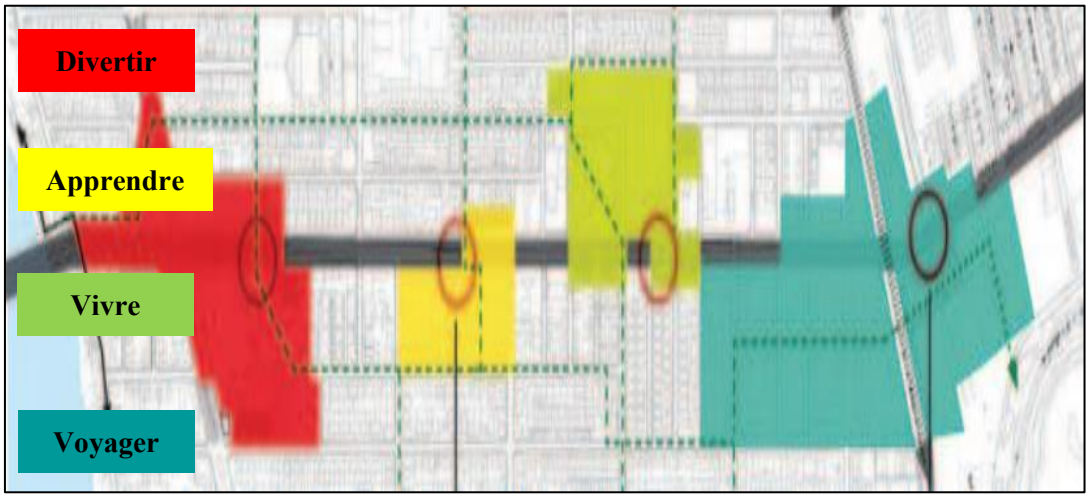


Figure 64: carte d'enjeux
Source : PROGRAMME PARTICULIER D'URBANISME Boulevard PIE-IX

Pour divertir : station Amos (parc Pilon, futur complexe sportif et communautaire).
Pour apprendre : station Castille (trois écoles).
Pour vivre : station Forest (magasins, restaurants, etc.).
Pour voyager : station 56e Rue (gare intermodale, SRB et piste cyclable).

III.1.1.5. Objectifs :

Modifier le caractère autoroutier du carrefour afin de faciliter les déplacements en transport en commun.
Développer un concept adapté à la future réalité qui assure la continuité du projet d'aménagement des voies réservées aux autobus.
Augmenter l'offre de transport collectif comme mode privilégié de déplacement en lui assurant la priorité sur la circulation routière.
Assurer la sécurité des citoyens en offrant un environnement convivial et sécuritaire pour les déplacements en mode actif.
Minimiser la circulation de transit dans les rues locales.
Améliorer la qualité de l'aménagement urbain en améliorant l'image de l'entrée de ville et en contribuant au projet de revitalisation du boulevard Pie-IX.

III.1.1.6. Actions :

Le concept d'organisation spatiale permet de mettre en évidence les 4 secteurs principaux de développement du boulevard Pie-IX et identifie les nœuds principaux de ce dernier. Et cela, en s'appuyant sur trois grands axes :

AXE1 : Des espaces publics dédiés aux piétons.

AXE2 : Des lieux d'ambiance adaptés à l'échelle du quartier et aux stations de transport.

AXE3 : Une signature urbaine harmonieuse, animée et durable.

- Mettre en place de nouveaux trottoirs élargis trois mètres.
- Le maintien d'uniquement deux voies de circulation dans chaque direction.
- Circuits parallèles pour cyclistes et piétons qui offrent une solution de rechange.
- Un éclairage spécifique pour l'entrée de la ville.
- Des bacs de plantation et de fosses d'arbres permettant de recueillir les eaux de pluie.
- Créer une barrière sécuritaire constituée d'un alignement d'arbres et de lampadaires en bordure de rue qui, en plus serve de séparation physique entre les voies de circulation et le trottoir, verdira et embellira le boulevard.
- Organisation des déplacements actifs pour favoriser les liens avec les commerces de proximité et les lieux publics avec aires de repos et terrasses.
- Trois places publiques agrémentées d'arbres et d'ornements paysagers.

Figure 65: illustration des aménagements proposés source : PROGRAMME PARTICULIER D'URBANISME Boulevard PIE-IX

Non seulement les actions en haut qui ont été appliqué mais ainsi la requalification de l'intersection du boulevard et la requalification de l'échangeur routier qui se situe à l'entrée de la ville.

Figure 66:Illustration montre l'entrée avant et après les interventions
source : google.com

Selon le bureau d'étude du projet, afin de mieux marquer l'entrée de la ville et la grande intersection des grands boulevards il fallait mieux éliminer l'échangeur routier et recréer un boulevard avec un aspect beaucoup plus urbain qui permet de renforcer l'activité piéton ou le milieu de la vie est beaucoup plus agréable et selon le témoignage des citoyens vu sur une vidéo ils sentent beaucoup plus la liberté.

Mais la question qui se pose comment ont-ils pensé pour le revalorisé ?
Alors selon le même bureau d'étude ils ont créé une roue qui s'appelle une œuvre d'art cette roue enfaite a pour rôle d'offrir une transition entre le paysage de la rivière et celui de la ville et en lien avec le cadre bâti ainsi mieux marquer la ville et l'intersection ou le nœud qui rassemble les deux boulevards
La forme de la roue a été inspire d'une roue d'un vélo afin de rappeler la ligne cycliste qui ont créé mais aussi pour encourager les gens à prendre le vélo.

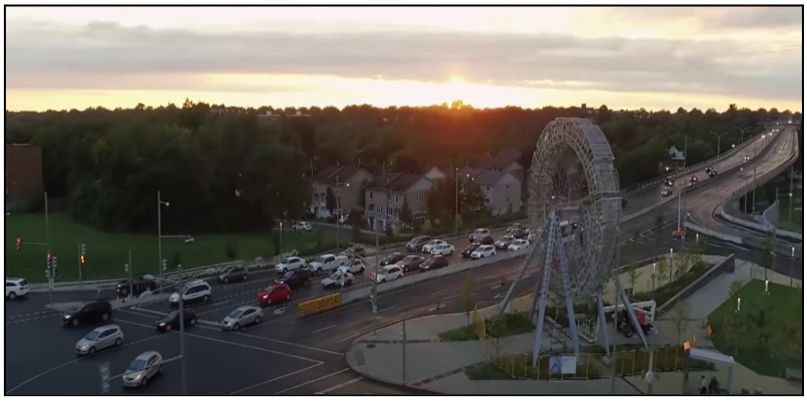


Figure 67:Vues sur l'intersection
source : google.com

Selon les habitants le bureau a bien réussi de rendre cet espace grands et ouverts avec le sentiment de liberté et ils pensent que ce changement était radical à ce qu'ils ont eu en 2012.
https://youtu.be/5Vc5xbPuqtM

Figure 68:Vues sur le quartier après les interventions
source : google.com

III.1.2. Bellevue Saint Priest :

III.1.2.1. Situation :

Bellevue est un quartier de la ville de la commune française Saint-Priest de la Métropole de Lyon, situé face à l'Hôtel de Ville. Cette vaste copropriété regroupe 532 logements sur une quinzaine de bâtiments, soit près de 1 600 logements.

III.1.2.2. Présentation :

Le nouveau projet urbain « Centre-ville Bellevue » a été engagé afin de poursuivre la transformation et l'extension de la ville en y intégrant le quartier Bellevue (horizon 2028). Ce projet prévoit à terme l'ouverture de l'ensemble Bellevue sur le centre-ville, l'amélioration et la requalification de l'offre d'habitat et le développement de l'activité commerciale

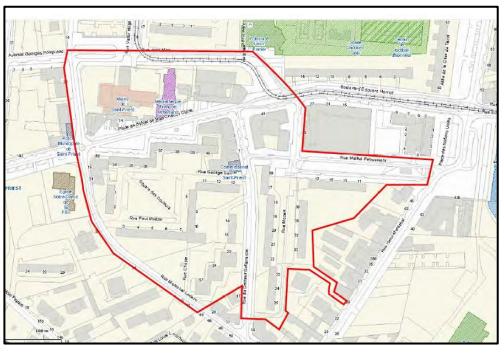


Figure 69:Délimitation du quartier
source : Un nouveau projet de renouvellement urbain pour le centre-ville et le quartier Bellevue

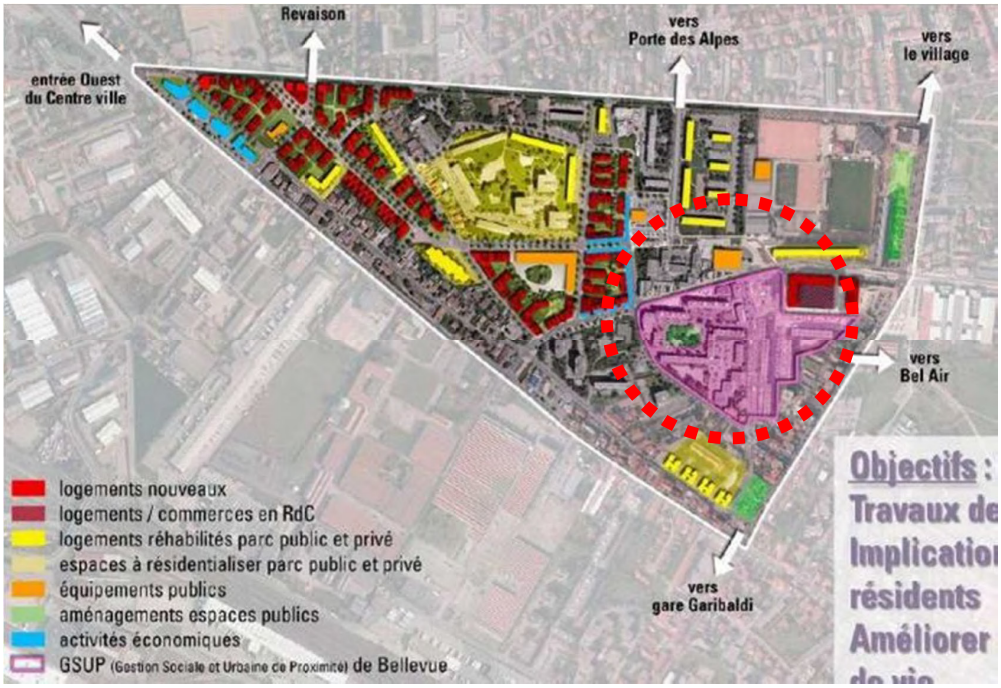


Figure 70:Plan d'interventions globales
source : Un nouveau projet de renouvellement urbain pour le centre-ville et le quartier Bellevue

III.1.2.3. Problématique générale :

Malgré la situation stratégique du quartier et ça proximité du centre-ville, il présente toujours un caractère de rupture avec le nord de la ville. Donc la problématique qui se pose est ;

Comment intervenir face au 4 problèmes majeurs de circulation et transports, commerces, tranquillité et sécurité, cadre de vie des habitants, afin de redynamiser le quartier et le relier avec la ville ?

III.1.2.4. Carences du quartier :

Des équipements publics culturels **peu valorisés**
Des espaces privés sans aménagements
Une **façade Nord** qui ne marque pas l'entrée dans le centre-ville
Des **cheminements** piétons confidentiels et **peu lisibles**
Des espaces publics nombreux mais **peu lisibles**
Un **centre-ville fractionné** sans lien nord-sud, sans perméabilités
Des **limites** d'espaces privés/publics **peu compréhensibles**
Une **organisation commerciale problématique** (pas de parcours marchand)

Figure 71: façade nord du quartier
source : Un nouveau projet de renouvellement urbain pour le centre-ville et le quartier Bellevue

Figure 73: vue sur l'espace vert

Figure 72: confrontation des espaces publics et privés

III.1.2.5. Enjeux :

Assurer la qualité du cadre de vie des habitants
Réduire les fractures urbaines, et améliorer le maillage entre le centre-ville et le quartier
Poursuivre la requalification et la diversification de l'offre d'habitat
Renforcer la diversité des fonctions : conforter la fonction commerciale
Améliorer l'accessibilité au centre-ville
Renouveler l'image de la ville et attirer de nouveaux habitant

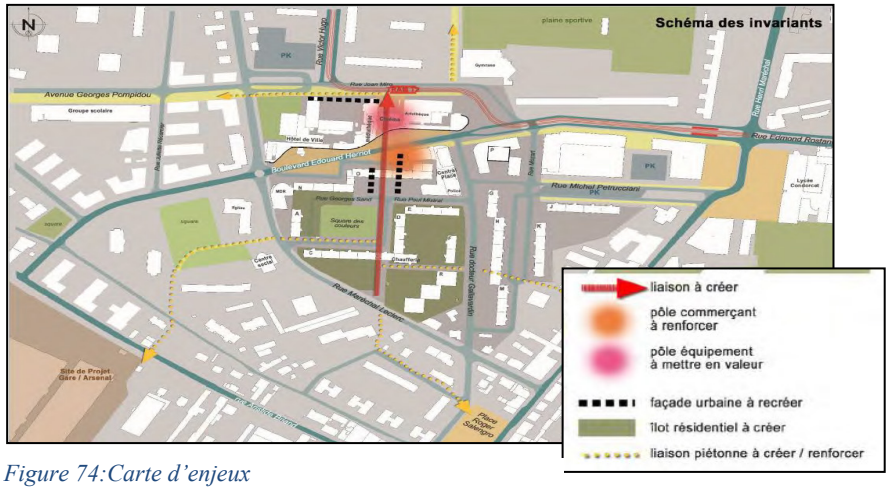


Figure 74:Carte d'enjeux
source : Un nouveau projet de renouvellement urbain pour le centre-ville et le quartier Bellevue

III.1.2.6. Objectifs :

La poursuite de la valorisation du centre-ville et du quartier de Bellevue
L'amélioration du cadre de vie des habitants
Le maintien et le développement des services et commerces du secteur
La requalification et la diversification de l'offre de logement
L'ouverture de quartier sur la ville en prévoyant des liaisons avec les quartiers voisins

III.1.2.7. Actions :

Différentes opérations de restructuration, démolition et réhabilitation seront nécessaires pour répondre aux enjeux d'avenir de ce secteur. Ces interventions seront complétées par la création ou le réaménagement d'espaces publics et de nouvelles voiries.

III.1.2.7.1. Actions sur le non bâti :

- **Rues :**

Ouvrir Bellevue par la création d'un **nouvel axe Nord/Sud**
La requalification du maillage de desserte interne du quartier
Création d'une voirie Nord-Sud face au cinéma et d'un axe piéton qui améliore la circulation
Reconstruction de l'axe en un boulevard centrale avec commerces galerie piétonnes

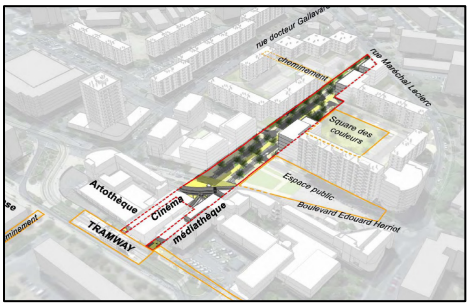


Figure 75:Création d'axe urbain

- **Espaces verts :**

Intégration de nombreux espaces verts au pied des bâtiments
Réaménagement des espaces verts existants
La restructuration du square des couleurs.

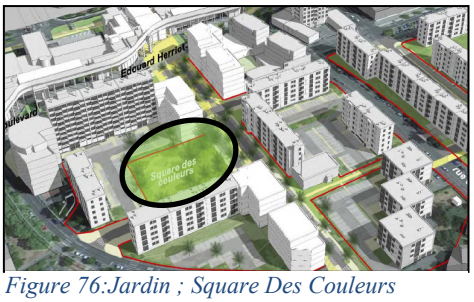


Figure 76:Jardin ; Square Des Couleurs
source : Un nouveau projet de renouvellement urbain pour le centre-ville et le quartier Bellevue

III.1.2.7.2. Actions sur le bâti :

Réhabilitation des bâtiments barres existants sauvegardées
Restructuration des équipements culturels (Cinéma, médiathèque)
Intégration du commerce au niveau des socles et RDC des bâtiments
Reconstruction et rénovation des logements sous forme de petits bâtiments (plots)

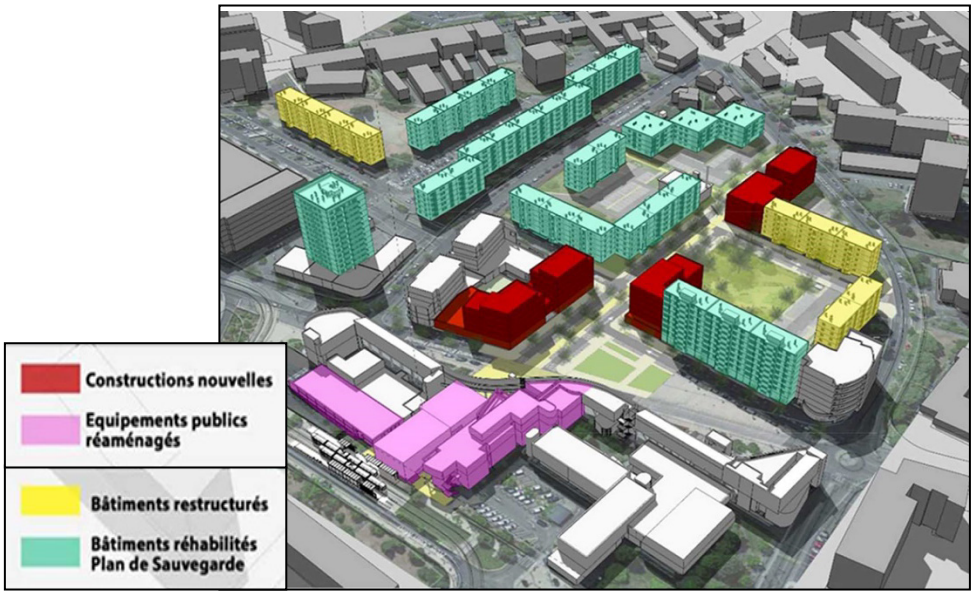


Figure 77:Actions sur le cadre bâti
source : Un nouveau projet de renouvellement urbain pour le centre-ville et le quartier Bellevue

Figure 78:Structure finale du quartier

Figure 80:Avant les interventions

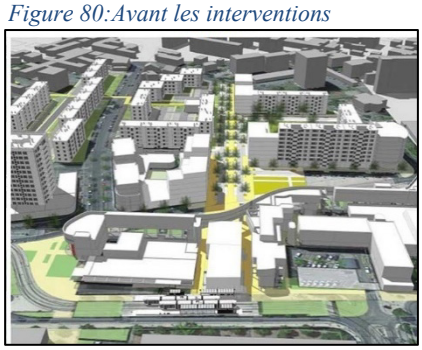


Figure 79:Apres les interventions

Source : Un nouveau projet de renouvellement urbain pour le centre-ville et le quartier Bellevue

III.1.3. Synthèse :

A partir des deux exemples d'analyses on a tiré quelques enjeux de notre démarche de proposition urbaine :

- **Inclusion des habitants dans la proposition.**
- **Assurer une mixité fonctionnelle et urbaine présenté par des équipements, services et logements**
  - L'homogénéisation de la densification, par l'adaptation du bâti (logements, etc.)
  - Le développement de l'offre commerciale.

- **Introduire la notion de la durabilité**
- **Structurer selon un maillage les espaces publiques qui se distinguent par la création des voies (piétonne ou mécaniques)**
  - Elargissement des rues, et aménagement des espaces pour le piéton
  - On privilégie les piétons avec de nombreux cheminements

- **La création d'un climat accueillant pour les familles et les enfants.**
- **Assurer une mixité sociale par la création des espaces publiques et des équipements de rencontres et d'échanges.**

- **Améliorer la desserte en transport**
  - La circulation douce (piste cyclable, et station vélo…)
  - Création de lignes propres au BHNS (Bus à haut niveau de service)

III.2. Plans d'actions

Problématique :

L'approche de l'espace public, les modes de circulation doux et enfin la mixité fonctionnelle et sociale, ces trois enjeux sont des enjeux majeurs de notre intervention urbaine. Donc quels sont les actions qui ont étés mise en place pour répondre au problématique du périmètre ?

Après avoir fait sortir les enjeux et fixé les objectifs de notre intervention, une série d'actions a été mise en place afin de répondre à nos problématiques d'une façon directe.

Actions majeurs	
La transformation de la voie (RN12) en une voie urbaine	• Création d'une voie réservée aux bus • Création d'une voie cyclable • Création d'une bande végétale • Élargir les trottoirs • Gérer les intersections
Améliorer la qualité du Cadre non Bâti	• Projection des jardins et espaces publics • Projection des jardins linéaires • Projection des espaces publics • Projection des parcours piéton
Améliorer la qualité du Cadre Bâti	• Projection d'un style architecturale homogène • Projection de nouveaux équipements • Requalification des bâtiments.

Figure 81: tableau des actions
Source : auteurs

III.2.1. La transformation de la voie (RN12) en une voie urbaine

III.2.1.1. Création d'une voie réservée aux bus

Avec la présence de circulation de bus déjà existante (ligne Oued-Aissi, Tizi Ouzou) une voie a été mise en place spécialement pour les Bus, alors comment ? Et pourquoi ? La voie a été implantée au plein milieu de la route occupant une distance de 6m, 3m pour l'aller et le retour. Pourquoi ?

La voie au milieu diminue la circulation de la voiture et donne une priorité maximale au bus : ça veut dire le bus ne s'arrêtera jamais sauf dans les arrêts et si la voiture croisera ce chemin, des panneaux de signalisation vont l'aider à le faire, ce système a été inspiré du service rapide des bus aux états Unis et au Canada

Figure 83 : vue sur la route avant intervention
source : auteurs

Figure 82: vue sur la route après intervention
source : auteurs

III.2.1.2. Création d'une voie cyclable

Les aménagements cyclables ont pour but d'écarter les personnes se déplaçant à vélo, à des fins utilitaires, sportives ou touristiques, des chaussées où la circulation motorisée, par sa densité, son encombrement et sa vitesse beaucoup plus élevée, met les cyclistes en insécurité et où le partage des voies cause des conflits de vitesse insupportables.

Figure 85: vue sur le trottoir avant intervention
source : auteurs

Figure 84 : vue sur e trottoir après intervention
source : auteurs

III.2.1.3. Création d'une bande végétale

Avec la présence des arbres implantée sur la piste piétonne existant au long de notre périmètre, une piste qui est remplacée avec un trottoir et une bande végétale séparée et bien définie

- Projection d'un trottoir qui occupe une largeur de 2m et une bande végétale de 1m tout au long de périmètre
- Emplacement du trottoir est à l'extérieur de la route avec la bande végétale implanté entre la voie des voitures et la piste cyclable
- La bande végétale assure une séparation entre les deux voies assurant une sécurité pour les cyclistes et les piétonnes
- Une présence végétale importante qui a un effet sur l'amélioration de la qualité de l'air, projeter de l'ambre pour la l'aise de circulation

Figure 86: vue avant l'intervention
source: auteurs

Figure 87: vue après l'intervention
source: auteurs

Coupe schématique sur la voie urbaine :

Figure 88: coupe perspective sur la route après l'ensemble des interventions
source : auteurs

III.2.2. Améliorer la qualité du Cadre non Bâti

III.2.2.1. Projection des jardins et espaces publics

Après l'analyse qu'on a effectuée, on a trouvé un manque d'espace vert, à l'échelle de notre périmètre d'intervention.

Figure 89: vue sur l''emplacement avant intervention
source : auteurs

La station-service est un espace qui ne renforce pas le lieu urbain et garde toujours la priorité pour la voiture.

Pour répondre à cette problématique on a fait une action qui consiste à intégrer un jardin au plein milieu de périmètre qui sert à regrouper l'ensemble des équipements et pourra servir à un espace de groupement pour les personnes sous le renforcement du concept de la mixité urbaine

Figure 90: vue sur l''emplacement après intervention
Source : auteurs

Intégration des espaces verts, la végétation ainsi des aires de jeux et faire déplacer la station de service.

III.2.2.2. Projection des jardins linéaires

Non seulement les grands jardins qui ont été intégré mais aussi les jardins linéaires,
Ces jardins ont pour objectif :

- Exploiter le recul qui existe déjà sur le périmètre
- Aide à éliminer la clôture présente déjà pour les équipements.
- Jouer le rôle de transition du public au privé ainsi d'articulation de la voie vers les équipements.

Figure 91: vue sur l''emplacement avant intervention
Source : auteurs

Figure 92: vue sur l''emplacement après intervention
Source : auteurs

III.2.2.3. Projection des parcours piéton

Le périmètre a un manque de circulation piétonne, et cela est bien compris car on n'a pas intérêt à circuler dans un périmètre comme l'entrée EST. Mais une fois le périmètre sera renouvelé la circulation devient très importante, ce qui nous a fait penser à intégrer :

- Des parcours, ce dernier en lui-même est un concept qui permet d'apprécier différemment le Paysage. Il s'agit de la façon mécanique dont l'homme occupe de l'espace et son simple acte est générateur d'un savoir sur cet espace.
- Pour le Corbusier, la promenade architecturale Est génératrice d'évènements architecturaux, et puisque nous allons mettre en place une nouvelle architecture qu'On a envie qu'elle soit appréciée et mémorisée.
- Tant que pour Jacque Gubler dans son essai *« Motion Emotion »* note sur la marche à pied et l'architecture du sol décrit les inspirations du Corbusier, Il parle ainsi de la capacité de locomotion de l'homme comme un instrument de découverte et de mise en relation avec le milieu
- Le parcours d'un homme n'a jamais été droit avec un angle de 90°, et faire une telle forme est très importante dans l'aménagement pour son importance à découvrir l'espace et l'architecture qui l'entoure.

Figure 94: vue avant intervention
Source : auteurs

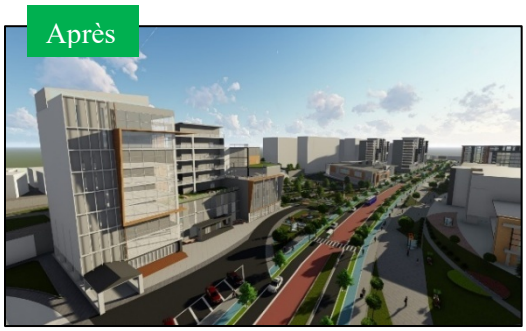


Figure 93: vue après intervention
Source : auteurs

III.2.2.4. Réorienter le cours d'eau

- La réorientation était pour permettre de libérer l'espace pour notre zone d'intervention de notre projet architectural.
- Elle participe aussi dans l'aménagement des jardins Linéaires afin de rajouter un peu de fraicheur et l'humidité en été surtout avec ce climat aussi chaud en été.

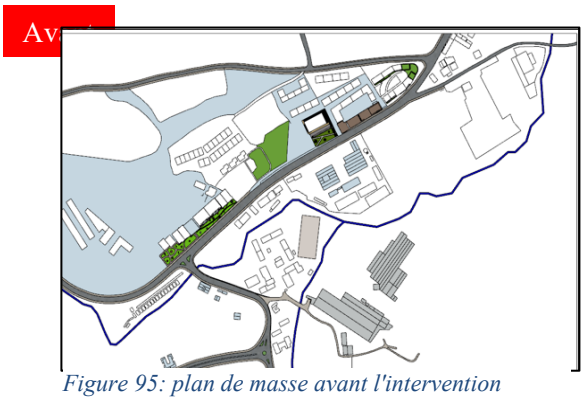


Figure 95: plan de masse avant l'intervention
Source : auteurs

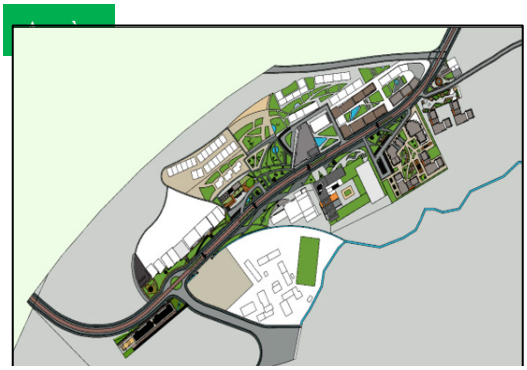


Figure 96: plan de masse après l'intervention
Source : auteurs

III.2.3. Améliorer la qualité du Cadre Bâti

- Le cadre bâtis présente un élément très important dans le programme d'opérations urbaines, il présente un enjeu majeur dans notre périmètre
- Afin de définir une structure urbaine homogène des déférentes actions de ; <u>requalification</u>, <u>démolition et reconstruction</u>, <u>édifications nouvelles</u> ont été proposés
- <u>Les actions sur l'ensemble bâtis ont pour objectif ;</u>
  - D'améliorer la paroi de la voie urbaine
  - Promouvoir un style architectural contemporain qui doit servir à améliorer l'image du périmètre avec des formes et des couleurs simples et pures

III.2.3.1. Requalification des bâtiments :

III.2.3.1.1. Actions sur les immeubles linéaires

- Restructurer et réhabiliter les immeubles
- Création d'un linéaire marchand

Le Linéaire en marchant abrite à la fois des espaces de consommation et d'achats. Cette variété de magasins apporte l'attraction et le dynamisme a la voie

Figure 97 : vue sur les immeubles avant l'intervention
source : auteurs

Figure 98: plan de masse après l'intervention
source : auteurs

III.2.3.1.2. Action sur la résidence Azlef

- Restructurer et réhabiliter les façades de la cité **Azlef** et l'accrocher à la dynamique du quartier.
- Utilisation des couleurs différentes (contemporain) pour créer une nouvelle image et un dynamisme sur la façade

*Figure 99Vue sur la résidence **Azlef** avant l'intervention*
source : auteurs

*Figure 100 : Vue sur la résidence **Azlef** après l'intervention*
source : auteurs

III.2.3.1.3. Action sur l'hôtel

- Réhabilitation de l'hôtel.
- Aménagement d'un bassin d'eau afin de l'animer et de rafraichir l'espace extérieur en été.
- Aménagement d'un parvis avec un espace couvert.

Figure 101 : Vue sur l'hôtel avant l'intervention
source : auteurs

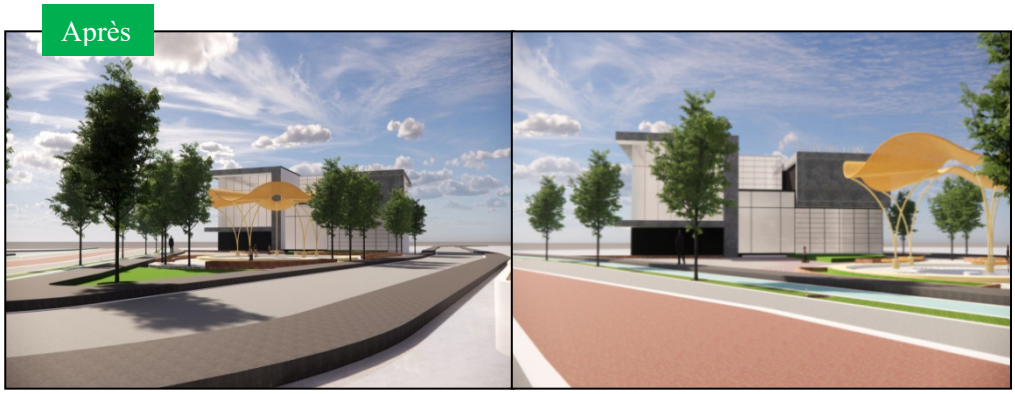


Figure 102 : Vue sur l'hôtel après l'intervention
source : auteurs

III.2.3.2. Actions de démolition et reconstruction

III.2.3.2. 1. Action sur l'immeuble mixte

Démolition de la cité privée des maisons individuelles car ils ne s'intègrent pas à l'aspect général et a l'image de notre périmètre d'intervention on a comblé cette action par la reconstruction un immeuble mixte qui représente un seuil pour le périmètre

Figure 103 : Vue sur l'emplacement avant l'intervention
source : auteurs

Figure 104 : Vue sur l'immeuble après l'intervention
source : auteurs

III.2.3.2.2. Action de projection d'un Immeuble parking

- Démolition de l'ancienne usine existante et la projection d'un parking à étages vu le manque de places de parking au niveau de notre périmètre d'intervention.
- L'immeuble s'implante en alignement sur la voie avec un recule réserver pour (l'exposition et l'aménagement d'un espace vert)
- Il regroupe plusieurs fonctions, un parking, des boutiques et un Show-room automobile.

Figure 106 : vue sur l'emplacement avant l'intervention
source : auteurs

Figure 105 : vue sur le parking projeté
source : auteurs

III.2.3.2.3. Action de projection d'un Centre commercial

- La projection d'un centre commercial accompagné d'une placette, aire de jeux et un espace vert afin de redynamiser la voie et l'espace public.
- Ce centre commercial était pour raison de renforcer l'activité commerciale et de faire attirer les personnes

Figure 107: vue sur l'emplacement avant intervention
source : auteurs

Figure 108 : vue sur le centre commercial projeté
source : auteurs

III.2.3.2.4. Action de projection d'un Immeuble bureau

- Construction un immeuble bureau a la place de la salle des fêtes, vue le manque de cet équipement au niveau de la ville de Tizi Ouzou, et aussi cela permettra de dynamiser la rue Chabane Ahcene.
- Offrir au public un espace de repos et de détente.
- Aménagements d'espaces verts.
- Aménagement d'un parvis.

- L'espace occupé par la salle des fêtes est un espace important vue son exposition sur la RN12, cela présente une opportunité pour nous pour projeter un équipement qui va participer à la dynamique urbaine du périmètre d'intervention

Figure 109: plan de masse avant l'intervention
source : google earth traité par les auteurs

Figure 110: vue sur l'emplacement avant / source : auteurs

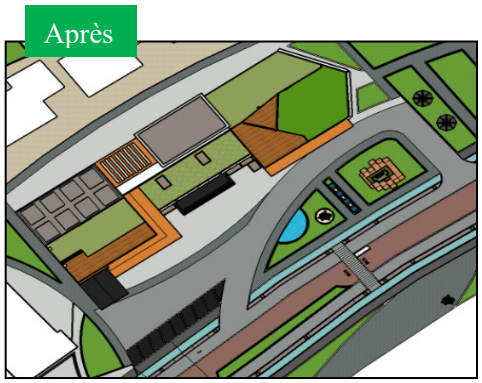


Figure 112: Plan de masse après intervention
source : auteurs

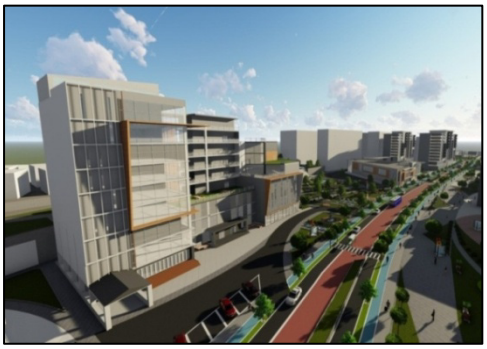


Figure 111 : vue sur l'immeuble après l'intervention
source : auteurs

III.2.3.2.5. Actions sur Siège de direction des travaux publics :

- Afin de mieux exploiter l'espace non aménager et revaloriser un bâtiment public, des actions de démolition et de reconstruction d'un nouvel équipement ont été mise en place pour répondre à cette problématique
- Cette action vise à renforcer les interactions du grand public avec l'équipement
- Ouvrir l'équipement projeté sur le reste du périmètre
- Le faire participer à la dynamique urbaine

Avant

Figure 113: Plan de masse avant l'intervention
source : auteurs

Figure 114 : vue sur l'emplacement avant
source : auteurs

Espace clôturé présente une rupture avec la voirie

Après

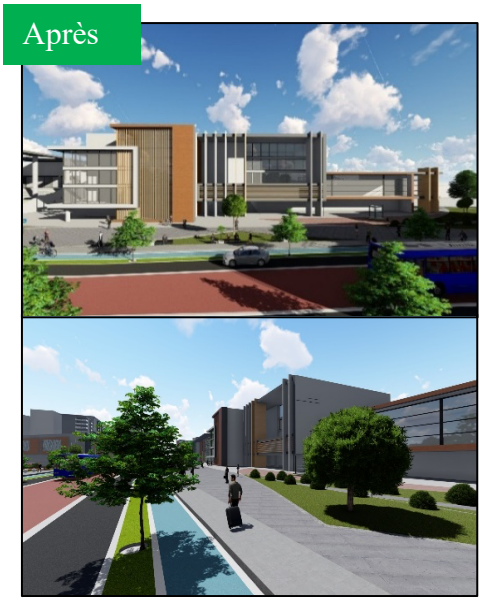


Figure 115 : Vues sur l'équipement des travaux publics après intervention
source : auteurs

III.2.3.2.6. Unité de police ; la projection d'un équipement startup :

- Changer l'emplacement de l'unité de police du notre périmètre vu sa contradiction avec la nouvelle vocation du périmètre.
- La projection d'un nouveau équipement « STARTUP » renforce la nouvelle image d'affaire et assure la mixité fonctionnelle et les interactions avec autres équipements.

Avant

Figure 118: Plan de masse avant l'intervention
source : auteurs

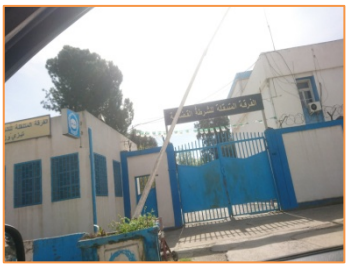


Figure 117: Vue sur l'équipement avant l'intervention
source : auteurs

Espace clôturé non ouvert au public

Après

Figure 116 : Vues sur l'équipement des travaux publics après intervention
source : auteurs

III.2.3.2.7. Actions sur le marché :

- Réaménagement et réhabilitation le marcher tout en gardant la structure ancienne
- Aménagements d'espaces verts et de stationnement

Offrir au public un espace de repos et de détente

Avant

Figure 119: Vue sur le marché avant l'intervention
source : auteurs

Après

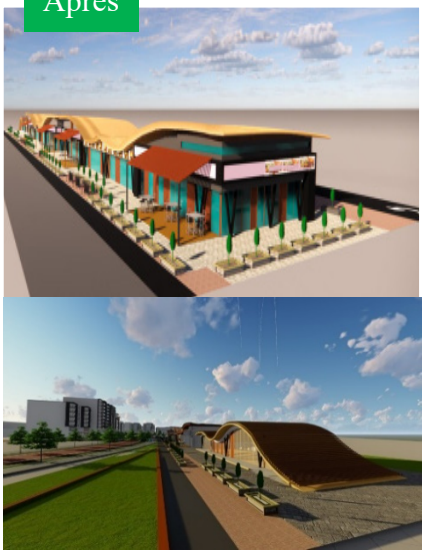


Figure 120: Vues sur le marché après l'intervention
source : auteurs

III.2.3.3. Actions de nouvelles constructions :

III.2.3.3.1. Projection des immeubles collectifs :

- Projection des nouveaux immeubles collectifs avec commerce de proximité
- Créations des jardins et des espaces de détente à l'intérieur et auprès de la voie urbaine requalifiée.
- Les jardins linéaires assurent le passage du public aux espaces semi privés intérieurs.

Avant

Figure 121: Plan de masse avant l'intervention
source : auteurs

Cette action vise à rééquilibrer les parois de la façade urbaine et promouvoir la mixité sociale au niveau du périmètre d'intervention

Après

Figure 122: Vues sur les immeubles projetés
source : auteurs

Figure 123: Vue sur les jardins extérieurs projetés
source : auteurs

Figure 124 : Vue sur les jardins intérieurs projetés
source : auteurs

III.2.3.3.2. Projection d'une salle de sport « gymnase » :

La projection de cet equipement offre un prgramme riche en activités sportifs qui vont avec notre projet pour apporter de plus a l'environnement et le contexte immediat, et pour offrir aux étudiants des activités diverts de sports tels que le foot, le basketball, le volleyball.

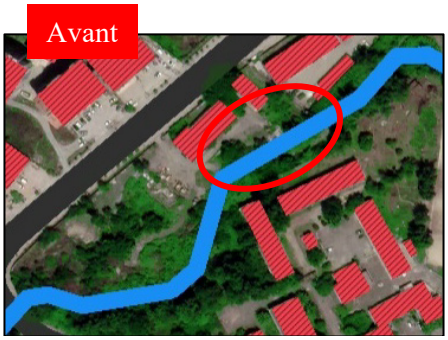


Figure 126: plan de masse avant l'intervention
source: google earth traité par les auteurs

Figure 127: plan de masse après l'intervention
source: google earth traité par les auteurs

Figure 125: vue sur l'équipement projeté
source : auteurs

III.2.4. Schéma globale de cohérence

Figure 128: schéma globale de cohérence
source : auteurs

IV.1. Introduction

L'approche thématique constitue une étape essentielle dans le processus de conception architecturale.
Cette approche représente une source d'inspiration créative de l'architecture, car elle a pour but d'élaborer un bagage de donnés et d'informations servent de base pour le processus de composition architecturale.
Donc quel est l'équipement le mieux adapté qui nous permet de répondre aux objectifs et aux problématiques tracés à différents niveaux ?

IV.2. Choix de thème

Comme le périmètre est à proximité de l'Ex habitat qui est dédié aux étudiants d'architecture, donc le programme de notre projet et sa thématique doit être en continuité avec celui de l'ex habitat, pour des raisons multiples : l'état dégradé de l'école, le manque des espaces qui réponds aux besoins des étudiants, la surface de lieu, manque des espaces verts, la rupture fonctionnelle.

Pour cela on a décidé d'intégrer un projet de valeur avec une thématique qui se rapproche du programme de l'Ex Habitat afin de mémoriser ce dernier et donner la possibilité d'apporter une solution pour les carences du département d'architecture. Non seulement cela mais notre projet « **centre multifonctionnel** » vas aussi prendre en considération les besoins du large public en proposant un programme très large en matière d'activités (échange, commerce, sport, détente et loisir) afin d'accueillir les citoyens de différents âges et favoriser la mixité sociale entres les différentes catégories.

IV.3. Définitions

Pour E. H. Zeidler, un édifice multifonctionnel est avant tout une idée, un concept plus qu'une catégorie de construction définie. Ce bâtiment peut désigner aussi bien des réalisations relativement petites, se comportant dans la ville comme élément de liaison, que de vastes complexes constituant à eux seuls tout un quartier. Ces constructions ont en commun « l'utilisation multiple » : habitat, détente, travail…etc.

Pour E. H. Zeidler considère que l'édifice multifonctionnel recèle de la variété de la vie urbaine et possède la faculté de s'intégrer au tissu urbain, de s'y adapter et d'évoluer avec lui. Mais pour cela, il doit suivre certaines règles :

- Sauvegarder l'espace urbain (concentration et densité assurent la liberté de choix),
- Stimuler les activités urbaines et les mettre en relations,
- Être un maillon de l'espace urbain,
- Susciter le mélange social,
- Être en relation avec la situation historique et culturelle du lieu,
- Respecter les besoins de chacune des fonctions,
- Relier les diverses fonctions entre elles,
- Atteindre la rentabilité,
- Correspondre au psychisme humain (exigences affectives).

IV.3.1. Les définitions liées à notre thème :

IV.3.1.1. Définition du commerce :

Le dictionnaire usuel de la langue française définit le terme commerce comme suite : « Opération, activité d'achat et de revente en l'état ou après transformation d'un produit, d'une valeur ».[1]

Dans le dictionnaire des sciences commerciales et économiques, A. Cotta donne pour définition du commerce : « On appelle commerce, l'activité d'échange, et fonction commerciale celle qui organise les échanges »[2]

IV.3.1.2. Loisir :

Il peut être individuel ou collectif en différents domaines (culturel ; sportif ; touristique ; commercial ; scientifique…. Etc.).[3]

L'impact du loisir sur la vie sociale :

Pratiquer des activités qui ne sont pas obligatoires pendant le temps libre provoquent du plaisir, aident les habitants à s'inscrire dans une vie collective, elles favorisent l'échange socioculturel et valorisent leurs bienêtre. Ceci dit le loisir contribue à l'épanouissement des habitants sur le plan physique ainsi que psychologique offre une meilleure intégration sociale et assure une vie saine éloignée du stress, aide à surmonter les problèmes de solitude et minimise les fléaux sociaux ce qui favorise le développement de la société**.**

IV.3.1.3. Recherche :

La recherche scientifique désigne en premier lieu l'ensemble des actions entreprises en vue de produire et de développer les connaissances scientifiques. Par extension métonymique, la recherche scientifique désigne également le cadre social, économique, institutionnel et juridique de ces actions.[4]

IV.3.1.4. Echange socioculturel

Échanges (culturels), ensemble de réunions, de communications d'ordre artistique, technique, scientifique, etc., qui se font entre différentes institutions de différents pays. [5]

L'échange socio-culturel est un grand enrichissement social et humain. Qui permet un épanouissement social, un développement de la personnalité, un progrès social et une prospérité humaine. A savoir dans le domaine de la littérature, l'art, la musique, le théâtre, la peinture et le cinéma. Les échanges facilitent les contacts et les coopérations entre les peuples.

Dans notre thématique l'échange socio-culturel est pour but socio-éducative, il signifier l'échange des idées, des expériences et des compétences.

1: Dictionnaire le Robert, Paris, 2000.
2 : COTTA A. (1995), dictionnaire des sciences commerciales et économiques, Dalloz, 461p.
3 : Revue française de sociologie Année 1962 Volume 3 Numéro 4 pp. 455-456
4 : https://www.techno-science.net/definition/2892.html
5 : https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/%C3%A9change/27382

IV.4. Eude de référents

IV.4.1. EXEMPLE 01 : centre multifonctionnel Arribat Center

IV.4.1.1. Présentation de projet :

La fiche technique du projet :

Maitre d'ouvrages	FONCIERE CHELLAH FILIALE GROUPE CDG
Maitre d'ouvre	NOUREDDINE BASSET (CHEF DE FILE) YOUSSEF HAJHOUJ & CHAPMAN TAYLOR
Situation	RABAT – MAROC
Surface couverte	200 000 M2
Année de construction	2009-2012
Usages	Centre multi fonctionnelle

Figure 129 : Arribat center
source : www.pinterest.com

IV.4.1.2. Situation de projet :

Le projet se trouve à l'ouest de Maroc, il est situé au cœur du quartier de l'Agdal à Rabat, et représentera un véritable lieu de vie et d'animation pour la communauté de la ville.
Le complexe sera construit entre la Place Ibn Yassine et l'Avenue des Nations Unies.

Figure 131:situation de projet échelle de la ville
source : google earth

Figure 130:situation de projet échelle du quartier
source : google earth

IV.4.1.3. Limites et accessibilité :

- La séparation entre la circulation piétonne et mécanique
- Le centre multi fonctionnellle est béni d'une bonne accessibilité grâce a leur situation au cœur du quartier de l'Agdal à Rabat, et représentera un véritable lieu de vie et d'animation pour la communauté de la ville.
- Le CMF de arribat est implanté dans un terrain irrégulier, la forme de projet est irrégulier le tout au milieu d'une végétation abondante parcourue de bassins et de fontaines Pour assurer un confort hygrothermique aux visiteurs

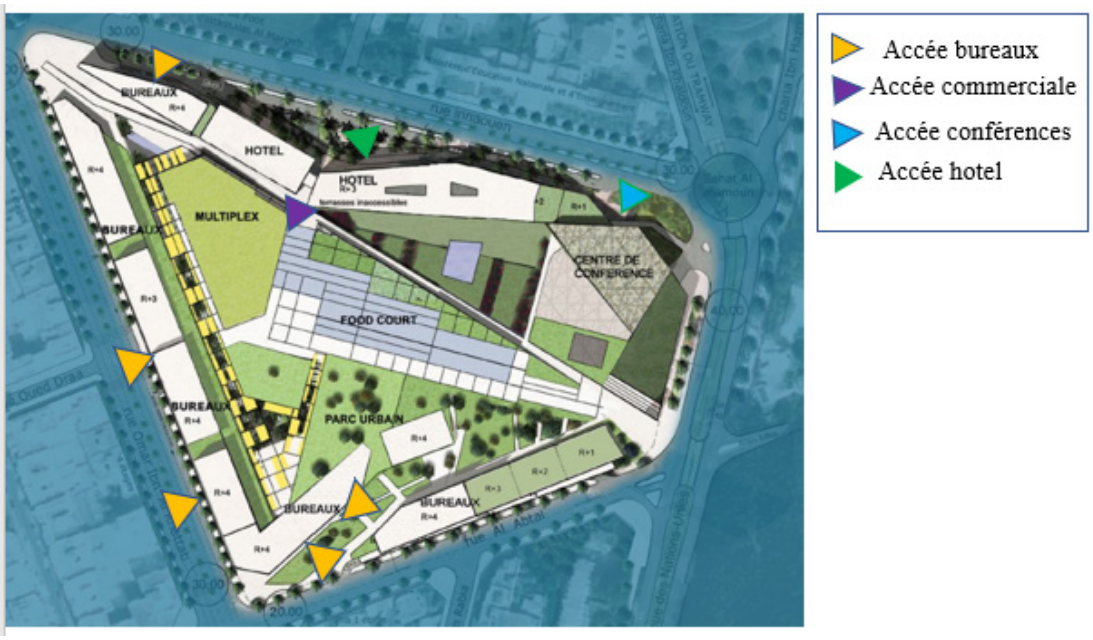


Figure 132 : plan de masse du projet
source : http://www.foncierechellah.com

IV.4.1.4. Génese de projet

Le concept d'îlot ouvert repose sur la qualité des espaces généreux propres à l'architecture traditionnelle marocaine. On prévoit qu'une partie des terrasses du complexe soit recouverte de jardins.
Car Rabat, à travers son histoire, est considérée comme une ville jardin.

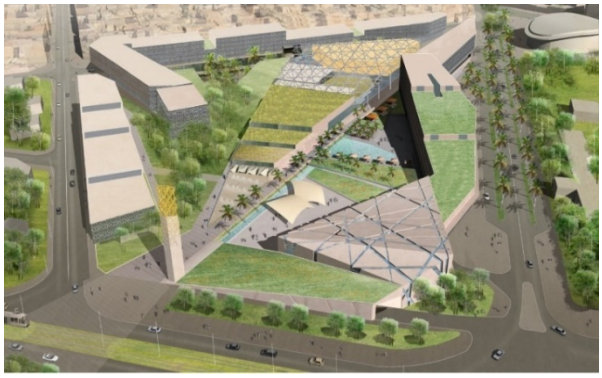


Figure 133: la forme de projet
source : http://www.foncierechellah.com

<u>Le concept d'ilot</u>
Le concept d'îlot ouvert repose sur la qualité des espaces généreux propres à l'architecture traditionnelle, Le cœur de l'îlot, très végétal, offre aux riverains un parc urbain ouvert et accueillant. C'est un lieu de détente et de rencontre. Commerces et loisirs donnent vie au quartier.

IV.4.1.5. volumétrie

Les volumes décroissants des bâtiments qui permet une parfaite intégration au paysage résidentiel et boisé situé à l'est

Figure 134: la volumétrie de projet
source : http://www.foncierechellah.com

IV.4.1.6. Les fonctions :

- Une composante hôtelière
- Une composante commerciale et de loisirs
- Une composante dédiée à l'espace bureaux.
- centre de conférences

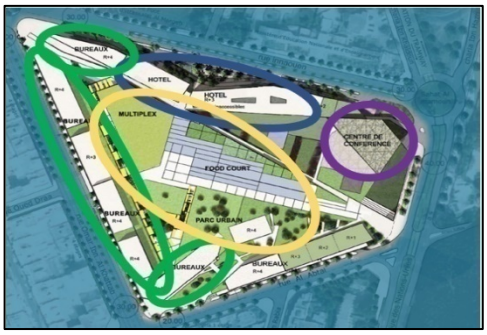


Figure 135: les fonctions du projet
source : http://www.foncierechellah.com

IV.4.1.7. Etude de programme :

Espace	Surface	Description
Un parking souterrain	1.800 places	Les parkings, situés sur l'ensemble du site, sont organisés sur deux niveaux de sous-sol
L'hypermarché et la galerie commerciale	31.000 m²	Totalement encastré dans le terrain, est directement connecté aux parkings par l'intermédiaire d'escalators, ascenseurs et travelators.
Côté loisirs	1.600 places	Le cœur de l'îlot, très végétal, offre aux riverains un parc urbain ouvert et accueillant. C'est un lieu de détente et de rencontre
La composante hôtelière	200 chambres	L'hôtel 5 manifeste sa présence sa forme incurvée qui permet d'aménager un espace d'accueil privilégié aux clients, accompagnateurs et visiteurs de l'hôtel
Un centre de conférences	2.800 m²	Un centre de conférences de 2.800 m² (soit aux alentours de 700 places
Les plateaux de bureaux	35.000 m²	Les ensembles de bureaux se composent de bâtiments de 1 à 4 niveaux. Ils trouvent naturellement leur emplacement en périphérie de l'îlot

Figure 136: programme du projet

IV.4.1.8. Les facades :

Les façades sont vitrées, orientées majoritairement au nord et à l'est, sont protégées par des débords de toiture et/ou des dispositifs de brise-soleil offrent à la fois une lumière naturelle confortable et filtrée sans apport thermique. Ces dispositifs ajoutent une touche marocaine aux façades avec des éléments architectoniques de l'artisanat et de l'architecture marocaine»

Figure 137 : vue sur le projet
source : www.pinterest.com

Les facades du projet offrent une identité visuelle remarquable avec ses double peau en moucharabieh revisité, il démontre qu'il est possible de contextualiser des bâtiments aussi courants que peuvent être les malles

Figure 138: vue sur le projet
source : www.pinterest.com

IV.4.2. Exemple 02 : centre multifonctionnelle saint- apolliniare

IV.4.2.1. La fiche technique de projet :

Projet	Saint apollinaire multiperpose center
Maitre oeuvre	Porka-archietcture et design
Situation	Saint-apollinaire QC GOS canada
Année de construction	2015
Usages	mixed use archietcture, gymnasium culturel center
Surface	3000 m^2

Figure 139:vue sur le projet
source : https://www.archdaily.com/774116/saint-apollinaire-multifunctional-centre-parka

IV.4.2.2. Presentation de projet:

Le centre multifonctionnel de Saint-Apollinaire est une nouvelle construction d'une superficie de près de 3000 m2, abrite des installations destinées à desservir l'ensemble de la municipalité. Des espaces flexibles, permettant la tenue d'une multitude d'activités culturelles, sportives et récréatives.

Figure 140: vue sur entrée de projet
source : https://www.archdaily.com/774116/saint-apollinaire-multifunctional-centre-parka

IV.4.2.3. Situation :

Le projet se trouve a canada au niveau de saint apollinaire QC , un espace rurale

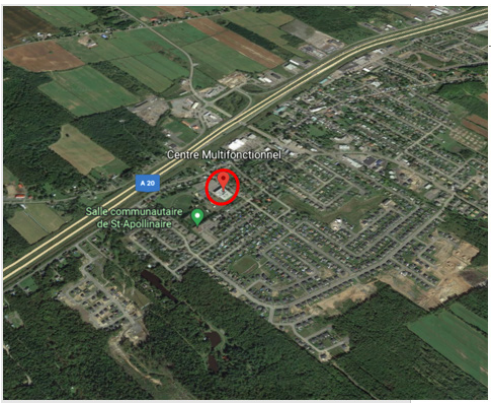


Figure 141: situation de projet échelle de la ville
source : google earth

Figure 142: situation de projet échelle de quartie
source : google earth

IV.4.2.4. La volumétrie :

L'architecture se développe dans un langage volumétrique raffiné et simple, caractérisé notamment par le volume en saillie du deuxième étage et par la particularité formelle
Un motif triangulaire est répété de manière simple dans les ouvertures du deuxième étage et sur son revêtement métallique, ce qui crée des espaces intérieurs dynamiques et donne une touche ludique à la disposition des pièces.

Figure 143: vue sur le projet
source : https://www.archdaily.com/774116/saint-apollinaire-multifunctional-centre-parka

IV.4.2.5. Les focntions et l'interieur

des espaces flexibles ont été construits pour s'adapter à une gamme d'activités culturelles, récréatives et sportives. une organisation simple et efficace offre un espace intérieur suffisamment flexible pour accueillir un large éventail d'activités.

La construction comprend :

- un gymnase doublé avec vestiaires
- quatre salles polyvalentes
- un espace entièrement équipé pour les cours de cuisine

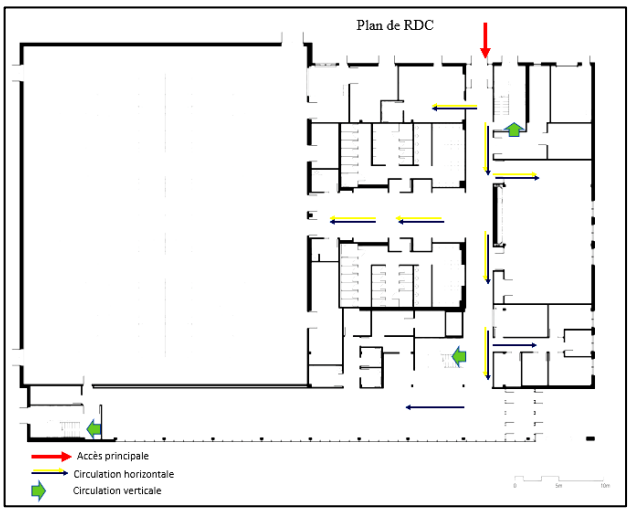


Figure 144: plan de rdc
source : https://www.archdaily.com/774116/saint-apollinaire-multifunctional-centre-parka

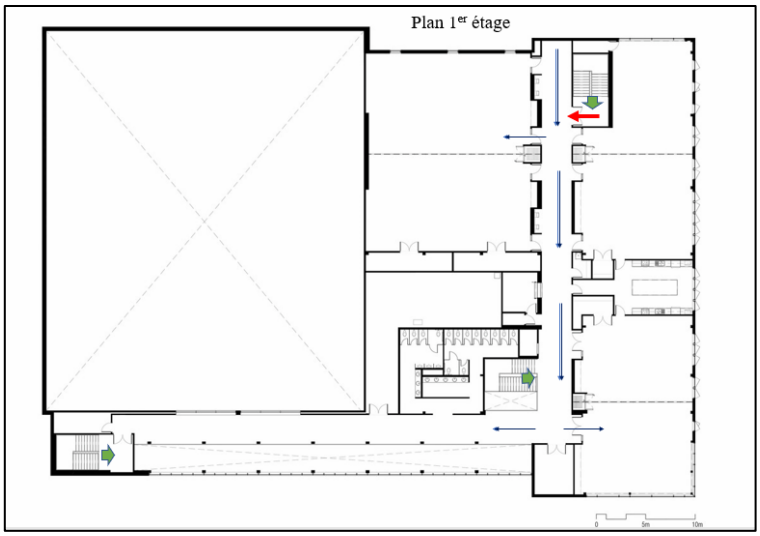


Figure 145: plan de premier étage
source : https://www.archdaily.com/774116/saint-apollinaire-multifunctional-centre-parka

IV.4.2.6. Les facades :

Un motif triangulaire est répété de manière simple dans les ouvertures du deuxième étage et sur son revêtement métallique, ce qui crée des espaces intérieurs dynamiques et donne une touche ludique à la disposition des pièces.

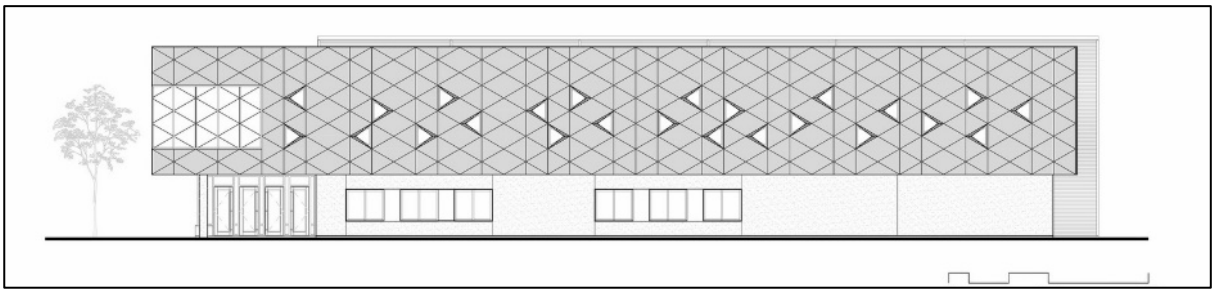


Figure 146: vue sur la façade principale
Source : https://www.archdaily.com/774116/saint-apollinaire-multifunctional-centre-parka

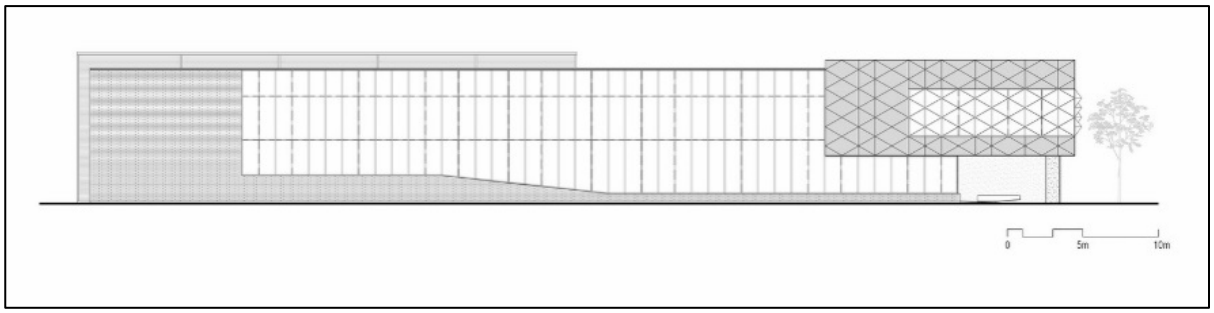


Figure 147: vue sur la façade secondaire
source : https://www.archdaily.com/774116/saint-apollinaire-multifunctional-centre-parka

IV.4.3. Exemple 03 : Vienne twin tower

IV.4.3.1. Fiche technique :

Projet	Vienne twin towers
Architect	Massimiliano fuksas
Situation	Vienna Austria
Annes de construction	1999 -2001
Usages	Complexe immobilier
Surface	100.000m^2
Hauteur	138m
Nombre d'étages	37

Figure 148: Twin Tower
source : https://www.dmaa.at/work/twin-towers-wienerberg

IV.4.3.2. Présentation de projet :

Le Twin Tower est situé à la périphérie Sud de Vienne. Ce projet est considéré Comme un carrefour de communication, et le plus grand bâtiment dans son quartier.
Un projet basé sur le désir de trouver une solution apte à enrichir l'horizon de la capitale autrichienne. En premier lieu en contribuant à sa profondeur, mais aussi en réalisant un espace qui, en plus de compléter la structure existante, pourrait se poser comme un élément d'identification pour les futurs utilisateurs

Figure 149: vue sur le projet
source : https://www.dmaa.at/work/twin-towers-wienerberg

IV.4.3.3. Situation :

La Vienna Twin Tower est un complexe immobilier situé dans la ville de Wienerberg à Favoriten, le dixième arrondissement de Vienne. Il est situé près de la Wienerberg, sur la Wienerbergstrabe et près de Triester Strabe.

Figure 151: situation de projet échelle de la ville
source : google earth

Figure 150: situation de projet échelle de quartier
source : google earth

IV.4.3.4. Conception de projet :

Le projet Situé dans une zone de transition entre la ville et les espaces verts, le projet réunit et exalte pleusieurs thématiques**:** l'aménagement du paysageurbain ; la connexion-transition entre densité urbaine et espaces verts ; la confluence et la contamination recherchées entre l'art et l'architecture ; les interventions « Land Art », notamment sur la place Sud ; la dimension « éthique » du projet à l'échelle urbaine qui pourrait "relire" le système infrastructurel dans les clés de "l'accessibilité" et de la "transparence" de la nouvelle zone Les deux bâtiments accueillent ceux qui arrivent à Vienne depuis le sud

IV.4.3.5. La volumetrie

Deux géants légers batiments de 138 et 127 mètres de haut. Ils sont « légers » parce qu'ils sont placés dans deux immenses parois de verre transparentes, aux contours indiscernables. Ils ne sont ni parallèles ni perpendiculaires, mais placés obliquement les uns par rapport aux autres, reliés par une série de ponts disposés irrégulièrement à différentes hauteurs. L'intention était toujours **de donner du dynamisme à la construction**
Angle et disposition déterminée non pas d'une façon rationnelle mais empiriquement en vue d'obtenir le maximum d'effets plastiques et de tension entre les tours

Figure 152: la forme de projet
source : https://www.dmaa.at/work/twin-towers-wienerberg

IV.4.3.6. Programme :

- Le socle trapézoïdal de deux étages en surface et cinq en sous-sol, reprend l'alignement des rues.
- L'espace de travail occupe tous les niveaux des deux tours émergeantes

Espace	**Nombre d'étage**	**Usages**
Socle trapézoidal	5	Multiplex, les resturants les boutique et les parkings
La permiere tours	37	Bureaux
La deuxieme tours	34	Bureaux

Figure 153: programme du projet

V.1. Introduction

Le projet architectural est la réponse directe aux problématiques du quartier d'intervention, il va prendre en considération les exigences urbanistiques, architecturales et sociales comme ; les données du site, du thème, et du programme ainsi que les besoins de ses usagers et les utilisateurs. Dans notre cas il vient pour compléter l'ensemble des interventions de renouvellement urbain.
Donc comment concevoir et intégrer un projet cohérent qui va répondre aux problématiques, et qui vas faire participer le périmètre dans la dynamique urbaine ?

V.2. Choix de l'assiette d'intervention

Notre quartier se situe dans le périmètre de l'entrée Est de la ville de Tizi Ouzou. Il est donc dans notre stratégie d'implanter un projet et qui permettra de marquer cette entrée et lui donner un nouveau repère. La parcelle situer au côté Nord-Ouest du site de l'EX-Habitat répond parfaitement à notre stratégie car il est doté d'une position d'angle qui offre un moment de passage entre le périmètre et la ville vu son ouverture sur l'avenue Chabane Ahcene et le chemin de wilaya n 100.

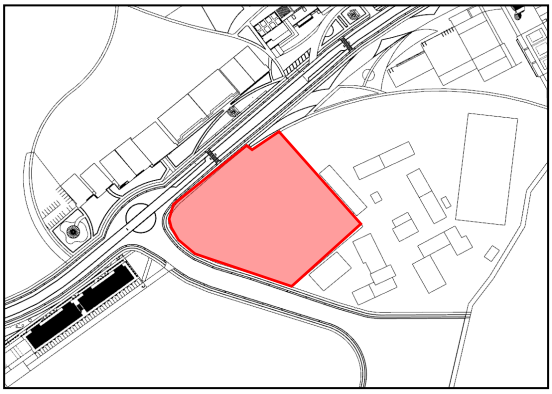


Figure 154 : parcelle d'intervention
source : auteurs

Etant aussi étudiants dans le département d'architecture et vivant l'état désagréable du lieu, notre choix s'est automatiquement dirigé vers cette école en prenant le site à proximité, notre but est de créer un nouveau projet qui donnera la vie à ce lieu et rapprocher les étudiants ainsi que les habitants et les encourager à découvrir l'entrée EST tout en basant sur le concept de la mixité urbaine et sociale.

V.3. Objectif du projet

Notre projet vient pour structurer et compléter l'ensemble des propositions urbaines dans le périmètre. Il doit répondre aux objectifs suivants :

- Créer un moment particulier à l'échelle du périmètre et l'ouvrir sur le reste de la ville
- Assuré une transition et une liaison forte entre la ville et notre périmètre afin de remédier sa la rupture spatiale et sociale.
- Ouvrir le quartier sur la ville et le faire participer à la dynamique urbaine en projetant un équipement multifonctionnel
- Redonner une nouvelle image au périmètre en créant une mixité sociale et fonctionnelle
- Participer à la revalorisation de la porte Est de la ville de Tizi Ouzou par la promotion des échanges culturels et sociaux

V.4. Problématique du projet

Quel sera l'effet immédiat et à long terme de l'implantation d'un équipement multifonctionnel au niveau du site et le périmètre sur la dynamique urbaine de la ville de Tizi Ouzou ?

Comment cette conception agira sur l'image et la qualité de l'espace urbain de la ville et de notre périmètre ?

V.5. Approche conceptuelle

V.5.1. Démarche conceptuelle :

Notre projet architectural complète la démarche de renouvellement urbain. De ce fait notre méthode comprendra la résolution de la problématique du périmètre d'intervention, puis prendre en considération les actions de notre intervention, les données du site, du thème, du programme, et nos références, pour concevoir un projet porteur de sens, cohérent et capable de participer à la dynamique urbaine.

V.5.2. Concepts :

V.5.2.1. Concepts liés au contexte :

Alignement

Recul

Echelle : la présence d'un élément qui domine dans le contexte par sa taille, sa forme, son intensité et rayonnement.

Ouverture : le projet doit être ouvert à l'urbain pour assurer la continuité avec les éléments urbains. Ce concept peut se concrétiser par la diversité des accès, mais aussi par le programme prévu et la manière dont l'usager est guidé dans la composition de l'espace global.

Le seuil : le seuil présente un moment très important, il permet le passage de l'extérieur vers l'intérieur, dans notre cas ; le passage du périmètre vers la ville du Tizi Ouzou.

Notre projet peut être considéré comme un seuil en lui-même pour la jonction Entrée-est/ Centre-ville.

Le contraste : Ce concept et matérialisé par l'intégration à l'urbain par opposition ou par ressemblance ; horizontalité/ verticalité, forme fluide/ forme rigide

V.5.2.2. Concepts liés au thème :

Hiérarchie : La hiérarchie se traduit dans la manière de distribution et l'organisation des fonctions, et dans la progression entre l'espace public et l'espace privé.

Fluidité : La fluidité est assurée par la proposition de grandes surfaces qui doivent offrir une bonne fluidité et la facilité d'accès par l'ouverture de ses espaces.

Le projet doit répondre aux exigences globales de fonctionnalité, de flexibilité et de polyvalence.

Transparence : La transparence est interprétée par la continuité visuelle entre les différents éléments constitutifs du projet. Elle est bien matérialisée dans le passage de l'extérieur vers l'intérieur, ainsi entre les espaces intérieurs.

La diversité (Mixité fonctionnelle) : la présence des fonctions diversifiées entre espaces publics et privés destinés pour de nombreuses catégories d'utilisation différentes. Cela permettre à l'équipement de participer à l'ambiance urbaine.

La flexibilité : le projet présente comme une unité flexible et fluide en termes de programme, parcours et distribution spatiale.

V.5.3. Genèse du projet :

Etape 01 : L'intégration à l'urbain

Alignement et Recul : le concept est matérialisé par une implantation linéaire et une continuité formelle du projet avec les limites de l'assiette d'intervention suivant les voies mécaniques, avec l'intégration d'un recul par rapport aux voiries qui permet de mieux apprécier le projet en passant du contexte urbain vers le projet architectural.

- Limplantation périphérique du projet repond au objectif d'ouverture du projet sur son contexte urbain.

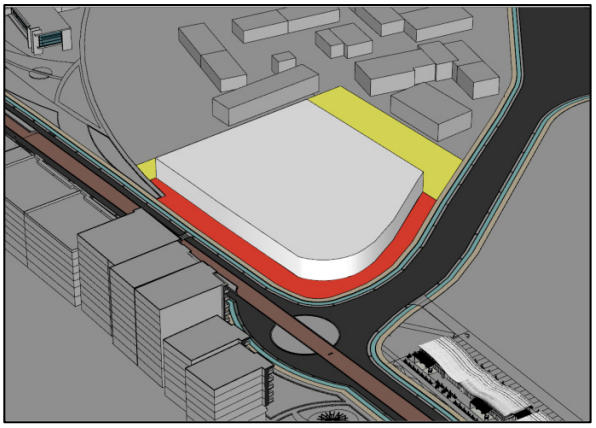


Figure 155: étape n 01
source : auteurs

Etape 02 : Centralité

L'ouverture du projet vers son intérieur et la définition d'un espace central de qui assure le regroupement et la liaison entre les entités (échange, loisir et détente) et favorise les interactions entres les déférents catégories d'usagers.

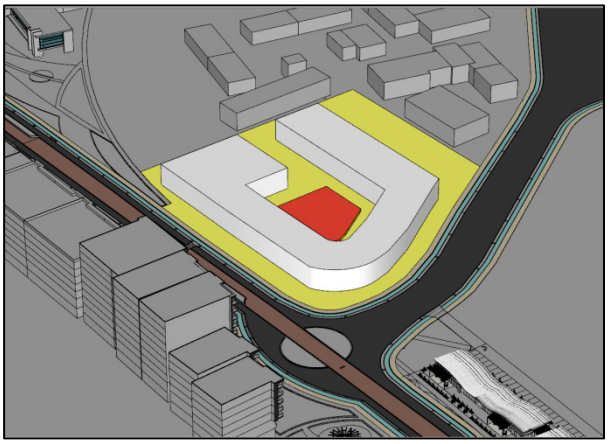


Figure 156: étape n02
source : auteurs

Etape 03 : Fragmentation

La fragmentation du volume aligné en trois entités afin de créer des accès et des percés visuelles. La fragmentation crée également du dynamisme sur la façade en diminuant l'effet continu d'horizontalité.

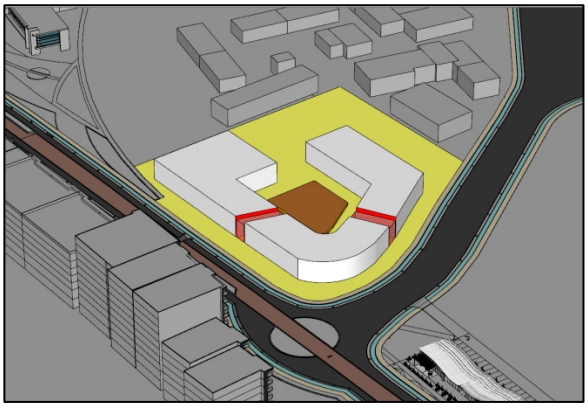


Figure 157: étape n03 / source : auteurs

Etape 04 : Intégration du programme

Définition des entités (commerce, échange, entité pédagogique, jardins, parkings...etc.) Et la formalisation de chaque volume selon son programme (définition des gabarits, la hiérarchisation des fonctions)

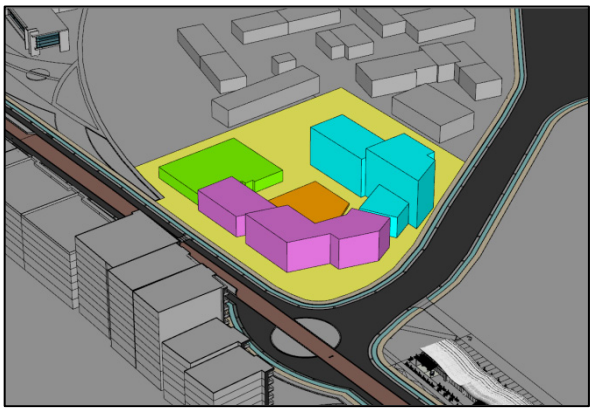


Figure 158: étape n04 / source : auteurs

Etape 05 : Emergence et mouvement

Matérialisation d'un élément émergeant qui représente un repère et un appel pour notre projet. Cet élément contribue au marquage de la façade urbaine qui donne sur l'avenue Chabane Ahcène.

Création d'une forme brisé fragmenté afin de projeté le mouvement sur la façade.

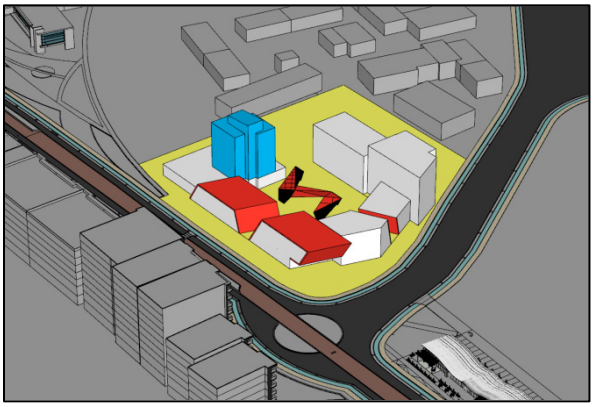


Figure 159: étape n05 / source : auteurs

Etape 06 : Articulation

Introduire des éléments de liaison (continuité) visuelles ou matérielles entre des déférents entités afin de garantir le passage de l'une vers l'autre, faciliter la circulation interne et externe et bien orienté l'utilisateur dans le projet.

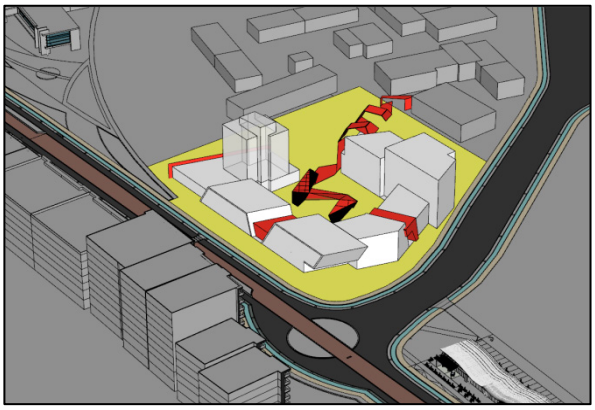


Figure 160: étape n06 / source : auteurs

V.5.4. Description du projet :

Dans cette partie descriptive nous allons faire une description générale du projet avec ses déférents entités, ses relations l'une avec les autres, leurs accès, leurs fonctionnement intérieur… etc.

Le projet s'agit d'un « **Centre de Recherche et d'Echange Multifonctionnel** » destiné aux deux catégories d'usagers ; grand public et aux étudiants du département architecture. Il est composé de trois entités positionnées au côté nord-ouest de la parcelle articulée par des éléments de liaison qui ont pour rôle de seuil, accueil est le passage. Au centre de cette implantation nous avant positionnés un espace semi privé couvert dédié pour le regroupement, l'échange et l'interaction. Dans le coté Sud-Est de la parcelle est implanté un jardin qui abrite des espaces de regroupement et de détente, qui relie l'ensemble du projet avec l'ancien département d'architecture.

Le projet est implanté sur une parcelle d'une forme régulière avec une surface de 9000 m^2, il épouse cette forme avec une occupation linéaire péricentrale et une emprise au sol de 3300 m^2.

V.5.4.1. Accessibilité :

Notre projet est accessible par 3 accès piétons et 1 seul accès mécanique :

- Un accès piéton principale depuis le chemin de la willaya n 100 qui donne sur l'accueil vers le centre du projet qui desservie les autres entités.
- Deux accès piétons secondaires depuis la route nationale n12.
- Un accès mécanique depuis l'EX-Habitat qui desservie le parking principal du projet.

Figure 161: plan de masse du projet
source : auteurs

Accès mécanique → Accès piéton principal → Accès piéton secondaire

V.5.4.2. Espace extérieur :

- **Jardin de créativité**

Un jardin est implanté à la partie sud-est du projet il marque le passage de l'EX-Habitat vers le projet et serve comme un espace de détente, de rencontre et de créativité. Il est aussi important que les espaces de recherche et d'étude, puisqu'il apporte la convivialité et favorise les interactions et le sens du lieu.
Les aménagements proposés contribuent à la création d'un espace a multi-usage qui offre non seulement un environnement de vie et de rencontre, mais aussi un moment et une articulation du projet avec son contexte.

Figure 162: vues sur le jardin
Source : auteurs

- **Gradin de détente/d'échange**

À la cour centrale du projet se développe un lieu de regroupement pour l'ensemble des usagers, il est implanté en gradin en lui intégrant une fonction utile, qui se matérialisera par la création des endroits pour s'asseoir, doté d'une couverture légère qui couvre cet espace du soleil et offre une ambiance des lumières et d'ambres.
L'espace sous la couverture abrite un lieu de détente et d'échange qui permet d'animer et de dynamiser la cour centrale.

Figure 163: vues sur l'espace central
source : auteurs

V.5.4.3. Description des entités :

➢ Entité « Pédagogique » :

Cette entité est dédiée aux étudiants, elle comporte un l'accès principal depuis le centre du projet et un accès secondaire depuis le jardin extérieur.

Elle est composée de 3 blocs et se développe sur plusieurs niveaux R+2, R+3 et R+4.

La circulation dans tous les niveaux est centrale, qui, autour sont positionnés les déférents espaces.

Figure 164: vues sur l'entité
source : auteurs

➢ Le RDC comporte deux auditoriums et une réception pour l'espace d'exposition et des salles de conférence et de réunion pour les invités.

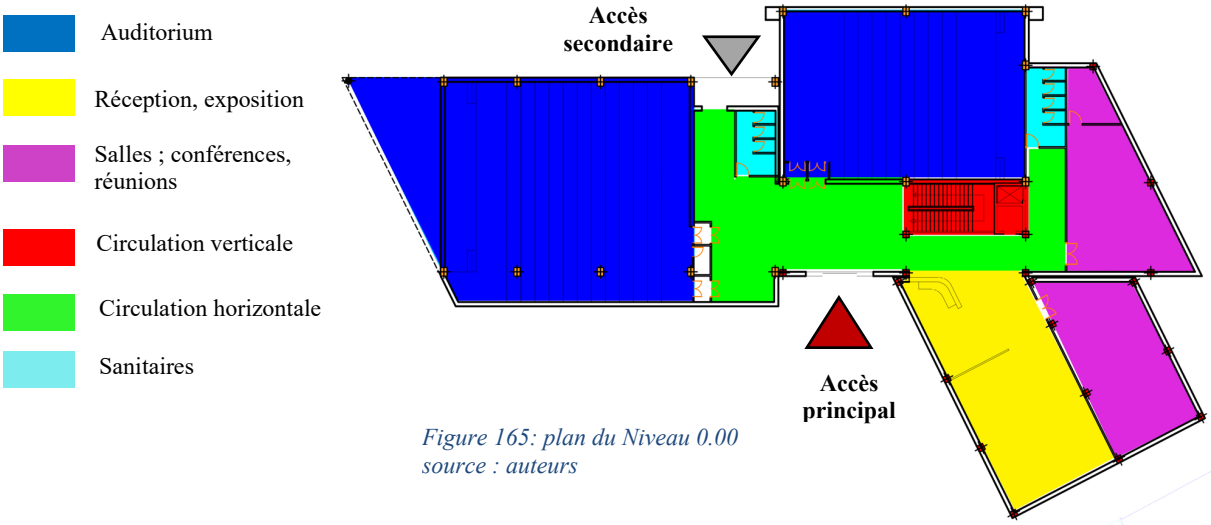


Figure 165: plan du Niveau 0.00
source : auteurs

➢ Le R+1, R+2, R+3 comportes des espaces pédagogiques avec des espaces annexes.

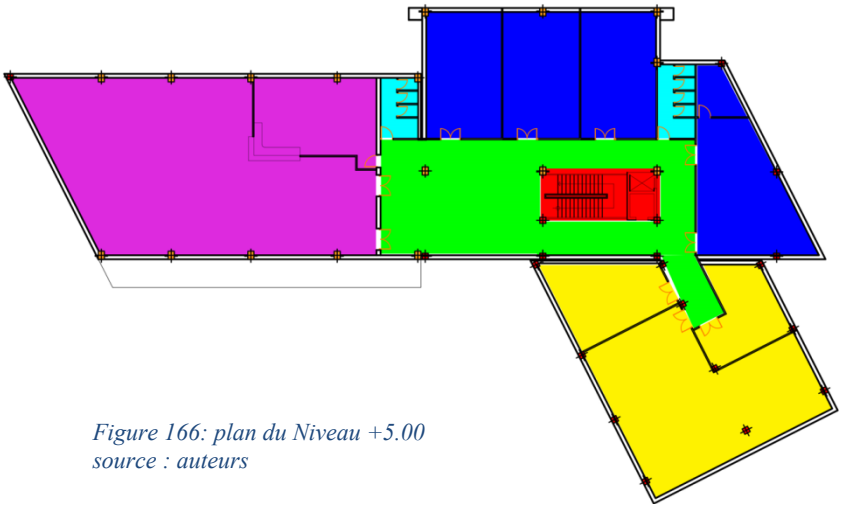


Figure 166: plan du Niveau +5.00
source : auteurs

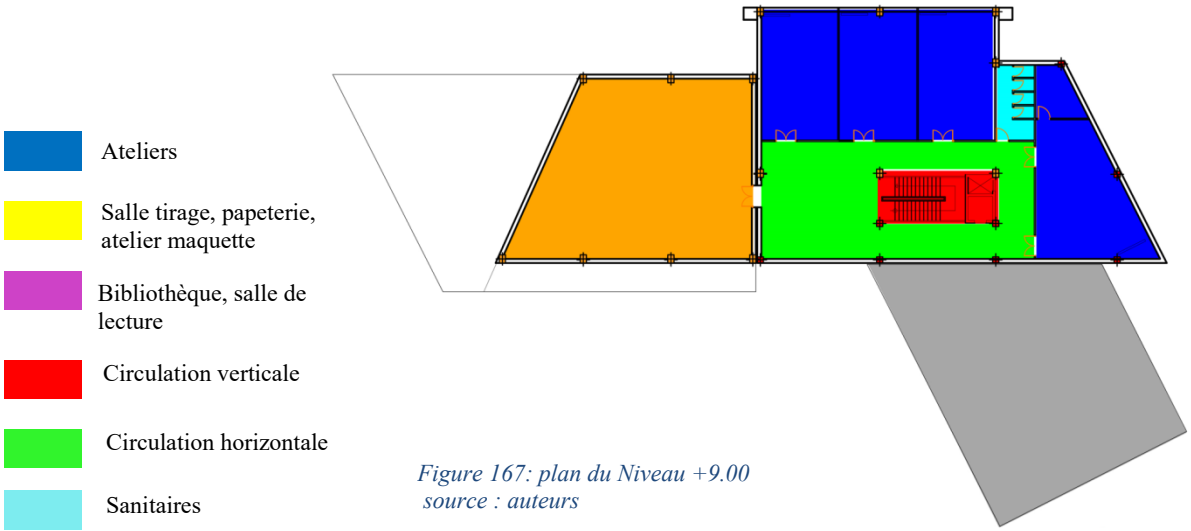


Figure 167: plan du Niveau +9.00
source : auteurs

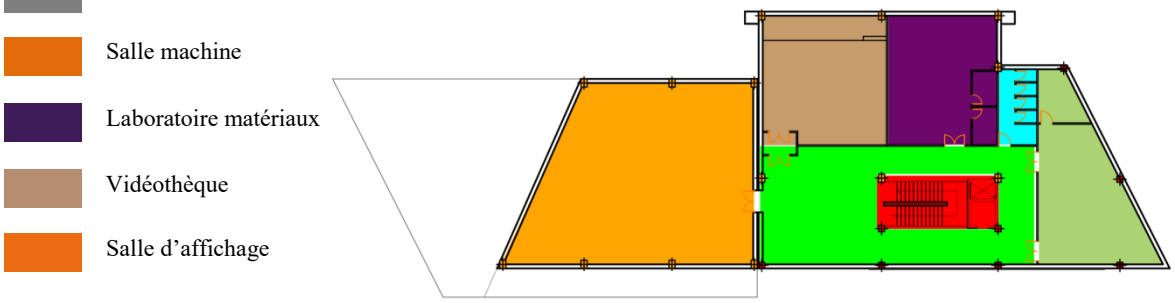


Figure 168: plan du Niveau +13.00
source : auteurs

- Le R+4 est le niveau dédié à l'art, il comporte les ateliers d'arts et une grande terrasse pour la détente et les travaux en plein air.

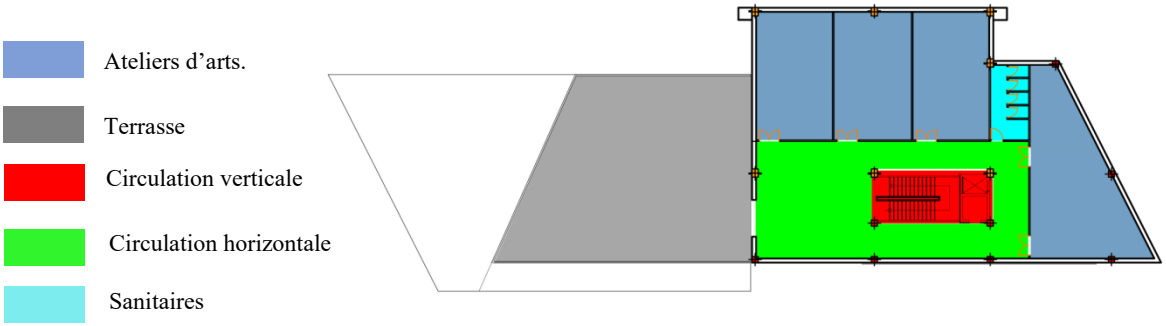


Figure 169: plan du Niveau +17.00
source : auteurs

➢ Entité « Commerce, Loisir et Détente » :

Cette entité est dédiée au grand public, elle comporte deux accès principaux ; le premier depuis l'extérieur du projet de la partie nord-ouest donnant sur le nœud, et le deuxième depuis la RN12.
Elle est composée de 3 blocs et se développe sur plusieurs niveaux R+1 et R+2.
La circulation dans tous les niveaux est linéaire centrale, qui, autour sont positionnés les déférents espaces.

Figure 170: vues sur l'entité
source : auteurs

➢ Le RDC comporte l'accueil et l'information, des espaces de vente (vente matérielle d'architecture, librairie, papeterie.), des espaces de consommation (cafeteria, restaurant) et un espace d'exposition.

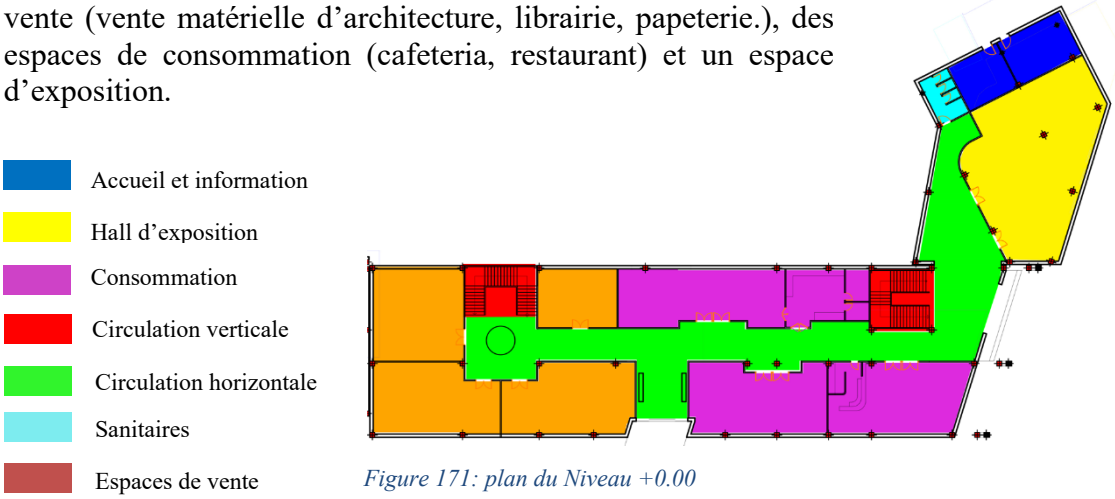


Figure 171: plan du Niveau +0.00
source : auteurs

➢ Le R+1 est fragmenté en deux blocs, le premier comporte des espaces de vente et le deuxième est dédié au sport et loisir, il comporte une salle de sport avec un espace annexe de vente, une salle de jeux et une cafeteria qui donne sur la terrasse couverte.

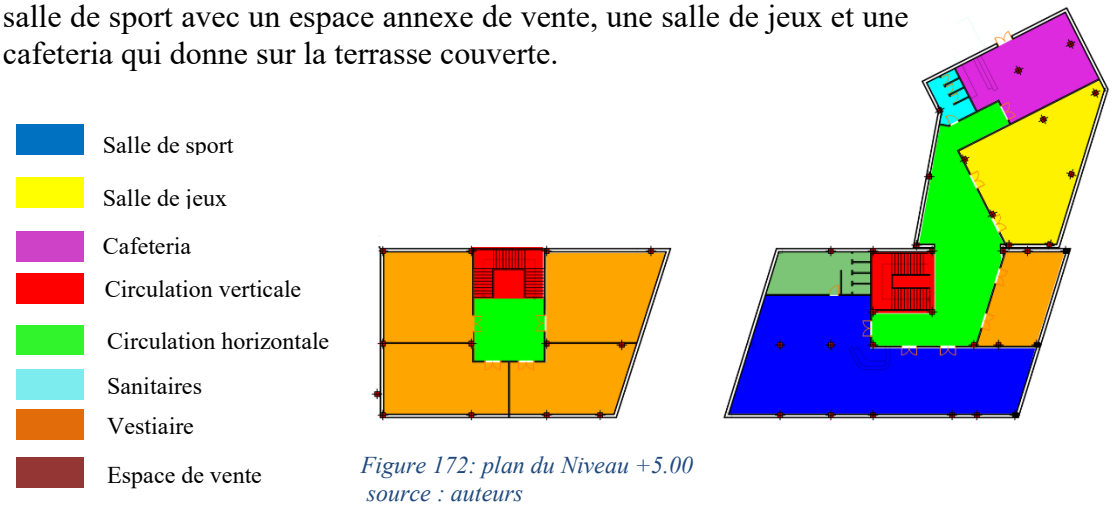


Figure 172: plan du Niveau +5.00
source : auteurs

- Le R+2 comporte des bureaux de club scientifique avec des espaces de détente et de consommation.

Bureaux de club
Espace de détente
Consommation
Circulation verticale
Circulation horizontale
Sanitaires
Salle de commission

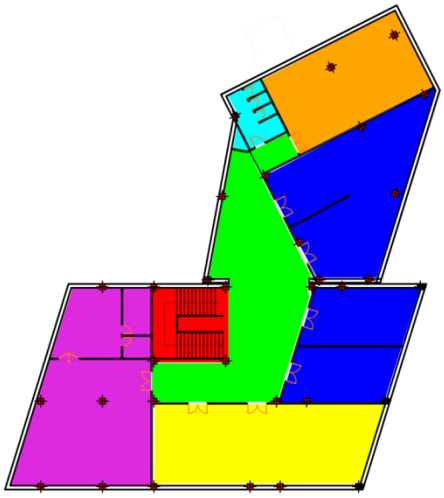


Figure 173: plan du Niveau +9.00
Source : auteurs

Entité « Recherche et Echange » :

Cette entité est dédiée au grand public, elle comporte deux accès depuis le centre du projet, le premier est l'accès principal des usagers et le deuxième pour le personnel.
Elle est composée de 2 blocs ; un socle et un élément qui se développe en hauteur.
La circulation dans tous les niveaux est linéaire centrale.

Figure 174: vues sur l'entité
Source : auteurs

- Le RDC est un socle dédié à la culture et l'échange, il comporte un espace d'exposition, une médiathèque et une salle de lecture public.

Médiatique ; espace de lecture
Hall d'exposition
Salle de commission
Circulation verticale
Circulation horizontale
Sanitaires

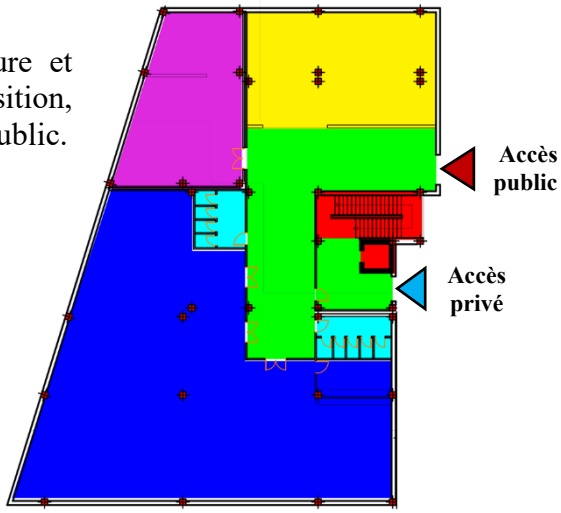


Figure 175: plan du Niveau +0.00
Source : auteurs

- Les niveaux 1 jusqu'au 5 sont uniquement dédié à l'administration et les bureaux, ils comportent un accès privé depuis la chaussée.

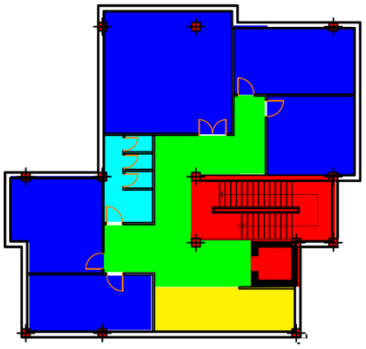


Figure 177: plan du Niveau +5.00
source : auteurs

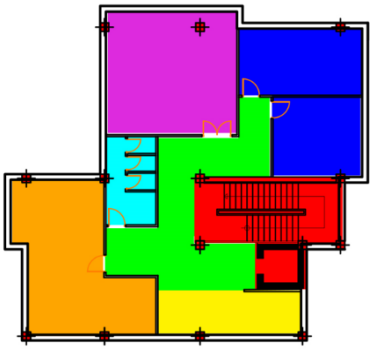


Figure 176: plan du Niveau +9.00
source : auteurs

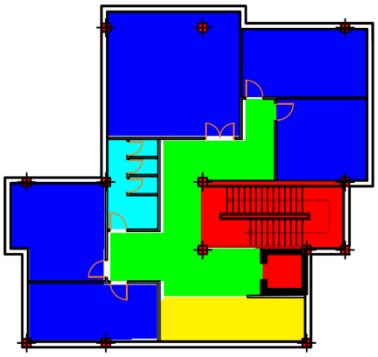
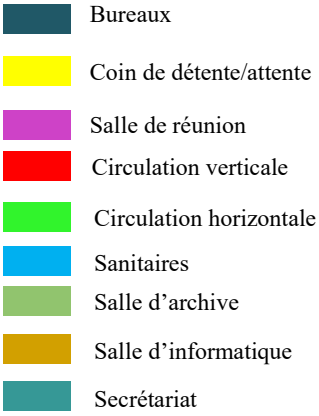


Figure 178: plan du Niveau +13.00
source : auteurs



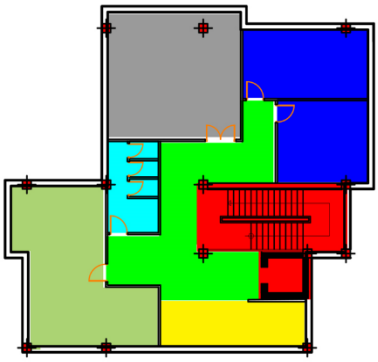


Figure 179: plan du Niveau +17.00
source : auteurs

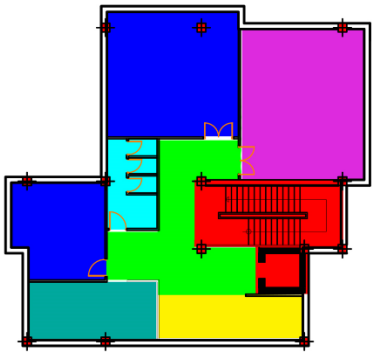


Figure 180: plan du Niveau +21.00
source : auteurs

V.5.5. Lecture des façades :

La façade est un élément très important d'un projet elle approuve un rôle de communication importante pour l'observateur
Dans l'organisation globale du projet, la façade adopte une horizontalité dominante avec l'émergence d'un élément qui matérialise un contraste formel. Pour une cohérence globale avec notre intervention urbaine, nous avant opté pour une architecture contemporaine, avec des traitements simples et un choix de couleur qui constitue un mariage entre le blanc et les nuances de gris et de marron, d'une façon a créé une continuité du projet avec son contexte.

➢ Façade principale

La façade donnant sur le CW100 comporte l'entrée principale du centre, elle est traitée avec des traitements en double peau jouant le rôle de brise soleil, elle comporte des traits et des formes verticales et horizontales sous le principe de contraste de formes et de plein et le vide.
La partie exposée au public se développe en horizontalité formelle avec son niveau 0.00 est complètement vitré. Par contre la partie qui s'impose en verticalité qui est destiné aux usagers privés est traitée par un quadrillage de moucharabieh qui joue un rôle fonctionnel (brise soleil) et esthétique (ambiance intérieure).

Figure 181: façade principale / source : auteurs

➢ Façade RN12

La façade donnant sur la voie urbaine projetée (RN12) est caractérisée par un contraste de forme (horizontalité/verticalité), elle est traitée d'une façon quelle soi intégré dans son contexte. La façade de l'entité exposée au public est traitée de la même façon avec la façade principale qui reflète la fonction intérieure de loisir sportif avec une variation de lignes incliné pour marquer le dynamisme formel et la notion de convergence. La partie de la bibliothèque est traité avec un moucharabieh de formes régulières qui permet la lumière de pénétré dans l'espace cela renforce la relation intérieur/extérieur.

Figure 182: façade RN12 / source : auteurs

V.5.6. Programme du projet

NIVEAU	Entités	Espaces	Surface
NIVEAU +0.00	Pédagogique	Auditorium	272 m²
		Auditorium	200 M²
		Salle de réception	51.30 m²
		Salle de conférence	82.50 m²
		Salle d'exposition	82.51 m²
		Salle de réunion	66.50 m²
		Stockage	11.30 m²
		Sanitaire H	15.50 m²
		Sanitaire F	12.70 m²
NIVEAU +5.00		Atelier	53.20 m²
		Atelier	53.20 m²
		Sanitaire	52.60 m²
		Stockage	11.30 m²
		Salle de réunion	66.50 m²
		Bibliothèque	53.80 m²
		Salle de lecture	260 m²
		Salle de tirage	43.87 m²
		Papeterie	82.30 m²
		Atelier maquette	140 m²
NIVEAU +9.00		Salle d'affichage	270 m²
		Atelier	53.20 m²
		Atelier	53 m²
		Atelier	60 m²
		Sanitaire	15.21 m²
		Stockage	11.30 m²
		Atelier	66.50 m²
NIVEAU +13.00		Salle d'affichage	270 m²
		Vidéothèque	100 m²
		Labo matériaux	80 m²
		Sanitaire	15.31 m²
		Stockage	11.30 m²
		Salle machine	66.50 m²
NIVEAU +17.00		Atelier sculpture	53,20
		Atelier de photographie	60 m²
		Atelier de design	52.60 m²
		Sanitaire	15.31 m²
		Atelier des travaux de groupe	70.80 m²
		Terrasse	214 m²

NIVEAU	Entités	Espaces	Surface
NIVEAU +0.00	**Recherche et Echange Et Administration**	Salle de commission	96.20 m²
		Hall d'exposition	118 m²
		Salle de lecture	236 m²
		Médiathèque	150 m²
		Sanitaire H	17.72 m²
		Sanitaire F	15 m²
NIVEAU +5.00		Bureau enseignant 1	45 m²
		Bureau enseignant 2	32 m²
		Bureau enseignant 3	20 m²
		Bureau enseignant 4	23 m²
		Bureau enseignant 5	21 m²
		Sanitaire	12.30 m²
		Réception	17.60 m²
NIVEAU +9.00		Salle informatique et recherche	44.50 m²
		Salle d'impression	17 m²
		Sanitaire	12.30 m²
		Salle de réunion	45 m²
		Bureau enseignant 1	23 m²
		Bureau enseignant	20 m²
NIVEAU +13.00		Salle de tirage	45 m²
		Bureau de secrétariat	23 m²
		Salle d'archive	20 m²
		Sanitaire	12.30 m²
		Bureau	23.5 m²
		Bureau	21 m²
		Coin de lecture	17 m²
NIVEAU +17.00		Bureau	45 m²
		Bureau	23 m²
		Bureau	20 m²
		Coin de lecture	17 m²
		Salle d'archives	44.50 m²
		Sanitaire	12.30 m²
NIVEAU +21.00		Bureau	45 m²
		Salle de réunion	51 m²
		Bureau	23.5 m²
		Bureau secrétaire	21 m²
		Coin de détente	17 m²
		Sanitaire	23.5 m²
NIVEAU +0.00	**Locaux Techniques & Stockages**	Local électrique	17 m²
		Chaufferie	8 m²
		Service de maintenance	10 m²
		Service de stockage	8 m²

NIVEAU	Entités	Espaces	Surface
NIVEAU +0.00	Commerce, Loisir et Détente	Boutique	74 m²
		Boutique	41.80 m²
		Boutique	71.60 m²
		Boutique	74.60 m²
		Restaurant	80 m²
		Cafétéria	82.50 m²
		Restaurant	133 m²
		Hall d'exposition	168.7 m²
		Accueil et informations	30 m²
		Sanitaire H	13.25 m²
		Sanitaire F	13.25 m²
NIVEAU +5.00		Boutique	74 m²
		Boutique	88,60 m²
		Boutique	66,80 m²
		Boutique	71,60 m²
		Salle de sport	221,80 m²
		Vestiaire	38 m²
		Article du sport	51,15 m²
		Salle de jeux	117,20 m²
		Cafétéria	43,50 m²
		Sanitaire	15.25 m²
NIVEAU +9.00		Salle de jeux	107 m²
		Bureau de club	35.60 m²
		Bureau de club	37.20 m²
		bureau du club co-working	117.20 m²
		Salle de commission	43.50 m²
		Sanitaire	15.70 m²
		Consommation	140 m²

Figure 183: programme du projet
Source : auteurs

V.6. Approche constructive

V.6.1. Choix de système structurel

Le choix du système structurel dans la conception d'un projet architecturale est une étape très importante, ce choix est lié au plusieurs paramètres car il permet à répondre aux exigences fonctionnelles, formelles et spatiales de notre projet architectural tout en assurant la stabilité, la résistance, la durabilité de l'ouvrage. C'est pour cela, nous avons opté pour une structure de **portique en béton armé** qui nous donne une liberté spatiale et formelle et offre un bon comportement face au séisme.

V.6.1.1. Infrastructure (fondations)

Les fondations ont pour rôle de transmettre les charges supportées par la superstructure au sol afin d'assurer la stabilité de l'équipement. Dans notre projet nous avant opté pour deux types de fondations ; **semelles filantes et radier général**.

- Le radier est utilisé au niveau du volume émergent, il est choisi à cause de la nature du sol qui reçoit l'ouvrage.
- Les semelles filantes sont utilisées dans le reste des entités pour raison de portées importantes.

Figure 184 : Détail d'un radier général
source : google.com

Figure 185: Détail d'une semelle filante
source : google.com

V.6.1.2. Superstructure

Les éléments de superstructure (poteaux, poutres, dalles) sont en béton armé pour la majorité des entités afin d'augmenté la résistance aux efforts de compression.
La structure métallique est utilisée dans la partie couverte de l'entrée principale et le volume qui relie entre les deux blocs de l'entité commerce et restauration, cette structure offre une liberté au niveau de réalisation de la forme projetée.

- **Poteaux :**

Les poteaux en béton sont de dimensions de (45x45) dans les entités de moyennes portés, et de (45x60) pour les amphithéâtres à grande portée (10 à 12 mètres)

- **Poutres :**

Les poutres en béton sont de dimensions de (45x50) dans les entités de moyennes portés, et de (45x90) pour les amphithéâtres à grande portée (10 à 12 mètres)

➢ **Planchers :**

Nous avant opté pour deux types de dalles dans notre projet ;

- **Dalles en béton armé** dans les portés de **6** à **12** mètres
- **Plancher collaborant** qui constitue une dalle en béton coulé sur un bac en acier.

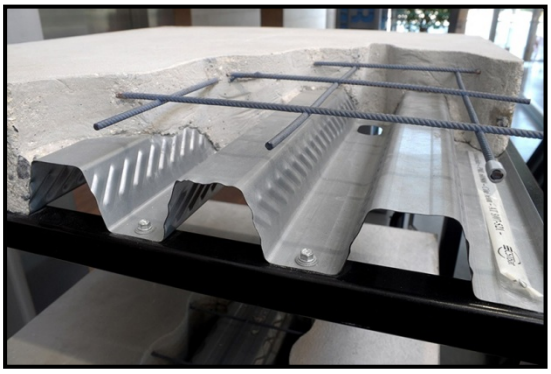


Figure 186 : Détail d'un plancher collaborant
source : Google.com

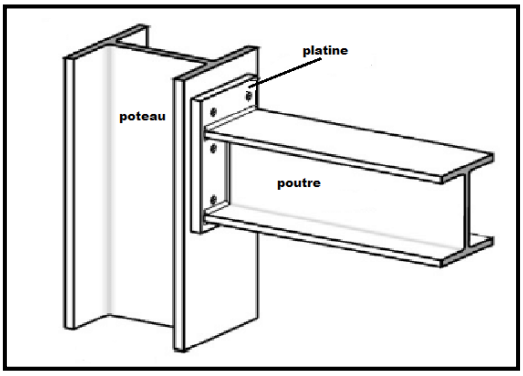


Figure 187 : Détail d'assemblage poteaux/poutre métalliques
source : Google.com

V.6.1.3. Joints

Les joints sismiques (ou joints parasismiques) autorisent de larges mouvements multidirectionnels permettant le libre déplacement des structures car ils continuent jusqu'aux fondations afin d'éviter les entrechoquements et assurer la stabilité des ouvrages lors des séismes.

Dans notre cas nous avant opté pour un joint sismique de 20 cm utilisé pour l'ensemble du projet.

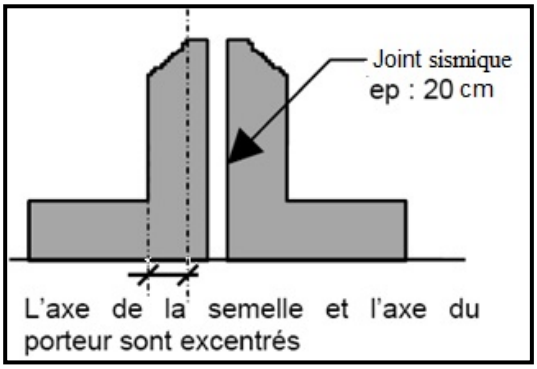


Figure 188 : Détail de joint sismique au niveau de la fondation
source : Google.com

V.6.2. Choix des matériaux

Pour notre projet nous avons utilité des matériaux qui sont ; le béton, l'acier, le verre et le bois.
Le béton et l'acier sont pour la structure du bâtiment
L'utilisation de verre comme baies vitrées ainsi que des panneaux de mur rideau
Utilisation du bois sur la façade et a l'intérieure comme élément décoratif
Utilisation des panneaux de façade en GRC comme brises soleil et éléments décoratifs

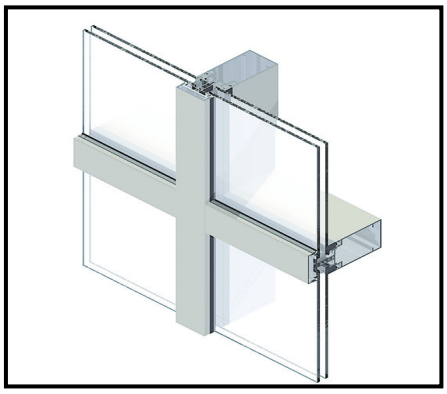


Figure 189 : Détail de mur rideau
source : Google.com

Figure 190 : Utilisation et fixation du GRC sur façade
source : Google.com

V.7. Conclusion générale

Ce modeste travail de fin d'étude s 'est axe sur deux préoccupations qui sont le renouvellement urbain et le projet architectural. C'est un travail qui s'est inscrit dans le champ de l'architecture urbaine, où le renouvellement urbain présente une étape importante dans notre mission avant d'entamer le projet architectural, car comme on vient de le voir, il nécessite une bonne appréhension du contexte pour dégager des enjeux et il se compose d'une multitude de stratégies et d'actions à mettre en place face aux problématiques urbaines posées.

Dans le diagnostic de notre périmètre, un accent spécial a été mis sur les besoins des habitants en incluant toutes les catégories sociales avant de formuler notre problématique, qui est celle de créer une continuité et une homogénéité structurelle du périmètre avec la ville**,** créer une mixité fonctionnelle et sociale dans une démarche participative du renouvellement urbain.

A travers nos interventions urbaines et architecturales, nous avons tenté d'ouvrir le quartier sur son environnement et sur la ville, par la création d'une diversité fonctionnelle et sociale, la projection des espaces de vie, des espaces d'animations sociale et urbaine et l'introduction de nouveaux de déplacement doux et écologiques.

En fin nous espérons avoir contribué à travers notre intervention à l'amélioration de l'image de l'entrée EST de la ville de Tizi-Ouzou et avoir donné des réponses permettant de favoriser la dynamique urbaine, la mixité sociale et fonctionnelle.

Bibliographie

Ouvrages :

-Philippe Panerai Jean Charles ; Analyse Urbaine ; D'épaule Marcelle Demorgon 1999.
-Mohand Sghir Fredj ; Histoire de Tizi Ouzou des origines 1954.
- Leonardo Benevolo, Histoire de la ville, Edition Parenthèses 1990,
-Pierre Merlin et Françoise Choay. Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement. Collection Quadrige dicos poche. 01/04/2015.
-Annie Boyer, Elisabeth Rojat-Lefebvre. Aménager les espaces publics Le mobilier urbain. Le Moniteur. Collection : Techniques de conception. 01/03/2001 .328 pages.
-COTTA A. (1995), dictionnaire des sciences commerciales et économiques, Dalloz.
- Revue française de sociologie Année 1962 Volume 3 Numéro 4

Revues et Articles :

-Mezeghrane-Klari.Zahoua; l'urbanisme de la ville de Tizi-Ouzou: Entre ambitions et réalité (Partie 1), entretien au journal info-time, 18janvier 2016.
-Direction de l'urbanisme de Tizi Ouzou ; PDAU ; version 2008.
-Projet Urbains du Montreuil compte rendu de la réunion publique de jeudi ; 25 Avril 2013.
-PDF Orientations d'aménagement –Renouvellement Urbain.
-Fichier PDF, « Vesterbro, une réhabilitation écologique dans un quartier central » (en ligne). Disponible sur : http://energy-cities.eu/IMG/pdf/fiche4 .pdf
- Fichier pdf, *« Les Enjeux du renouvellement urbain durable »* (en ligne) . Disponible sur : http://www.ekopolis.fr/sites/default/files/docs-joints/RES-1106-ffenjeuxdurenouvellementurbaindurable.
- « Méthodologie d'élaboration du projet et du mémoire Master II » cours Méthodologique assuré par Mme SAID AISSA.
- Projet urbain, Patrizia Ignalina, édition PUF, Février 2001. SIDI SALAH NASRI Zehour, Mémoire de magister en urbanisme, option faits urbains, *« la gouvernance urbaine une démarche incontournable pour un habiter durable cas de l'amélioration urbaine à la cité zouaghi à Constantine »* (en ligne). Disponible sur : http://bu.umc.edu.dz/theses/architecture/SID5608.pdf

Mémoires :

-Belkacemi Chahiraet Mansour Amel, *Entrée ouest de Tizi-Ouzou ; D'un lieu de transition vers une centralité linéaire : Un centre d'échange et d'animation culturelle*, mémoire master, 2016/2017.
-BELKHIRI Nour El Houda et CHEBOUBA Rayane Yasmine, *Repenser la porte Est de la ville Tizi-Ouzou ; La requalification de l'axe routier Alger-Bejaia et extension et réhabilitation de l'ex-habitat*, mémoire master, 2019 / 2020.
-KERROUCHE Chahinez Yamina et Mlle OURZIK Yasmine, *Réhabilitation et Actualisation du département d'architecture « Ex habitat »*, mémoire master, Juin 2017.

Tables des illustrations

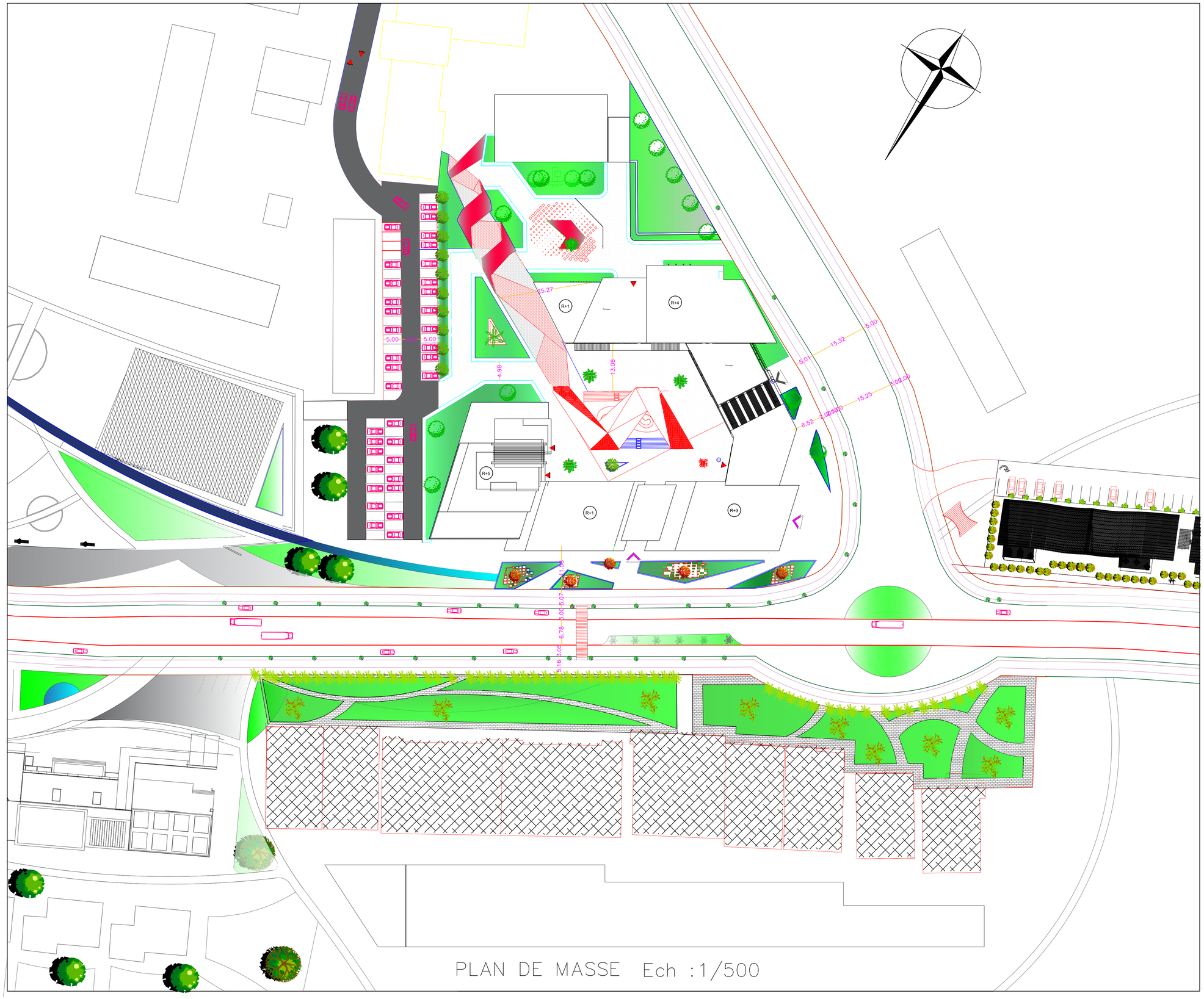
Figure 1: situation de la zone d'étude à l'échelle de la ville de Tizi Ouzou..... 7
Figure 2: situation du périmètre dans la ville de Tizi Ouzou 7
Figure 3 : évolution historique de la ville de Tizi Ouzou..... 8
Figure 4: Tizi Ouzou antiquité romaine (145 AV- j _1640) Source : Carte du PDAU de Tizi-Ouzou 8
Figure 5: : Tizi Ouzou antiquité romaine (145 AV- j _1640) 9
Figure 6:Tizi-Ouzou colonisation française, formation du tissu colonial (1855- 1873) 9
Figure 7: Tizi-Ouzou, colonisation française, apparition des premiers HLM (1950- 1962). ... 9
Figure 8: Tizi-Ouzou, post coloniale, apparition des ZHUN 10
Figure 9: carte de périmètre en 2006 10
Figure 10: carte de périmètre en 2011 11
Figure 11: carte de périmètre en 2022 11
Figure 12: les éléments de permanence..... 11
Figure 13 : tableau des éléments de permanence..... 12
Figure 14 : Vue sur l'intersection Chabane Ahcene 13
Figure 15:Vus sur le Chemin de Wilaya 100 13
Figure 16: carte d'accessibilité..... 13
Figure 17:Vue sur l'intersection Krim Belkacem..... 13
Figure 18: délimitation du périmètre..... 13
Figure 19:Carte représentative de la hiérarchisation des voies dans le périmètre d'étude.... 14
Figure 20:Situation de l'axe dans le périmètre 14
Figure 21:Coupe au niveau de l'avenue source : les auteurs..... 14
Figure 22:Avenue Chabane Achène (RN 12) source : google earth traité par les auteurs..... 14
Figure 23: vue Ouest..... 14
Figure 24:vue Est..... 14
Figure 25:Situation de l'axe dans le périmètre 15
Figure 26:Coupe au niveau du Chemin cw100..... 15
Figure 27:Chemin de la Wilaya numéro 100 source : google earth traité par les auteurs..... 15
Figure 28:Vue vers l'intersection Krim Belkacem source : les auteurs..... 15
Figure 29:Vue sur le chemin W 100 côté de l'habitat source : les auteurs..... 15
Figure 30: carte des voiries tertiaire..... 16
Figure 31:Vue sur le chemin d'accès au campus 16
Figure 32:Vue sur le chemin d'accès au quartier..... 16
Figure 33: carte des intersections dans le périmètre source : google earth traité par les auteurs..... 16
Figure 34:Vue sur le nœud Krim Belkacem..... 16
Figure 35:Vue sur l'intersection Chabane Achène..... 16
Figure 36: carte de transport dans le périmètre..... 17
Figure 37: découpage parcellaire..... 17
Figure 38: forme et géométrie parcellaire..... 18
Figure 39:Tableau : Différentes typologies du système parcellaire selon les critères dimensionnels et géométriques..... 18
Figure 40: système parcellaire 19
Figure 41: implantation du bâti dans le périmètre..... 20
Figure 42: vocation du périmètre 21
Figure 43: habitat individuel 21
Figure 44:habitat collectif dans l'intersection Krim Blekacem 22
Figure 45: habitat collectif dans l'axe Chabane Ahcene 22

Figure 46: vue sur le quartier semi-collectif 22
Figure 47: unité de police 22
Figure 48: station de service 22
Figure 49: vues sur les façades nord 22
Figure 50: structure des façades / source : les auteurs 23
Figure 51: vue sur les batiments en cours de realisation / source : les auteurs 23
Figure 52:Coté stations de service et salle des fêtes / source : les auteurs 23
Figure 53:Coté unité de police / source : les auteurs 23
Figure 54: système non bati 24
Figure 55: vue sur l'oued / source : les auteurs 24
Figure 56: vue sur notre perimetre / source : les auteurs 24
Figure 57: vues diverses 24
Figure 58: carences et potentialités 25
Figure 59: enjeux et objectifs 26
Figure 60: carte d'enjeux 26
Figure 61: carte d'objectifs 27
Figure 62: localisation du projet 28
Figure 63: plan masse du boulevard 29
Figure 64: carte d'enjeux 29
Figure 65: illustration des aménagements proposés 30
Figure 66:Illustration montre l'entrée avant et après les interventions 31
Figure 67:Vues sur l'intersection 32
Figure 68:Vues sur le quartier après les interventions 32
Figure 69:Délimitation du quartier 33
Figure 70:Plan d'interventions globales 33
Figure 71: façade nord du quartier 34
Figure 72: confrontation des espaces publics et privés 34
Figure 73: vue sur l'espace vert 34
Figure 74:Carte d'enjeux 34
Figure 75:Création d'axe urbain 35
Figure 76:Jardin ; Square Des Couleurs 35
Figure 77:Actions sur le cadre bâti 35
Figure 78:Structure finale du quartier 36
Figure 79:Apres les interventions 36
Figure 80:Avant les interventions 36
Figure 81: tableau des actions 37
Figure 82: vue sur la route après intervention 38
Figure 83 : vue sur la route avant intervention 38
Figure 84 : vue sur e trottoir après intervention source : auteurs 38
Figure 85: vue sur le trottoir avant intervention source : auteurs 38
Figure 86: vue avant l'intervention 39
Figure 87: vue après l'intervention 39
Figure 88: coupe perspective sur la route après l'ensemble des interventions 39
Figure 89: vue sur l''emplacement avant intervention 40
Figure 90: vue sur l''emplacement après intervention 40
Figure 91: vue sur l''emplacement après intervention 41
Figure 92: vue sur l''emplacement avant intervention 41
Figure 93: vue après intervention 41
Figure 94: vue avant intervention 41
Figure 95: plan de masse avant l'intervention 42

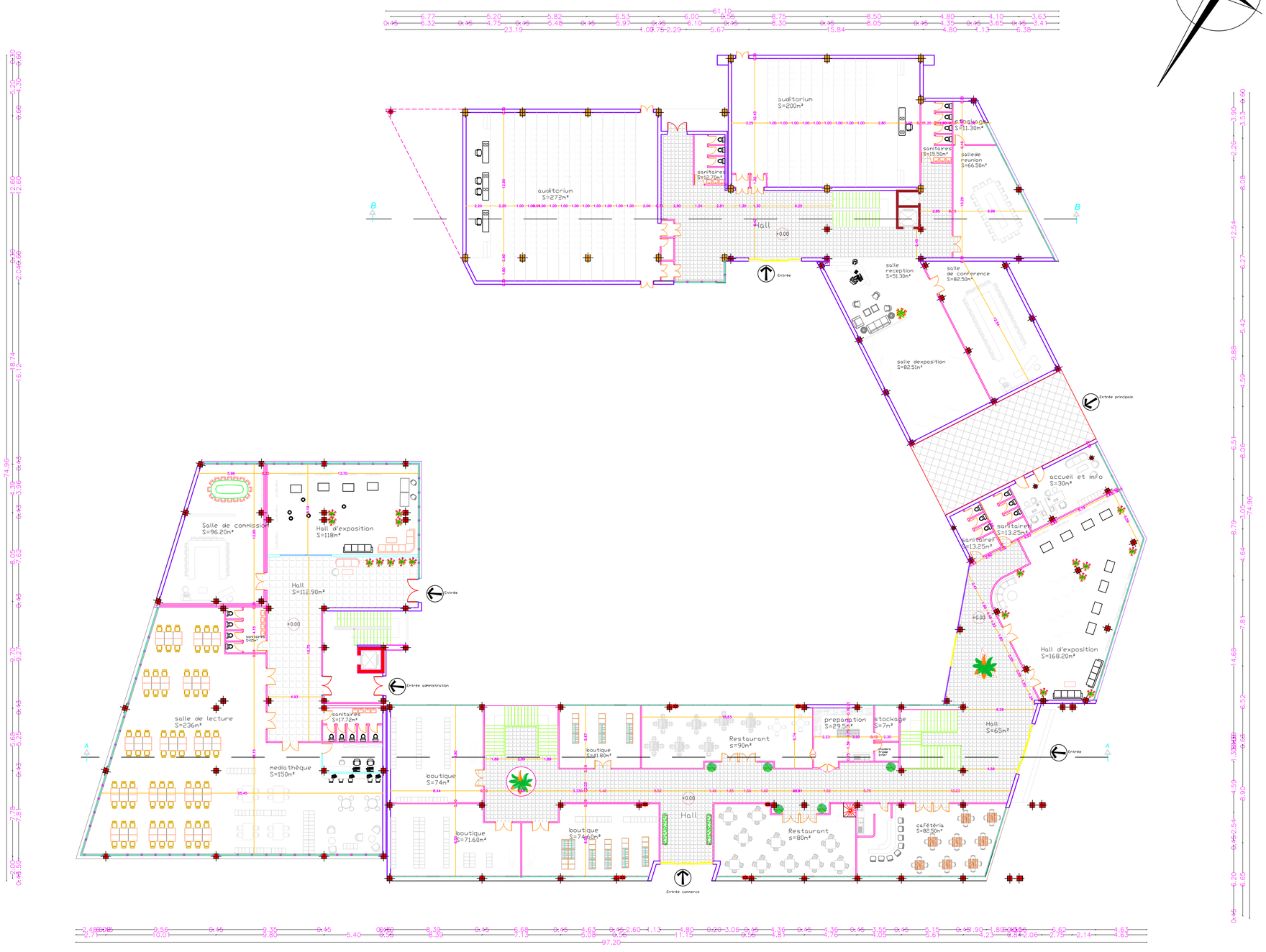
Figure 96: plan de masse après l'intervention 42
Figure 97 : vue sur les immeubles avant l'intervention 42
Figure 98: plan de masse après l'intervention 43
*Figure 99Vue sur la résidence **Azlef** avant l'intervention* 43
*Figure 100 : Vue sur la résidence **Azlef** après l'intervention* 43
Figure 101 : Vue sur l'hôtel avant l'intervention 43
Figure 102 : Vue sur l'hôtel après l'intervention 44
Figure 103 : Vue sur l'emplacement avant l'intervention 44
Figure 104 : Vue sur l'immeuble après l'intervention 44
Figure 105 : vue sur le parking projeté 45
Figure 106 : vue sur l'emplacement avant l'intervention 45
Figure 107: vue sur l'emplacement avant intervention 45
Figure 108 : vue sur le centre commercial projeté 45
Figure 109: plan de masse avant l'intervention 46
Figure 110vue sur l'emplacement avant / source : auteurs 46
Figure 111 : vue sur l'immeuble après l'intervention 46
Figure 112: Plan de masse après intervention 46
Figure 113: Plan de masse avant l'intervention 47
Figure 114 : vue sur l'emplacement avant 47
Figure 115 : Vues sur l'équipement des travaux publics après intervention 47
Figure 116 : Vues sur l'équipement des travaux publics après intervention 47
Figure 117: Vue sur l'équipement avant l'intervention 47
Figure 118: Plan de masse avant l'intervention 47
Figure 119: Vues sur le marché après l'intervention 48
Figure 120: Vue sur le marché avant l'intervention 48
Figure 121: Plan de masse avant l'intervention 48
Figure 122: Vues sur les immeubles projetés 48
Figure 123: Vue sur les jardins extérieurs projetés 49
Figure 124 : Vue sur les jardins intérieurs projetés 49
Figure 125: plan de masse après l'intervention 49
Figure 126: vue sur l'équipement projeté 49
Figure 127: plan de masse avant l'intervention 49
Figure 128: schéma globale de cohérence 50
Figure 129 : Arribat center 53
Figure 130:situation de projet échelle du quartier 53
Figure 131:situation de projet échelle de la ville 53
Figure 132 : plan de masse du projet 54
Figure 133: la forme de projet 54
Figure 134: la volumétrie de projet 55
Figure 135: les fonctions du projet 55
Figure 136: programme du projet 55
Figure 137 : vue sur le projet 56
Figure 138: vue sur le projet 56
Figure 139:vue sur le projet 56
Figure 140: vue sur entrée de projet 56
Figure 141: situation de projet échelle de la ville source : google earth 57
Figure 142: situation de projet échelle de quartie source : google earth 57
Figure 143: vue sur le projet 57
Figure 144: plan de rdc 57
Figure 145: plan de premier étage 58

Figure 146: vue sur la façade principale 58
Figure 147: vue sur la façade secondaire 58
Figure 148: Twin Tower 59
Figure 149: vue sur le projet 59
Figure 150: situation de projet échelle de quartier 59
Figure 151: situation de projet échelle de la ville 59
Figure 152: la forme de projet 60
Figure 153: programme du projet 60
Figure 154 : parcelle d'intervention 61
Figure 155: étape n 01 63
Figure 156: étape n02 63
Figure 157: étape n03 / source : auteurs 64
Figure 158: étape n04 / source : auteurs 64
Figure 159: étape n05 / source : auteurs 64
Figure 160: étape n06 / source : auteurs 64
Figure 161: plan de masse du projet 65
Figure 162: vues sur le jardin 66
Figure 163: vues sur l'espace central 66
Figure 164: vues sur l'entité 67
Figure 165: plan du Niveau 0.00 source : auteurs 67
Figure 166: plan du Niveau +5.00 67
Figure 167: plan du Niveau +9.00 68
Figure 168: plan du Niveau +13.00 68
Figure 169: plan du Niveau +17.00 68
Figure 170: vues sur l'entité 69
Figure 171: plan du Niveau +0.00 69
Figure 172: plan du Niveau +5.00 69
Figure 173: plan du Niveau +9.00 70
Figure 174: vues sur l'entité 70
Figure 175: plan du Niveau +0.00 70
Figure 176: plan du Niveau +9.00 71
Figure 177: plan du Niveau +5.00 71
Figure 178: plan du Niveau +13.00 71
Figure 179: plan du Niveau +17.00 71
Figure 180: plan du Niveau +21.00 71
Figure 181: façade principale / source : auteurs 72
Figure 182: façade RN12 / source : auteurs 72
Figure 183: programme du projet 75
Figure 184 : Détail d'un radier général 76
Figure 185: Détail d'une semelle filante 76
Figure 186 : Détail d'un plancher collaborant 77
Figure 187 : Détail d'assemblage poteaux/poutre métalliques 77
Figure 188 : Détail de joint sismique au niveau de la fondation 77
Figure 189 : Détail de mur rideau 78
Figure 190 : Utilisation et fixation du GRC sur façade source : Google.com 78

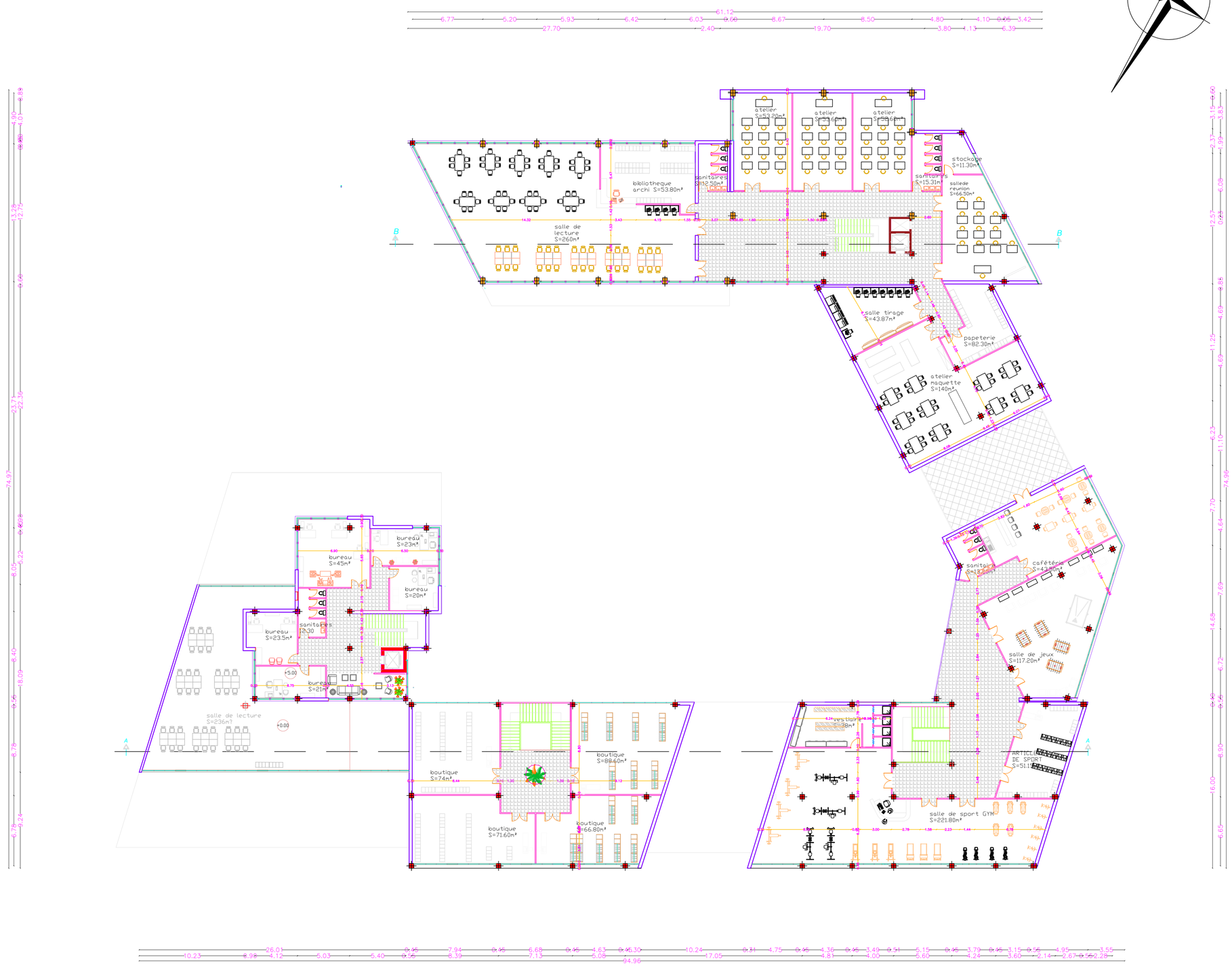
Annexes



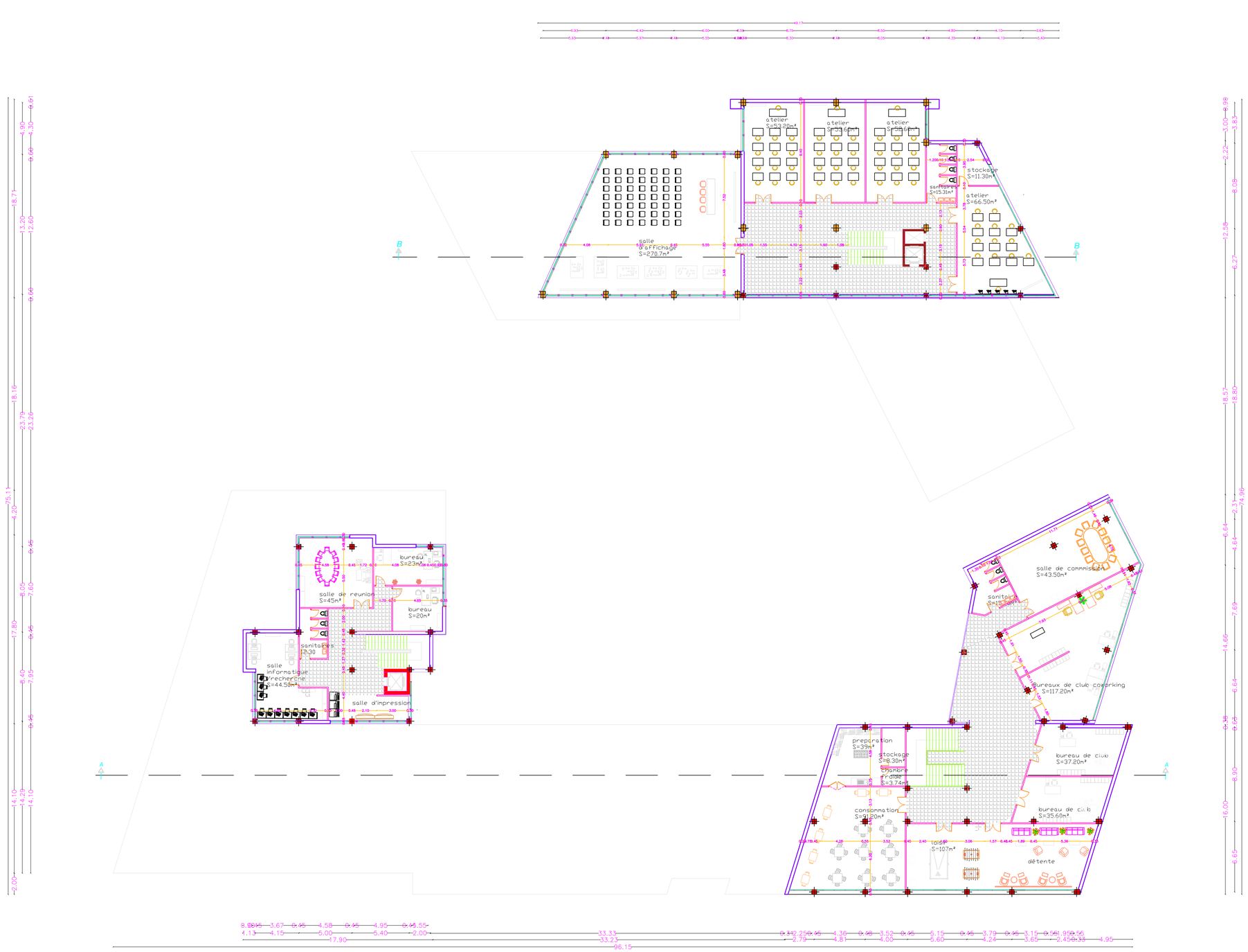
PLAN DE MASSE Ech :1/500



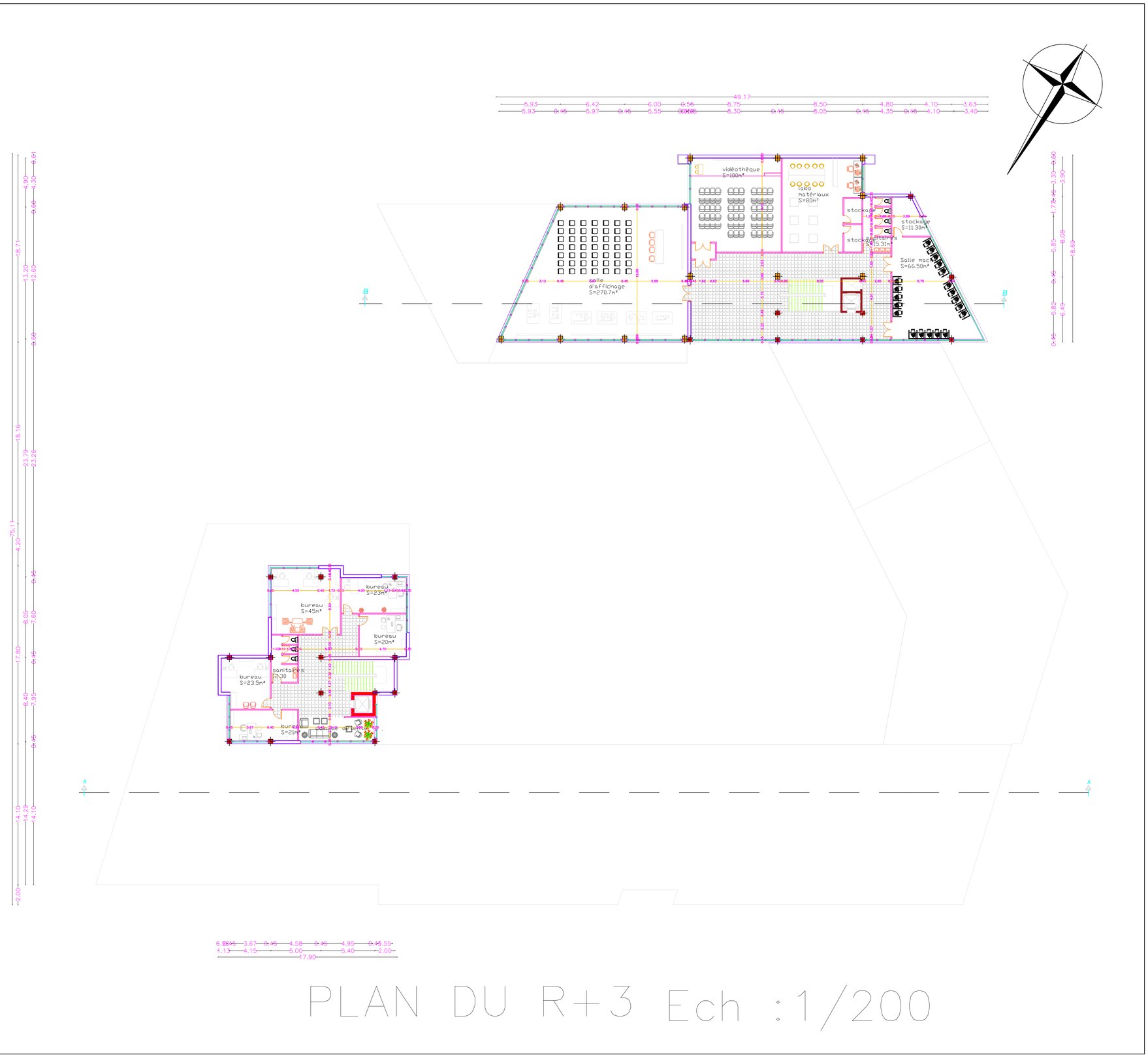
PLAN DU RDC Ech : 1/200



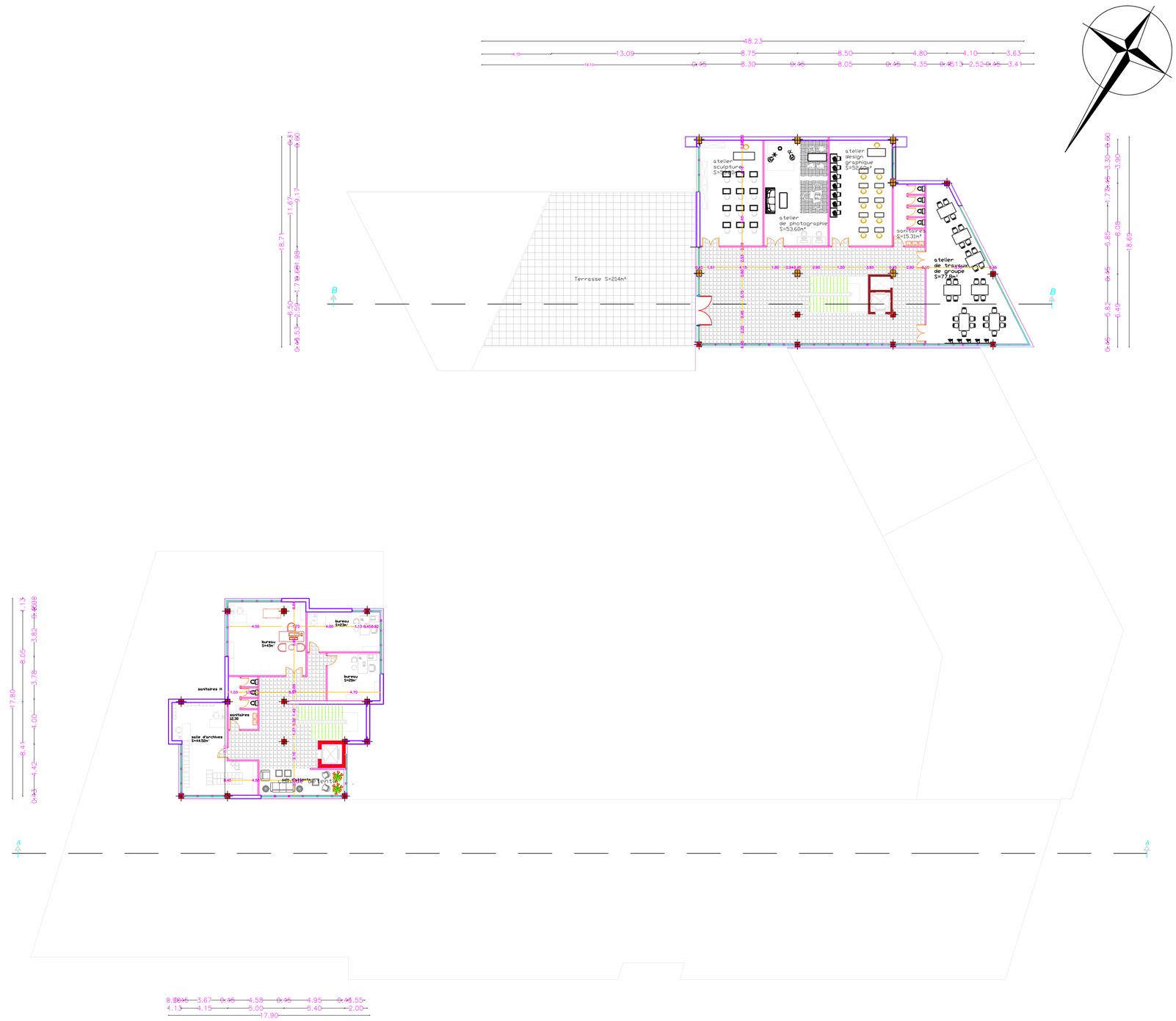
PLAN DU R+1 Ech : 1/200



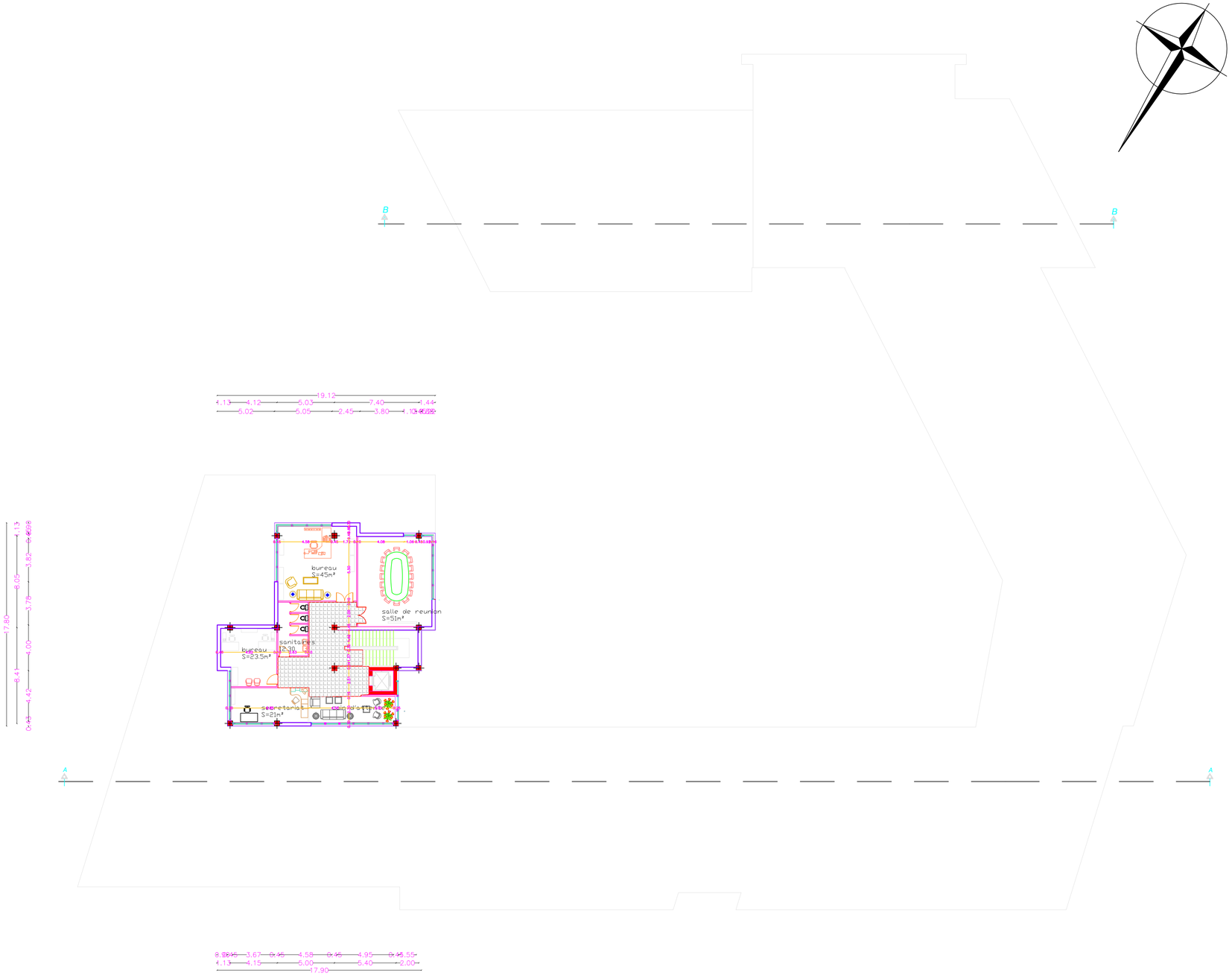
PLAN DU R+2 Ech : 1/200



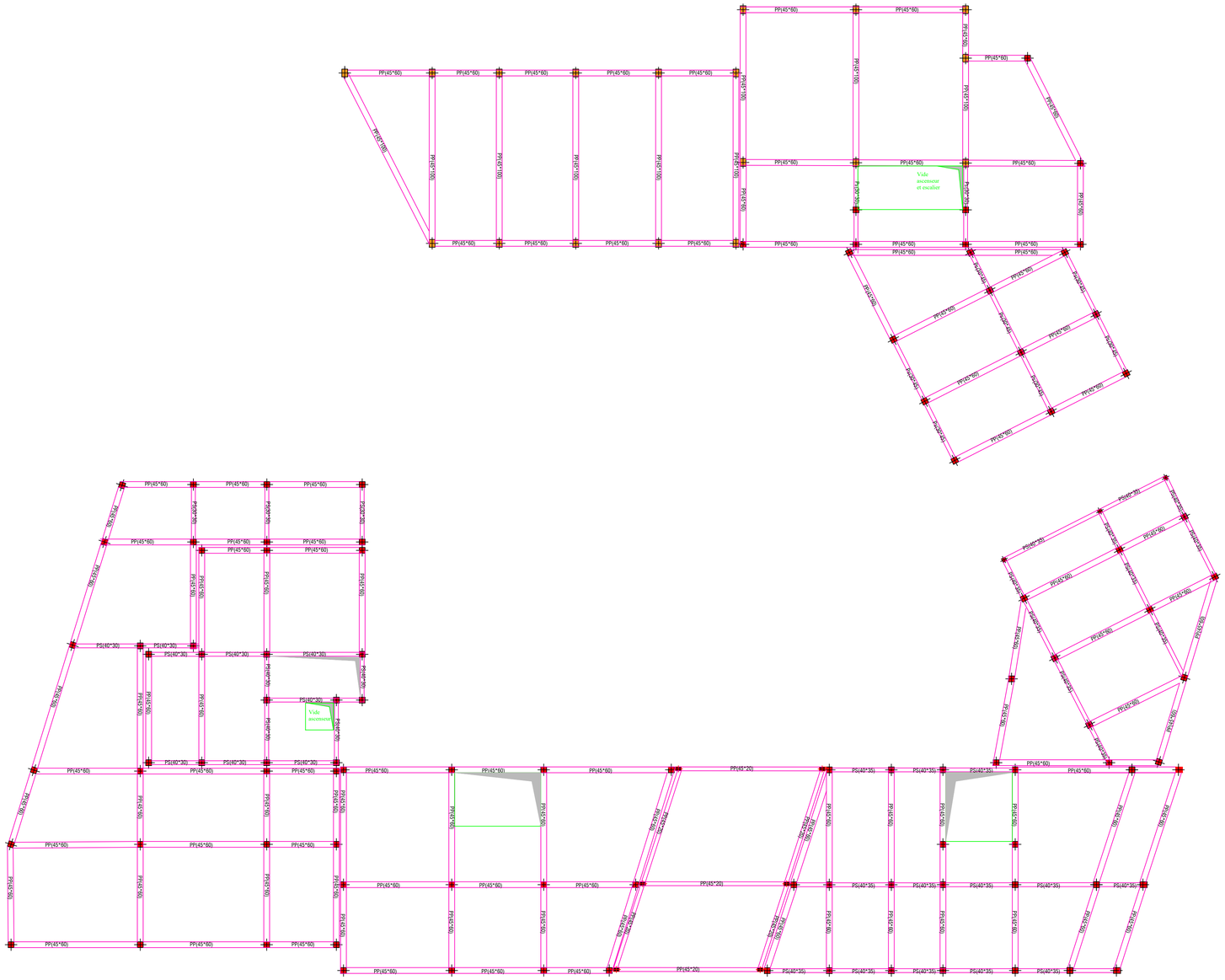
PLAN DU R+3 Ech :1/200



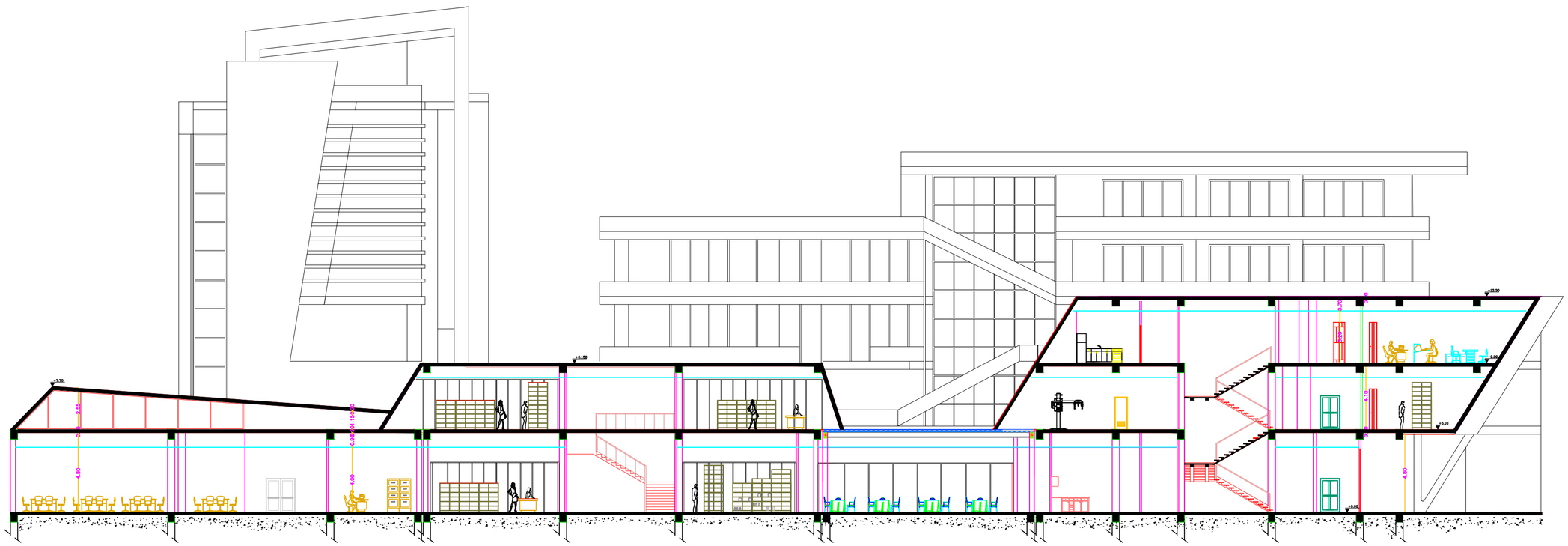
PLAN DU R+4 Ech : 1/200



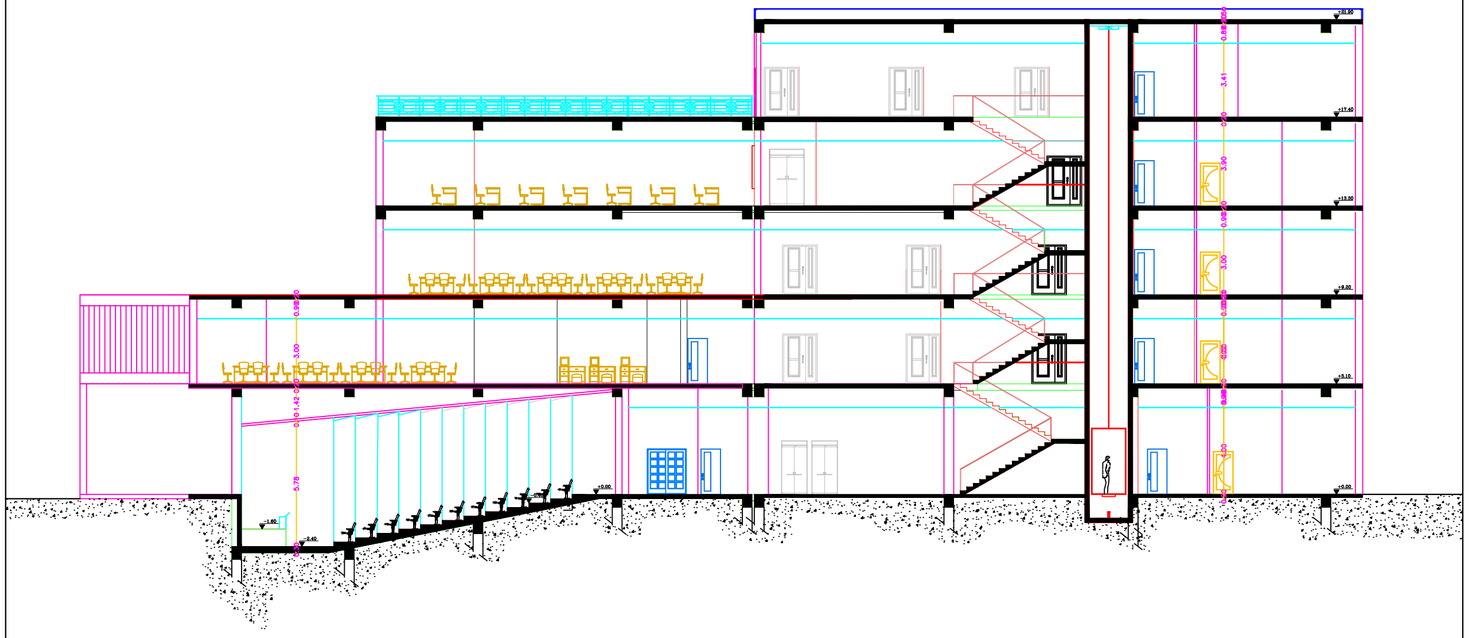
PLAN DU R+5 Ech :1/200



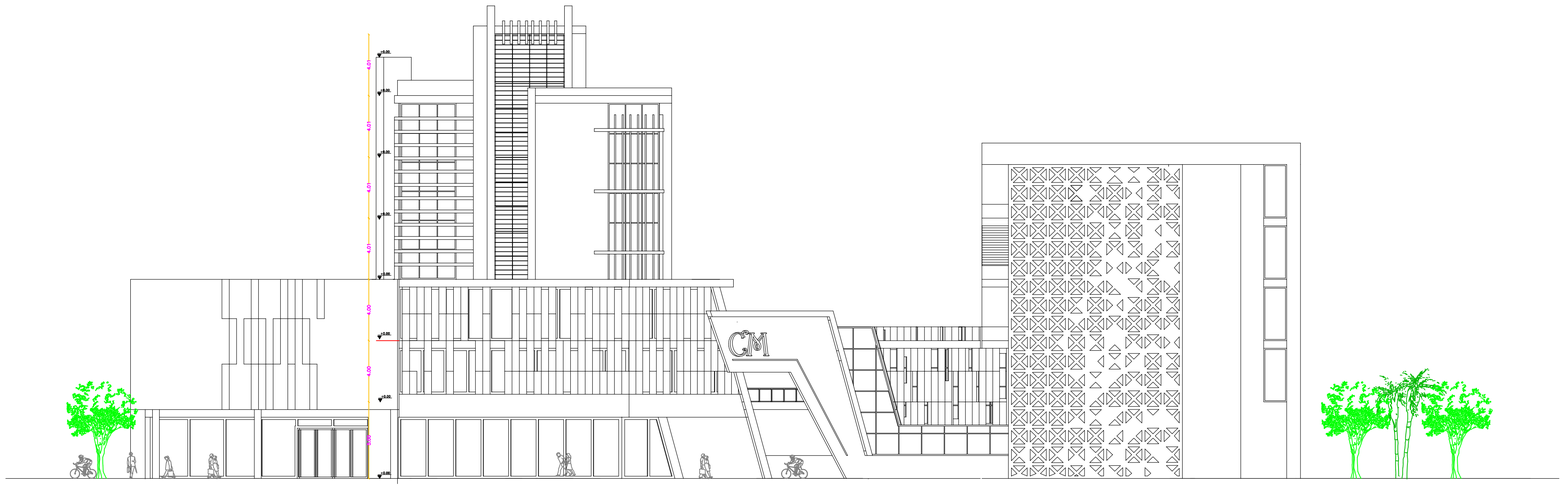
PLAN DU structure Ech :1/200



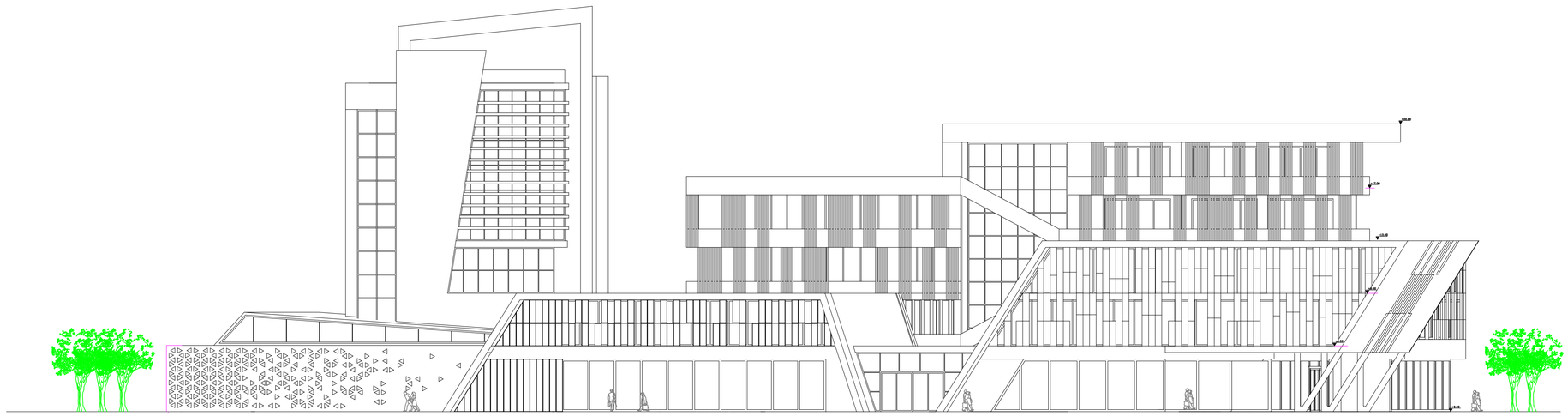
Coupe AA Ech :1/200



Coupe BB Ech :1/200



Façade ouest Ech :1/200



Façade nord Ech :1/200

BUS
BUS

Centre Multifonctionnel

BUS

Café