

Université Mouloud Mammeri de Tizi-Ouzou

Faculté du Génie de la Construction

Département d'Architecture



MEMOIRE DE FIN D'ETUDES

Pour l'obtention du Diplôme d'Architecte

Thématique : Architecture urbaine

Atelier : Architecture et renouvellement urbain

Intitulé du projet : Affirmation de l'Entrée Est de la ville de Tizi-Ouzou

Requalification du Département d'Architecture Ex-Habitat

Présenté par :

HADJI Ferial

LOUNIS Kenza

Devant le jury composé de :

Mme.Badene Saadia

MAA

Présidente

Mme.AIT LHADJ Zoulikha

MAA

Examinatrice

Mme.LARABI Sonia

MAA

Examinatrice

M. BETROUNI Omar

MAA

Encadrant

Mme.MEZEGHRANE Zahoua

MAA

Encadrante

Soutenu le 26/06/2023

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique
Université Mouloud Mammeri Tizi-Ouzou
Faculté de Génie de la Construction
Département d'Architecture

Mémoire de Fin d'Etude en Vue d'Obtention du Diplôme de Master en Architecture

Thématique : Architecture urbaine
Atelier : architecture et renouvellement urbain

Affirmation de l'Entrée Est de la ville de Tizi-Ouzou par la
Requalification du Département d'Architecture Ex-Habitat



Présenté par
HADJI Ferial
LOUNIS Kenza

Encadré par
M. BETROUNI Omar
Mme. MEZEGHRANE Zahoua

Soutenu le : 26/06/2023 Devant le jury composé de

Mme. BADENE SAADIA.....Présidente
Mme. AIT LHADJ Zoulikha.... Examinatrice
Mme. LARABI Sonia.....Examinatrice

Année universitaire : 2022/2023

Remerciements

Nous remercions le bon Dieu le 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 sincères remerciements à nos familles qui nous ont encouragés et soutenus durant tout notre cursus.

Nous tenons à exprimer toute notre reconnaissance à nos encadreurs ; Monsieur BETROUNI Omar et Madame MEZEGHRANE Zahoua qui par leurs paroles, leurs suivis, leurs orientations et leurs conseils ont guidé notre réflexion durant cette année.

Nous remercions l'ensemble des enseignants qui nous ont suivis durant ces cinq années et qui nous ont transmis toutes les connaissances nécessaires à notre formation et plus particulièrement Monsieur KEBACHE Abderahim, c'est grâce à vous que nous sommes arrivée jusqu'ici.

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

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

« A tous ces intervenants, nous présentons nos remerciements, notre respect et gratitude. »

Dédicace

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 dédie ce modeste travail : Pour mon très cher père, je tiens à honorer l'homme que tu es car grâce à toi papa j'ai appris le sens du sérieux, du travail et de la responsabilité. Je voudrais te remercier pour ta générosité, ta compréhension mais surtout ton aide. A ma très chère mère qui m'a entouré d'amour, d'affection, qui m'a soutenu dans tous les moments de ma vie et qui fait tout pour ma réussite, que Dieu la garde.

A Yemma et Setti, mes exemples de bonté, de bienveillance et d'affection.

A mes chères sœurs Hanane et Mélyna, à mon cher et unique frère Syfax, à mes chères tantes Souad et Nassima.

Ce travail est le fruit des sacrifices que vous avez consentis pour mon éducation et ma formation, que le bon Dieu vous accorde santé, bonheur et longue vie. Merci d'être présents à mes cotés dans les bons et mauvais moments.

A mon amie et binôme Feriel, à mes chers amis Thafath, Djamila, Lamine, Bilal et Malek, avec lesquels nous avons passés d'agréables moments inoubliables à Tamda et à l'Habitat, à tous ce qui me sont chers et à tous ceux qui, de près ou de loin, m'ont apporté leurs soutien, leur encouragement et leur dévouement pour accomplir ce Travail.

« Un salut chaleureux et un sincère merci à tous ».

- Kenza-

Dédicace

Au nom de Dieu le tout-puissant qui m'a donné le courage et la patience pour arriver à ce jour.

Je dédie ce travail ;

À ma précieuse offre du dieu, mon cher papa et ma chère maman qui étaient toujours à mes côtés pour me soutenir et m'encourager, votre présence a été ma source de force pour affronter tous les obstacles. Aucun mot ne saurait exprimer mon amour, mon respect et ma considération pour les sacrifices que vous avez faits pour mon bien-être, puisse Dieu vous accorder bonne santé et longue vie.

A mes piliers dans la vie, mes chers frères Riad, Smail et Lyamine qui ont partagé avec moi tous les moments soient bons ou mauvais.

A mes belles sœurs Kahina et Amel.

À mes amis ; Dyas et Abdou pour leurs encouragements, leur soutien, leur compréhension et leur aide.

A mes copines ; Lylia, Sandra, Melissa, Kenza, Inés ,Ouissem, Nada et Yasmine.

A mon amie et binôme Kenza et nos binômes de groupe Thafath et Djamila.

A mes camarades ; Azouaou, Massi , Anis, Tarik, Walid, Saleoua, Dyhia, Lamine et Bilel .

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

« *Merci à tous...* »

-Ferial-

Table de matières

Remerciements

Dédiasse

Résumé

Introduction générale

1. Définition du renouvellement urbain.....	2
2. Actions associées au renouvellement urbain	2
3. Problématique générale.....	3
Introduction.....	
I.1 Présentation de la ville de Tizi-Ouzou.....	6
I.1.1 Situation géographique	6
I.1.2 Délimitation géographique	6
I.1.3 Limites et environnement naturel	7
I.2 Lecture diachronique de la ville de Tizi-Ouzou	8
I.2.1 La période romaine	8
I.2.2 La période ottomane	8
I.2.3 La période coloniale	9
I.2.4 La période post coloniale 1962 à nos jours.....	12
I.3 Etat des lieux	15
I.3.1 Situation du périmètre	15
I.3.2 Délimitation du périmètre.....	15
I.3.3 Accessibilité.....	16
Les voies du périmètre.....	16
I.3.4 Les entités du périmètre.....	17
I.3.5 L'Ex-Habitat	18
I.3.5.1 Aperçu historique de l'Ex-Habitat.....	18
I.3.5.2 Les entités de l'Ex-Habitat	18
I.3.5.3 L'état actuel de l'entité pédagogique.....	19

I.3.5.4L'état actuel de l'entité résidentielle	19
I.3.6Système non-bâti	20
I.3.7Le confort visuel.....	20
I.4 Diagnostic urbain.....	21
I.4.1Système viaire.....	21
I.4.1.1Avenue CHABANE Ahcene	21
I.4.1.2Chemin de wilaya 100	23
I.4.1.3Voie de desserte.....	25
I.4.1.4Nœuds et intersections.....	25
I.4.1.5La mobilité urbaine.....	26
I.4.2Système bâti.....	28
I.4.2.1L'habitat	28
I.4.2.1.1L'habitat collectif	28
I.4.2.1.2L'habitat individuel	28
I.4.2.2Les Equipements.....	28
I.4.2.2.1Commerce et service	28
I.4.2.2.2Administration et sécurité public	28
I.4.2.2.3L'Ex Habitat	29
I.4.3Synthèse des objectifs et des enjeux.....	32
Introduction.....	34
II.1 Etude des référents	34
II.1.1Secteur ouest du boulevard RENÉ- LÉVESQUE à QUÉBEC	34
II.1.1.1Présentation du projet.....	34
II.1.1.2Problématique.....	34
II.1.1.3Objectifs	34
II.1.1.4Enjeux.....	34
II.1.1.5Actions sur la voie	35
II.1.2Renouvellement urbain du campus de Bordeaux – France	37
II.1.2.1Présentation du projet.....	37
II.1.2.2Problématique.....	37

II.1.2.3 Objectifs	37
II.1.2.4 Enjeux	37
II.1.3 Synthèse de l'analyse des référents	40
II.2 Intervention urbaine sur le périmètre d'étude	41
II.2.1 Synthèse du diagnostic urbain	41
II.2.2 Synthèse des enjeux	41
Schéma de principe	43
Plan d'action global	44
Plan d'aménagement du périmètre	45
II.2.3 Actions de l'intervention urbaine	46
II.2.3.1 Actions sur les voies	46
II.2.3.2 Actions sur les nœuds	48
II.2.3.2.1 Nœud de 1 ^{ère} hiérarchie	48
II.2.3.2.2 Nœud de 2 ^{ème} hiérarchie	50
II.2.3.3 Actions sur l'entité universitaire	52
II.2.3.4 Actions sur l'unité de police et le chantier	53
II.2.3.5 Actions sur la rive nord de CHABANE Ahcene	55
II.2.3.6 Actions sur la résidence AZLEF	58
II.2.3.7 Actions sur la rive ouest de CW100	59
Introduction	60
III.1 Présentation du site d'intervention	60
III.2 Etat des lieux de l'Ex-Habitat	60
III.2.1 Présentation de l'Ex-Habitat	60
III.2.2 Composition spatiale de l'Ex-Habitat	61
III.2.2.1 Blocs d'études	61
III.2.2.2 Amphithéâtre	62
III.2.2.3 Administration	63
Questionnaire	64
Résultats de l'enquête	65
III.2.3 Problématique	67

III.2.4 Objectifs	67
III.2.5 Présentation du thème	67
III.3 Etude des référents	68
III.3.1 Ecole polytechnique d'architecture et d'urbanisme « EPAU »	68
III.3.1.1 Fiche technique du projet	68
III.3.1.2 Problématique du projet	68
III.3.1.3 Présentation du projet	68
III.3.1.4 Composition architecturale du projet	69
III.3.1.5 Composition volumétrique du projet	69
III.3.1.6 Composition spatiale du projet	70
III.3.2 Ecole nationale supérieure d'architecture de Nantes	72
III.3.2.1 Présentation du projet	72
III.3.2.2 Fiche technique du projet	72
III.3.2.3 Situation du projet	72
III.3.2.4 Problématique du projet	73
III.3.2.5 Description de l'école	73
III.3.2.6 Accessibilité au projet	73
III.3.2.7 Organisation spatiale du projet	74
III.3.3 Synthèse de l'analyse des référents	77
Programme spécifique	78
Introduction	79
IV.1 Choix du site d'intervention	79
IV.2 Idéation	79
IV.2.1 Phase I : Création d'une interface ville / département	79
IV.2.2 Phase II : Extension du département d'architecture »Ex-Habitat « en travaillant avec l'existant	80
IV.3 Conceptualisation	80
IV.3.1 Concepts liés au contexte	80
IV.3.2 Concepts liés au thème	80
IV.3.3 Schéma de principe	81
IV.3.4 Genèse du projet	81

IV.4 Descriptif du projet	82
IV.4.1Description formelle	82
IV.4.2Description fonctionnelle.....	83
IV.4.2.1Accessibilité.....	83
IV.4.2.2Les espaces extérieurs.....	84
IV.4.2.3L'organisation spatiale.....	84
IV.5 Lecture des façades.....	90
IV.6 Aspect technique.....	93
IV.6.1Type de structure	93
IV.6.1.1Structure en béton armé	93
IV.6.1.2Structure mixte.....	93
IV.6.2Les joints.....	93
IV.6.2.1Joint de dilatation.....	94
IV.6.2.2Joint sismique	94
IV.7 Isolation acoustique.....	94

Conclusion générale

Bibliographie

Annexes

Résumé

Notre travail s'inscrit dans la thématique « architecture urbaine » et dans l'atelier de renouvellement urbain qui représente une nouvelle alternative pour le réaménagement, la restructuration et la reconstruction de la ville sur elle-même.

Notre étude s'est portée sur une partie de la ville qui est l'entrée Est de Tizi Ouzou. Un périmètre marginalisé, non animé et non vécu, malgré qu'il soit traversé par un axe historique et constitué d'une entité universitaire.

Notre démarche de travail s'est établie suivant trois phases; la première est celle du diagnostic urbain et de l'état des lieux où nous avons souligné une problématique générale, des objectifs et des enjeux. Ensuite, celle de l'intervention urbaine où nous avons élaboré une proposition d'actions urbaines pour remédier aux lacunes qui se présentent dans le périmètre, et enfin, notre action majeure consiste en un projet structurant qui s'agit de la réhabilitation et l'extension de département d'architecture Ex-Habitat.

La proposition urbaine favorisera l'intégration du périmètre à la dynamique urbaine, son articulation à la ville, la mixité fonctionnelle et sociale ainsi que le renforcement de la vocation scientifique dans le périmètre en ouvrant l'entité universitaire sur la ville et en projetant des fonctions compatibles à cette dernière.

Le projet de réhabilitation et d'extension du département d'architecture est le résultat de l'enchaînement de la réflexion urbaine, il a pour but d'affirmer l'image de l'entrée Est de la ville de Tizi Ouzou, participer aux nouvelles dynamiques du quartier, s'ouvrir à la ville, et surtout porter une identité

Mots clés

Entrée Est de Tizi-Ouzou – affirmation – renouvellement urbain - architecture - Ex-Habitat.

Abstract

Our work is part of the "urban architecture" theme and the urban renewal workshop, which represents a new alternative for redeveloping, restructuring and rebuilding the city on itself.

Our study focused on one part of the city, the eastern entrance to Tizi Ouzou. It's a marginalized, uninigorated and unlived-in area, despite the fact that it's crossed by a historical axis and is home to a university.

Our work was carried out in three phases: firstly, an urban diagnosis and inventory of the site, in which we outlined the general problems, objectives and issues at stake; secondly, an urban intervention, in which we drew up a proposal for urban actions to remedy the shortcomings of the area; and finally, our major action consisted of a structuring project to rehabilitate and extend the Ex-Habitat architecture department.

The urban proposal will integrate the perimeter into the urban dynamic, linking it to the city, creating a functional and social mix, and strengthening the scientific vocation of the perimeter by opening up the university entity to the city and planning functions compatible with it.

The project to rehabilitate and extend the architecture department is the result of a series of urban reflections, and aims to assert the image of the eastern entrance to the city of Tizi Ouzou, participate in the new dynamics of the district, open up to the city, and above all carry an identity of its own.

Key words

Eastern entrance Tizi- Ouzou - affirmation - urban renewal - architecture - Ex-Habitat.

ملخص

عملنا هو جزء من موضوع "العمارة الحضرية" وفي ورشة التجديد الحضري التي تمثل بديلا جديدا لإعادة تطوير المدينة وإعادة هيكلتها وإعادة بنائها على نفسها.

ركزت دراستنا على جزء من المدينة وهو المدخل الشرقي لتيزي وزو. محيط مهمش ، غير متحرك ولا يعيش ، على الرغم من حقيقة أنه يعبره محور تاريخي ويتكون من كيان جامعي. تم وضع نهج عملنا على ثلاث مراحل. الأول هو التشخيص الحضري والحالة الراهنة حيث سلطنا الضوء على مشكلة وأهداف وقضايا عامة. بعد ذلك ، التدخل الحضري حيث قمنا بتطوير اقتراح للإجراءات الحضرية لمعالجة أوجه القصور التي تنشأ في المحيط ، وأخيرا ، يتكون عملنا الرئيسي من مشروع هيكلية يتعلق بإعادة تأهيل وتوسيع قسم الهندسة المعمارية السابق حابي.

سيعزز الاقتراح الحضري دمج المحيط في الديناميكية الحضرية، والتعبير عنه مع المدينة، والمزيج الوظيفي والاجتماعي، فضلا عن تعزيز المهنة العلمية في المحيط من خلال فتح كيان الجامعة للمدينة وإسقاط الوظائف المتوافقة مع الأخير.

مشروع إعادة تأهيل وتوسيع قسم الهندسة المعمارية هو نتيجة تسلسل التفكير الحضري ، ويهدف إلى تأكيد صورة المدخل الشرقي لمدينة تيزي وزو ، والمشاركة في الديناميكيات الجديدة للمنطقة ، والانفتاح على المدينة ، وقبل كل شيء تحمل هوية

الكلمات الرئيسية

المدخل الشرقي تيزي وزو – التأكيد – التجديد الحضري – الهندسة المعمارية – الموثل السابق.

Chapitre introductif

Introduction générale

L'histoire de la ville illustre une évolution continue, qui se forme et se transforme en fonction d'événements. Aujourd'hui, avec l'explosion démographique, la ville se voit propulsée, elle grandit, s'étale et se superpose en donnant naissance à des formes urbaines très variées portant l'empreinte identitaire des sociétés. Au fil du temps, ces tissus urbains se détériorent en raison de la croissance démesurée et anarchique de la ville engendrant des extensions et des étalements rapides, incontrôlés et non planifiés, ce qui se traduit par des problèmes urbains complexes : congestion des centres villes, marginalisation des périphéries, déséquilibre et détérioration de la qualité de vie.

La crise urbaine semble se confirmer et s'étendre avec le temps, prétextant ainsi l'émergence des tissus périphériques urbains qui ont favorisé l'apparition du commerce de gros, des ateliers de réparation et de production ainsi que d'énormes garages de stockage qui ne sont pas à l'échelle des citoyens, cela a eu pour résultat la formation d'un ensemble totalement incohérent du point de vue de sa fonctionnalité donnant une image monotone du paysage urbain ¹.

A l'image de plusieurs villes algériennes, la ville de Tizi-Ouzou, a connu une forte croissance démographique durant les dernières décennies. Cette croissance s'est traduite par un territoire urbain davantage vaste et notamment par de nombreuses extensions urbaines non planifiées.

A ce titre, l'entrée-est de la ville de Tizi-Ouzou, objet de notre étude, ayant un caractère périphérique et marginal, ne joue pas le rôle de porte urbaine mais d'un espace de transition non structuré et non planifié, ce qui défigure l'image de l'entrée de ville.

A cet effet, notre atelier s'inscrit dans une stratégie de renouvellement urbain qui se traduit par une évolution de la ville sur elle-même ² ou encore reconstruction de la ville sur la ville, pour remédier aux disparités de leurs structures.

¹ Cité par Bendjelid, A., « Les modalités d'intégration sociale dans le processus de régulation urbaine au Maghreb. Le cas d'Oran. (Algérie) », in « *Villes maghrébines en fabrication* », Sous la direction de Boumaza.N., Paris, Maisonneuve et Larose, 2005.

² https://www.sarthe.gouv.fr/IMG/pdf/fiche_8_renouvellement_urbain.pdf. Consulté le 11/03/2023.

1. Définition du renouvellement urbain

Le renouvellement urbain est un processus de réaménagement et de rénovation de zones urbaines existantes pour améliorer leur fonctionnalité et leur qualité de vie. Il peut impliquer la modernisation des infrastructures, la revitalisation économique, la reconstruction de logements, la création de nouveaux espaces verts et l'amélioration de l'accessibilité aux transports en commun³.

Le renouvellement urbain est souvent nécessaire pour répondre aux besoins changeants des communautés urbaines, notamment en ce qui concerne la croissance démographique, l'évolution des modes de vie et des attentes en matière de qualité de vie. Il peut également être mis en œuvre pour répondre à des problèmes spécifiques tels que la dégradation de l'environnement urbain, la concentration de la pauvreté ou la ségrégation sociale.

Cependant, le renouvellement urbain peut être controversé car il peut entraîner la destruction de quartiers anciens, la gentrification et le déplacement de populations. Il est donc important de mettre en place des stratégies de renouvellement urbain inclusives qui impliquent les résidents locaux et les parties prenantes pour garantir que les projets répondent aux besoins de la communauté dans son ensemble.

En fin de compte, le renouvellement urbain peut être un moyen efficace de revitaliser les zones urbaines en difficulté et d'améliorer la qualité de vie des habitants. Cependant, il est important de prendre en compte les besoins et les perspectives de la communauté dans son ensemble pour éviter les effets négatifs du renouvellement urbain et pour garantir que les projets soient durables à long terme.

2. Actions associées au renouvellement urbain

- **La rénovation urbaine:** La rénovation consiste en une intervention physique qui vise à améliorer le tissu urbain sans altérer le caractère principal du quartier. Bien qu'elle puisse impliquer la démolition de bâtiments anciens, elle ne doit pas modifier l'essence du quartier⁴.

³ Smith, J. (2020). Urban Renewal Strategies for Sustainable Development. New York, NY: ABC Publishing.

⁴ Journal of Urban Planning, volume 15, numéro 2, pages 123-140.

- **La réhabilitation** : La réhabilitation consiste à restaurer ou à rénover un bâtiment, une zone urbaine ou un espace naturel afin de lui donner une nouvelle vie et une fonction différente de celle d'origine, elle peut également inclure la mise à niveau de structures existantes pour répondre à des normes de sécurité, d'accessibilité ou d'efficacité énergétique. Cette approche vise à préserver le patrimoine existant, tout en répondant aux besoins actuels et futurs de la société⁵.
- **La restauration**: Il s'agit d'une procédure de conservation strictement réglementée, qui est réservée aux édifices prestigieux tels que les monuments historiques. Elle a pour but de restaurer l'intégrité de toute partie du bâtiment qui a été altérée, en utilisant des techniques appropriées. La restauration est une opération rigoureuse visant à préserver l'authenticité de la structure, tout en la préservant pour les générations futures⁶.
- **La requalification** : Consiste à modifier les qualités physiques d'un espace afin de lui attribuer une nouvelle vocation et d'offrir des nouveaux usages⁷.

3. Problématique générale

La ville de Tizi-Ouzou, véhicule dans sa structure les incohérences qui affaiblissent son urbanité et compromettent la qualité de vie de ses espaces en dépit de ses atouts historiques et paysagers. La porte Est de la ville de Tizi-Ouzou (cas d'étude du quartier Ex Habitat), issue de l'éclatement de la ville à l'époque postcoloniale, souffre de la marginalisation et la non matérialisation d'une entrée de ville à la hauteur de ce que la ville de Tizi-Ouzou devrait avoir, d'une part, et le dysfonctionnement qui sévit dans le quartier d'autre part.

En outre, ce périmètre souffre d'un manque crucial en équipements de même qu'il est traversé par un axe important à l'échelle de la ville, en plus de la présence d'une entité universitaire.

De ce fait, notre problématique générale se définit ainsi

Comment remédier au caractère marginal et périphérique de l'entrée-Est de la ville Tizi-Ouzou, l'articuler à la ville et faire d'elle un pôle d'attractivité?

⁵ International Journal of Urban Studies, volume 22, numéro 3, pages 456-472.

⁶ Journal of Architectural Conservation, volume 28, numéro 1, pages 67-82.

⁷ Journal of Urban Regeneration and Renewal, volume 12, numéro 2, pages 158-174

4. Problématique spécifique

Comment affirmer l'imagibilité de l'entrée-Est de la ville de Tizi-Ouzou en profitant du département qui jouera le rôle qualificateur et source d'animation et d'attractivité dans le périmètre ?

5. Les hypothèses

- Requalification de l'Ex-Habitat en un projet qualificateur de l'entrée-est.
- Projection des équipements d'accompagnement à l'entité universitaire pour assurer le dialogue et l'échange.
- Projection de nouveaux équipements et aménagement des espaces extérieurs pour renforcer la mixité sociale et fonctionnelle.

6. Les objectifs

- Extraire l'entrée Est de la ville de Tizi-Ouzou de son caractère périphérique et marginal et assurer sa continuité avec la ville.
- Mettre en valeur l'entité universitaire et faire d'elle un pôle attractif et animateur du périmètre.
- Remédier au caractère transitoire du périmètre.
- Améliorer le cadre de vie des usagers.

7. Démarche méthodologique

Afin de répondre aux problématiques posées et parvenir aux objectifs assignés, nous avons organisé notre travail comme suit :

Chapitre introductif

Il comporte l'introduction générale, la problématique générale et spécifique, les hypothèses, les objectifs et la démarche à suivre.

Chapitre I : Diagnostic urbain

Il se résume à la lecture historique de la ville ainsi que le périmètre d'étude, l'état des lieux et le diagnostic urbain.

- **Chapitre II : Intervention urbaine**

Il comporte l'analyse des référents et la proposition urbaine qui s'appuie sur l'élaboration d'un plan d'actions permettant d'atteindre les objectifs assignés précédemment.

- **Chapitre III : Approche Thématique**

Il comporte l'analyse des référents et l'étude programmatique.

- **Chapitre IV : Approche architecturale**

Il représente notre projet architectural.

Chapitre I

Diagnostic urbain

Chapitre I Introduction

La ville de Tizi-Ouzou n'a cessé de se transformer pendant son histoire, elle est le résultat d'une superposition et d'une stratification historique et urbaine.

Cette lecture diachronique a pour objectif de mettre en lumière le processus de formation et transformation de la ville de Tizi-Ouzou à travers le temps, ainsi que l'identification du périmètre d'étude qui est l'entrée Est et son évolution durant les grandes périodes qui ont marqué la ville.

I.1 Présentation de la ville de Tizi-Ouzou

I.1.1 Situation géographique

Tizi-Ouzou capitale régionale et centre de la Kabylie se situe à 100 kilomètres de la capitale, elle s'étend sur une superficie dominée par des ensembles montagneux, une densité de population et une ouverture sur la mer méditerranéenne par 70km de cote.¹⁴

Elle est délimitée au nord par la mer méditerranéenne, à l'Est par la wilaya de Bejaia, à l'Ouest par la wilaya de Boumerdes et au Sud par la wilaya de Bouira.

La ville de Tizi-Ouzou est le chef-lieu situé au centre-Ouest de la wilaya de Tizi-Ouzou.

I.1.2 Délimitation géographique

La ville de Tizi-Ouzou est délimitée au nord par Sidi Naamane et Ait Aissa Mimoune, à l'est par Ouagenoun et Tizi Rached, à l'ouest par Draa Ben Khedda et Tirmatine et au sud par Irdjen, Beni Zmenzer et Souk el Tenine¹⁵.



Figure 1: Carte de la situation de la ville de Tizi-Ouzou
Source :http://fr.wikipedia.org/wiki/wilaya_de_tiziouzou



Figure 2: Carte de la situation de la ville de Tizi-Ouzou
Source :http://fr.wikipedia.org/wiki/liste_des_villages_de_la_wilaya_tizi_ouzou

¹⁴ Jean-Claude ROSSO; INFO664 TIZI OUZOU, non au 19 mars .

¹⁵ Apc Tizi Ouzou, Aperçu historique, consulté le 01 janvier 2023. URL :<https://apctiziouzou.dz/apercu-historique-2/?fbclid=IwAR3Xopk3czoqb3LhzvezTLziWjKGU0G7Y67Q4bMbzXil791blHaCulhzOCA>

I.1.3 Limites et environnement naturel

Tizi-Ouzou n'est pas tout à fait une ville de montagne et encore moins de pleine, elle est constituée de plusieurs éléments naturels¹⁶, notamment des montagnes : Mont Baloua et Mont Hasnaoua.

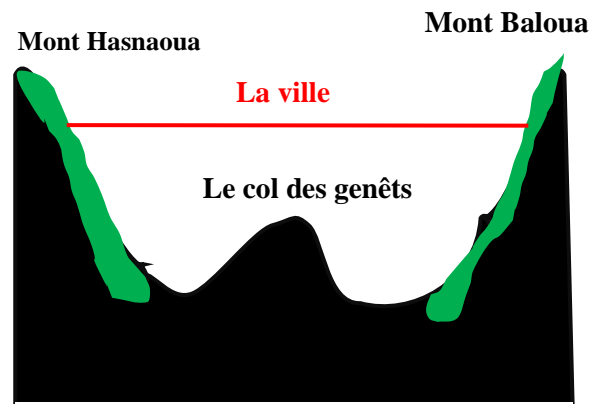


Figure 3: Coupe schématique de la topographie de la ville de Tizi-Ouzou
Source : auteurs

Constats :

- La ville de Tizi-Ouzou renferme un potentiel géographique, elle relie entre deux portes importantes: Bejaia à l'est et Alger à l'ouest ce qui fait d'elle un espace d'échange et favorise la dynamique dans son territoire.
- On constate que la structure naturelle composant la ville de Tizi-Ouzou est la première structure portante de l'armature urbaine et sa situation entre deux monts lui offre un caractère paysager et lui permet d'avoir des vues dégagées.

¹⁶Edition finale, PDAU de la ville de TIZI OUZOU, révision 2008

Introduction

La lecture diachronique va nous permettre de comprendre les différentes étapes historiques qui ont marqué la ville de Tizi-Ouzou d'une part, et d'observer l'évolution du périmètre d'intervention à travers les différentes périodes historiques d'autre part.

I.2 Lecture diachronique de la ville de Tizi-Ouzou

I.2.1 La période romaine

La vallée du Sebaou était un lieu de passage des colonies romaines, vu la proximité, la topographie et la position stratégique du site. Elle est connue depuis l'antiquité comme un lieu de fixation de poste militaire sur lequel la ville de Tizi-Ouzou va prendre son envol.

- **Fait historique:**

- L'arrivée des romains en 800 AV-JC¹¹, et leurs installations sur le col des genêts.¹²

- **Faits urbains:**

- Matérialisation et création de l'axe de **passage territorial Alger-Bejaia** par les romains.
- Création d'un poste de surveillance¹³ sur le col des genets et le contrôle du cours de Sebaou.

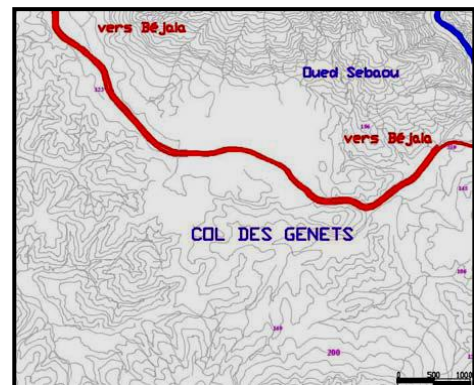


Figure 4 : Ville de Tizi-Ouzou en période romaine Source : carte historique traitée par auteurs

I.2.2 La période ottomane

- **Fait historique**

- Arrivée de l'Empire ottoman en 1640¹⁴.

- **Faits urbains**

- 1640: création du village traditionnel des Amraoua conséquemment à la division des terres agricoles.
- Formation du Souk sur l'axe territoriale qui

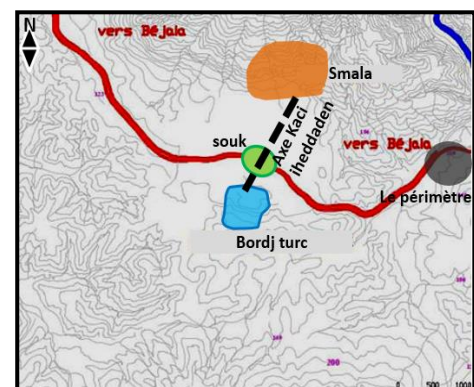


Figure 5: Ville de Tizi-Ouzou en période ottomane Source : Carte historique traitée par auteurs

^{4.7.8} Saïd DOUMANE; Historique d'un col et son urbanisation, Insaniyat N°54, octobre -décembre 2011, pp.13-29

¹² **Genêts:** Du latin genista, nom commun à 70 espèces d'arbustes (papilionacées) touffus, d'Europe, d'Asie occidentale et d'Afrique du nord.

¹³ Cf. Notes sur l'histoire des kabyles, FDB, 1964.

occupait l'actuel centre-ville.

- 1720¹⁵: construction du bordj turc qui représente la puissance militaire et commerciale turque.
- Création d'un axe reliant le bordj et le village Amraoua (Kaci Iheddaden).
 - **Eléments de permanence**
 - Site d'implantation.
 - L'axe territorial Alger-Bejaia.
 - Le bordj.

Durant ces deux premières périodes, le périmètre d'étude était seulement un axe de passage.

I.2.3 Le période coloniale

À partir des années 1844¹⁶ Tizi-Ouzou tombe entre les mains des colonisateurs français.

▪ La formation du 1^{er} noyau colonial 1855-1873

• Fait historique:

- Colonisation française 1847¹⁷.

• Faits urbains

- Transformation du bordj en caserne militaire 1855¹⁸ ERLON.
- Création du 1^{er} noyau coloniale sur l'axe territoriale.
- Déplacement du souk vers l'entrée ouest de la ville.
- L'utilisation du tracé orthogonal.

• Eléments de permanence

- L'axe territorial.
- Le bordj.
- Le noyau colonial.

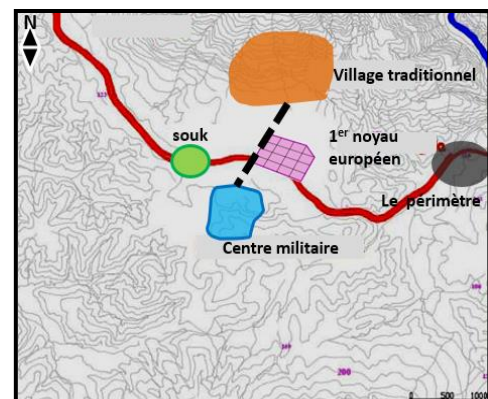


Figure 6: Ville de Tizi-Ouzou en période coloniale
Source : Carte historique traitée par auteurs

▪ **L'extension du 2ème noyau colonial 1873-1880**

• **Fait historique**

- l'insurrection d'EL MOKRANI 1871¹⁹.
- Le chef-lieu devient commune de plein exercice 1872²⁰.
- La commune est érigée en sous-préfecture 1874²¹.

• **Faits urbains**

- Destruction de la partie sud de la smala (village Amraoua).
- Extension du noyau colonial vers la partie sud du village Amraoua.
- L'implantation du tribunal.

• **Eléments de permanence**

- L'axe territorial.
- Le bordj.
- Le tissu colonial.
- Le tribunal.

▪ **Le passage du village a la ville 1880-1950**

• **Faits historiques**

- L'avènement du chemin de fer Alger- Tizi Ouzou en 1888²².
- Création des bâtiments tels que la prison, palais de justice et l'école.

• **Faits urbains**

- L'axe territorial devient un axe ordonnateur de la croissance de la ville.

- Le côté Ouest de la ville devient un pôle croissance due à la construction de grands équipements tel que la gare ferroviaire, l'agence postale et l'hôtel de la ville.

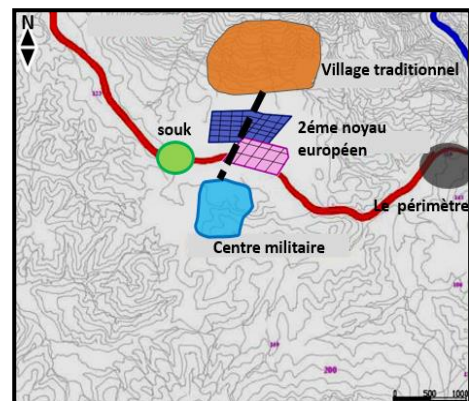


Figure 7: Extension du deuxième noyau
Source : Carte historique traitée par auteurs

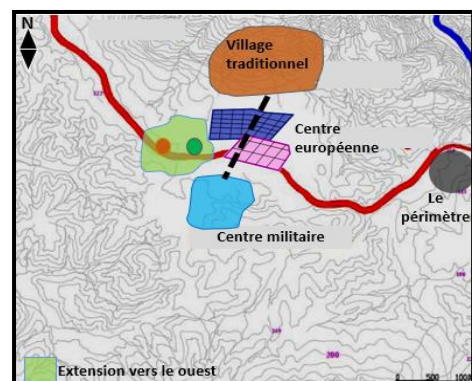


Figure 8: Carte de la ville de Tizi-Ouzou entre 1880 et 1950
Source : Carte historique traitée par auteurs

- Réalisation de l'hôpital en 1950²³.

- **Eléments de permanence**

- L'axe territorial
- Le bordj
- Le noyau colonial
- Le tribunal

- **Le passage de l'ilot a la barre 1950-1962**

- **Faits historiques**

- Tizi-Ouzou devient préfecture de la grande Kabylie.
- Politique des terres brûlées engendrant l'insécurité des zones rurale et l'exode rural 1956²⁴.
- Elaboration du plan de Constantine 1958²⁵.

- **Faits urbains**

- Création des cités de recasement (Mokadem, carrière)
- Le passage de l'ilot à la barre.
- Création des premières HLM (Iecadi, les genets, les fonctionnaires.)
- Création de la 2ème série de barre (les immeubles le Djurdjura, Le mont Blanc).

- **Elément de permanence**

- L'axe territorial.
- La caserne militaire
- le tissu colonial et les voies structurantes
- La mairie, l'hôpital, le tribunal

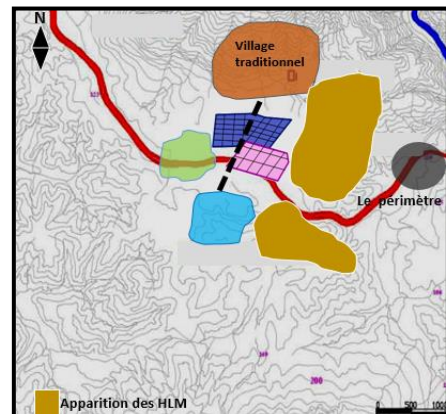


Figure 9: Carte de la ville de Tizi-Ouzou entre 1950-1960
Source : carte historique traitée par auteurs

9.10.11.12.13.14.15.16.17.18 Apc Tizi ousou, Aperçu historique, consulté le 01 janvier 2023. URL : <https://apctiziouzou.dz/apercu-historique-2/?fbclid=IwAR3Xopk3czoqb3LhzvezTLziWjKGU0G7Y67Q4bMbzXil791blHaCulhzOCA>

Durant la période coloniale, l'extension de la ville s'est faite vers la porte Ouest, en revanche l'entrée Est est restée marginalisée, ce qui lui a donné un caractère périphérique.

I.2.4 La période post coloniale 1962 à nos jours

De 1962 à nos jours, la ville de Tizi-Ouzou connut d'importantes métamorphoses:

▪ Éclatement de la ville: 1962-1980

• Faits historiques

- Achèvement des projets du programme français. 1966-1970:lancement du programme spécial.²⁶
- 1970-1973: lancement du 1^{er} plan quadriennal.²⁷
- 1973:1977: lancement du 2^{ème} plan quadriennal.²⁸
- 1980: l'octroi des lots de terrains destinés aux constructions individuelles.²⁹

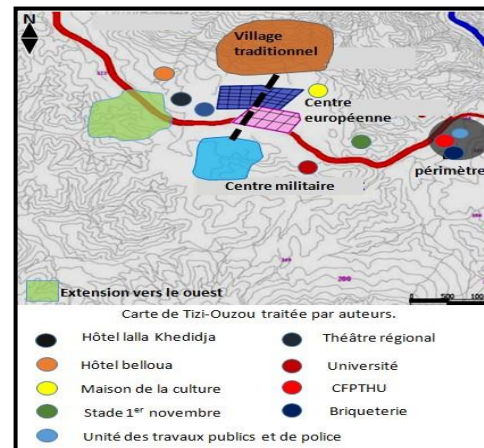


Figure 10:Éclatement de la ville de Tizi-Ouzou
Source : Carte historique traitée par auteurs

• Faits urbains

- Réalisation de l'hôtel lalla Khadîdja et belloua, stade 1^{er} novembre, institut national d'hôtellerie et de tourisme, une gare ferroviaire et routière, une briqueterie.
- La mise en œuvre du PUD, POS 1971.
- Réalisation de la maison de la culture et le théâtre régional.
- Réalisation de l'université et le CFPTHU « actuellement Ex-Habitat », l'unité des travaux publics et l'unité de police.
- Apparition des quartiers de villas en R+2.

^{26,20,21} Said DOUMANE; Historique d'un col et son urbanisation, Insaniyat N°54, octobre -décembre 2011, pp.13-29

²² <https://www.djazair.com/fr/latribune/20715>, consulté le 04/11/2022.

- **Éléments de permanence:**

- L'hôtel lalla Khedidja et belloua, stade 1^{er} novembre, institut national d'hôtellerie et de tourisme, briqueterie.
- La maison de la culture, théâtre régional.
- Université, Ex-Habitat.

Les premières traces d'urbanisation commencent à avoir lieu dans le périmètre d'étude « entrée Est », néanmoins les fonctions projetées ne sont pas compatibles entre-elles et ne participent pas à l'attractivité de la ville.

- **Opération des ZHUN: 1980-2008:**

- **Faits historiques:**

- Forte croissance démographique caractérisée par un afflux des villageois vers la ville.
- La crise de logements.

- **Faits urbains:**

- Construction des ZHUN qui éclatent la ville vers le sud.
- Dédoublément de l'axe de la RN12.
- Création de l'axe Krim Belkacem et axe Frères Belhadj.

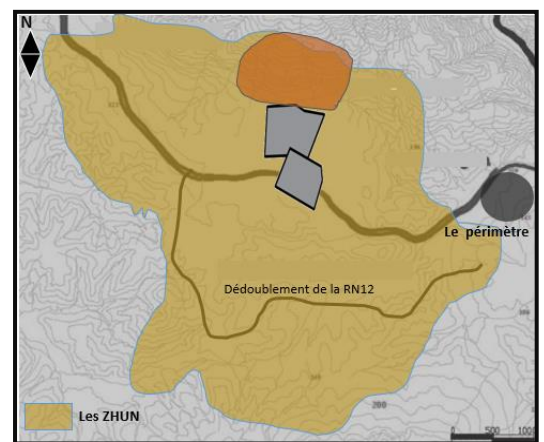


Figure 11: Opération ZHUN à Tizi-Ouzou
Source : Carte historique traitée par auteurs

- **Éléments de permanence :**

- Les ZHUN.
- L'axe Krim Belkacem.
- L'axe frères Belhadj.

Concentration des ZHUN dans le sud de la ville de Tizi-Ouzou ce qui a fait son éclatement, tandis que le périmètre d'étude est resté un lieu de transit.

▪ Après la ZHUN: Coopératives immobilières et lotissement

• Faits historiques:

- 1990: loi relative à l'aménagement et l'urbanisme portant la libération du marché foncier et la privatisation des terrains.³⁰
- Vente des lots de terrains privés à des promoteurs immobiliers.

• Faits urbains

- Apparition des premiers lotissements: lot Bouaziz, lot Salhi, lot Bouzar, lot Chaabane.³¹
- Construction des coopératives immobilières.
- Urbanisation anarchique et déséquilibre avec les tissus de la ville.

• Eléments de permanence

- les lotissements.
- Les coopératives immobilières.



Figure 12: Carte des lotissements de Tizi-Ouzou

Source : Google earth traité par auteurs

De ce fait, le périmètre d'étude a eu une vocation résidentielle, mais il demeure marginalisé et périphérique malgré la présence de l'institut de formation qui est reconverti en un département d'architecture qui est sensé être un élément phare de l'urbanisation de la ville.

Synthèse

Après avoir effectué la lecture diachronique, on a constaté que le périmètre d'étude en raison d'absence de logique de structuration urbaine et architecturale souffre d'une marginalisation, bien qu'il offre un potentiel en tant que seuil de la ville traversée par un axe historique ainsi la présence du département d'architecture.

³⁰ Journal officiel de la république algérienne N52, 2 décembre 1990

³¹ Révision PDAU TIZI OUZOU, 2008.

I.3 Etat des lieux

I.3.1 Situation du périmètre

Le périmètre d'étude possède une situation stratégique à l'entrée Est de Tizi Ouzou, il représente la porte de la ville qui est un atout pour son imagibilité, néanmoins, il souffre du caractère périphérique et marginal.

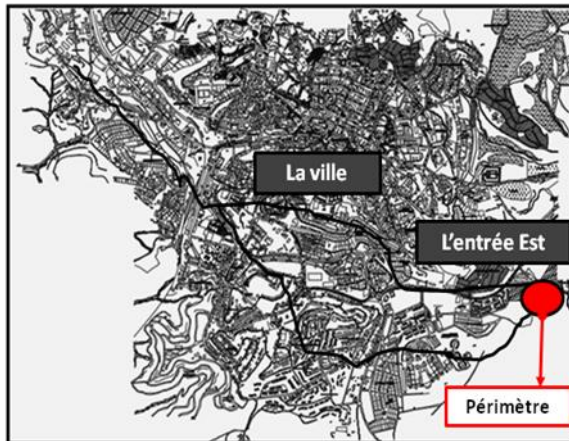


Figure 13: Carte de la ville de Tizi-Ouzou
Source : Carte traitée par auteurs

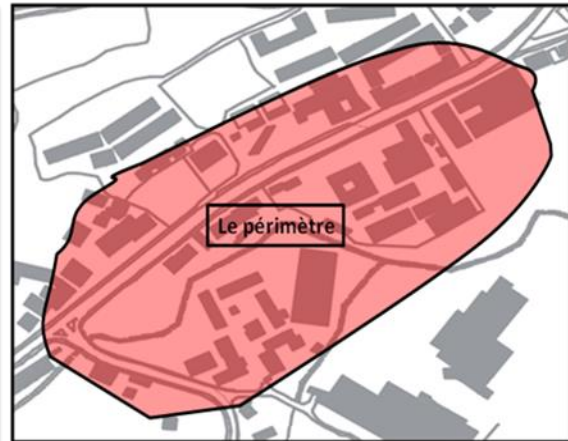


Figure 14 : Carte du périmètre
Source : Carte traitée par auteurs

I.3.2 Délimitation du périmètre

Le périmètre est délimité au Nord par des quartiers résidentiels et des réserves foncières, à l'Est et l'Ouest par des réserves foncières et au Sud par une briqueterie.

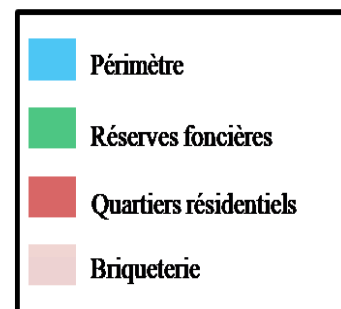
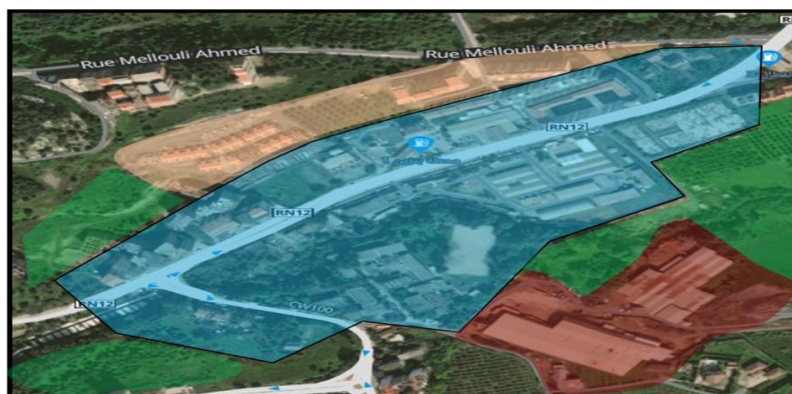


Figure 15 : Vue aérienne de délimitation du périmètre
Source : Carte traitée par auteurs

Le périmètre est majoritairement délimité par des espaces non bâtis qui représentent un atout foncier, et par des entités qui ne participent pas à son attractivité.

I.3.3 Accessibilité

Le périmètre est bien desservi et accessible de l'extérieur par l'avenue Chabane Ahcene, de la ville par l'avenue Terbouche Mourad et de la nouvelle ville par le boulevard Krim Belkacem.

Les voies du périmètre

- **Avenue CHABANE Ahcene**

Elle relie le périmètre à la ville et à l'extérieur de la ville, à double sens, possède une grande circulation mécanique engendrant une nuisance sonore.

La RN12 est une voie principale de premier ordre à caractère transitoire mal animée et mal vécue.

- **Chemin de la wilaya 100**

Il relie le périmètre à la nouvelle vile, à double sens, possède une bonne circulation mécanique adéquate à l'échelle du périmètre.

Le CW100 est une voie de deuxième ordre non animée et non vécue.

- **Voie de desserte**

C'est une voie qui dessert vers le département, la résidence et la briqueterie à double sens, et à faible circulation mécanique.

Cette voie est une voie non animée et non vécue.



Figure 16: Vue aérienne de l'accessibilité
Source : Google earth traité par auteurs



Figure 17: Vue aérienne de l'avenue CHABANE
Source : Google earth traité par auteurs

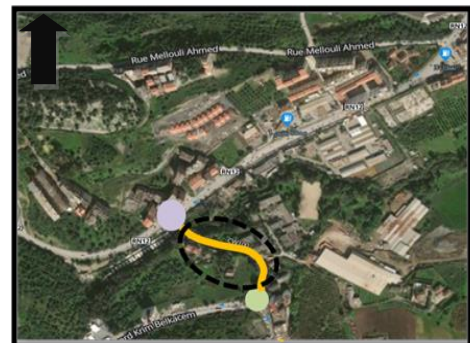


Figure 18: Vue aérienne du CW100
Source : Google earth traité par auteurs



Figure 19: Vue aérienne de la voie de desserte
Source : Google earth traité par auteurs

Nœuds et intersections

Présence de 2 nœuds qui se limitent à des intersections, le 1^{er} relie l'avenue Chabane et le CW100, le 2^{ème} relie le boulevard KRIM Belkacem et le CW100.

Ils sont non structurés, non aménagés et non matérialisés, jouent uniquement le rôle régulateur de circulation et de jonction.



Figure 20: Vue aérienne des intersections
Source : Google earth traité par auteurs

I.3.4 Les entités du périmètre

Le périmètre est constitué des entités monofonctionnelles à savoir, des ensembles immobiliers du coté Est et des équipements du coté Ouest tels quel le département d'architecture « Ex-Habitat », l'unité de police et de travaux publics.

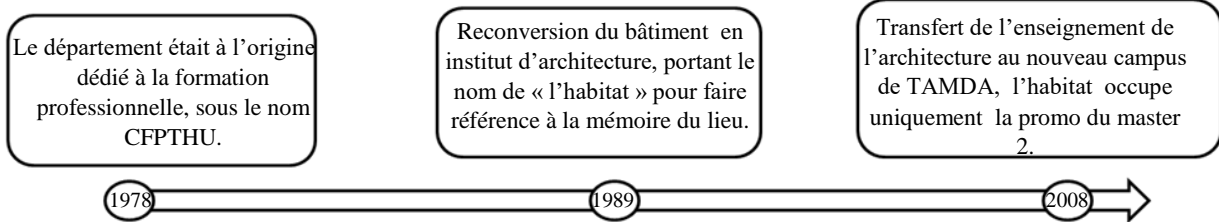


Figure 21: Vue aérienne des entités du périmètre
Source : Google earth traité par auteurs

Le périmètre est constitué d'un élément majeur qui est le département d'architecture et des entités incompatibles à ce dernier, de ce fait, la rupture entre-elles ne favorise pas l'échange, le dialogue et l'animation du périmètre.

I.3.5 L'Ex-Habitat

I.3.5.1 Aperçu historique de l'Ex-Habitat



L'Ex-Habitat porteur de valeurs, aujourd'hui a perdu son identité à cause de la présence d'une seule promotion d'étudiants détachée de l'ensemble. Cela a engendré non seulement une rupture pédagogique et sociale mais aussi l'absence d'échange et de partage intellectuel.

I.3.5.2 Les entités de l'Ex-Habitat

L'entité EX-Habitat occupe une superficie importante dans le périmètre d'étude, comporte deux entités fragmentées, renfermées sur elles-mêmes avec des accès indépendants.

a. L'entité pédagogique

Elle se compose de deux blocs d'étude, une administration et un amphithéâtre.

b. L'entité résidentielle

Elle se compose de trois blocs résidentiels, un réfectoire et un stade universitaire.



L'introversion des entités fait

qu'elles ne participent pas à l'animation du périmètre, et la rupture entre l'entité pédagogique et résidentielle ne favorise pas l'échange et l'interactivité entre les étudiants et les résidents.

I.3.5.3 L'état actuel de l'entité pédagogique

Le département d'architecture se trouve dans un état dégradé et délabré ce qui procure un sentiment d'abandon, ce qui fait qu'il ne contribue pas à l'affirmation de la porte de la ville.



Figure 23: Vue aérienne de l'Ex-Habitat
Source : Google earth traité par auteurs

I.3.5.4 L'état actuel de l'entité résidentielle

La résidence universitaire se trouve dans un état moins détérioré que le département d'architecture, mais elle souffre d'un manque d'entretien et d'animation.

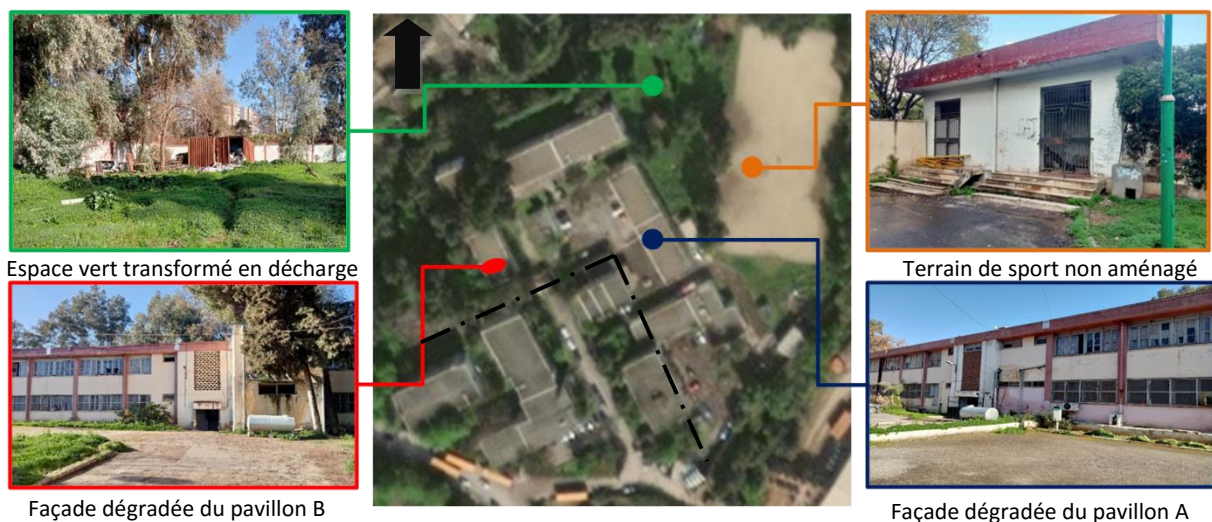


Figure 24: Vue aérienne de l'Ex-Habitat
Source : Google earth traité par auteurs

L'entité Ex-Habitat qui est censé marquer l'entrée-est de la ville de Tizi-Ouzou, se trouve dans un état dégradé et délabré non participante à l'affirmation de son imagibilité.

I.3.6 Système non-bâti

Le non-bâti se résume principalement aux espaces végétalisés dominant dans la partie Sud et Sud-ouest du périmètre, ainsi que dans la majeure partie de la parcelle de l'Ex-Habitat. On y trouve également un cours d'eau qui ne fait l'objet d'aucun entretien.

La disponibilité des ces espaces représente un atout foncier et joue en faveur du périmètre



Figure 25: Carte des espaces non bâtis
Source : Carte traitée par auteurs

I.3.7 Le confort visuel

La présence importante de la végétation dans le périmètre offre un confort visuel de qualité.



Figure 26: Vue du département
Source : Auteurs



Figure 27: Vue du département
Source : Auteurs

Synthèse

Le périmètre fait guise d'une porte urbaine bien situé et bien desservi, il comporte un élément majeur qui est le département et des atouts fonciers considérables. En revanche, il souffre du caractère marginal et périphérique à cause de l'absence d'urbanité et d'animation.

Après avoir pris connaissance de l'état des lieux qui a donné une vision globale du périmètre, le diagnostic urbain permettra une analyse plus approfondie en vue de planifier les interventions urbaines d'une manière exhaustive.

I.4 Diagnostic urbain

I.4.1 Système viaire

Les voies constituant le périmètre d'étude et le reliant vers l'extérieur de la ville, la ville et la nouvelle ville sont classées selon une hiérarchie :

- Une voie principale avenue CHABANE AHCENE à grande circulation mécanique.
- Une voie secondaire chemin de wilaya 100.
- Une voie de desserte vers le département, la Résidence et la briqueterie.



Voie principale (rouge) Voie secondaire (vert)
Voie de déserte (violet)

Figure 28: Carte du système viaire
Source : Auteurs

I.4.1.1 Avenue CHABANE AHCENE

Voie à caractère transitoire qui représente l'axe territoriale de la ville RN12. Elle possède une largeur importante de 12m qui représente un atout pour sa restructuration.

Elle est délimitée par deux parois déséquilibrées fonctionnellement, d'une part, les équipements non participants à l'animation, d'une autre part, des immeubles d'habitations collectifs.

Absence quasi-totale des piétons.

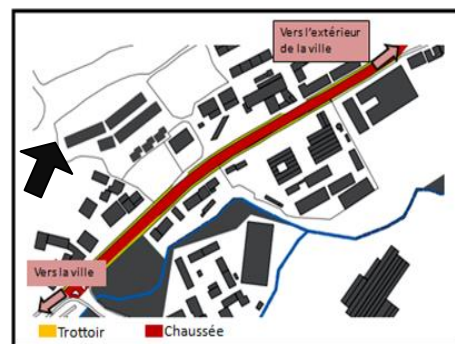
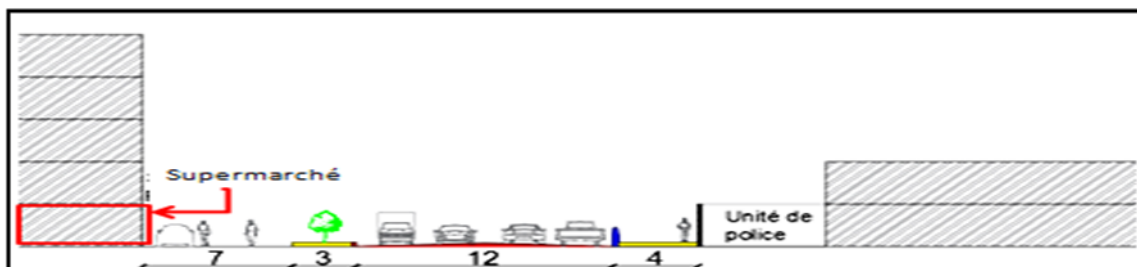


Figure 29: Carte représentant l'avenue CHABANE
Source : Auteurs



Présence des blocs en béton tout au long de l'unité de police entravant la circulation piétonne.

Figure 30: Coupe schématique sur l'avenue CHABANE AHCENE
Source : Auteurs



Figure 31: Vue sur l'avenue CHABANE
Source : Auteurs



Figure 32: Vue sur l'avenue CHABANE
Source : Auteurs

Les parois de l'avenue CHABANE AHCENE

La voie est définie du côté nord par l'alignement des immeubles collectifs à haut gabarit ayant des RDC non participants à l'animation, ne drainent pas le grand public, une station de service et salle des fêtes qui sont en retrait.

L'hétérogénéité des gabarits, traitements des façades, la présence des constructions en cours d'achèvement et des séquences vides qui provoquent une ambiance visuelle désagréable.



Figure 33: Façade schématique de la rive nord de l'avenue CHABANE
Source : Auteurs



Figure 34: Vue sur l'ave. CHABANE
Source : Auteurs



Figure 35: Vue sur l'ave. CHABANE
Source : Auteurs



Figure 36: Vue sur l'ave. CHABANE
Source : Auteurs

Du côté sud, la voie est définie par une continuité de murs de clôture malgré le changement d'entité, ce qui a donné lieu à une paroi aveugle.

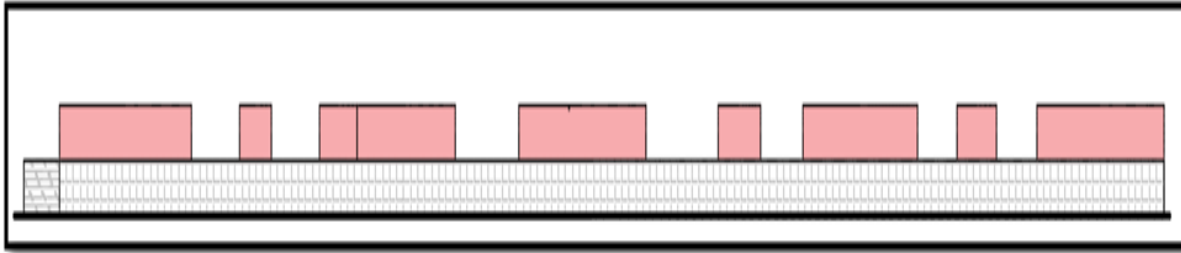


Figure 37: Façade schématique de la rive sud de l'avenue CHABANE
Source : Auteurs



Figure 39: Vue sur l'ave. CHABANE
Source : Auteurs



Figure 40: Vue sur l'ave. CHABANE
Source : Auteurs



Figure 38: Vue sur l'ave. CHABANE
Source : Auteurs

➤ **Enjeux :**

Restructuration et requalification l'avenue CHABANE AHCENE et faire d'elle une voie hybride.

Réduction de la circulation mécanique et favorisation de la circulation piétonne.

Rééquilibrage des parois de la voie et intégration des façades urbaines attractives et des moments d'arrêts.

I.4.1.2 Chemin de wilaya 100

Il relie le périmètre à la nouvelle ville, il est de 8 m de largeur, il possède une bonne circulation mécanique adéquate à l'échelle du périmètre.

Il est délimité par des parois aveugles qui lui donnent un caractère de transit, la circulation piétonne est quasiment absente.

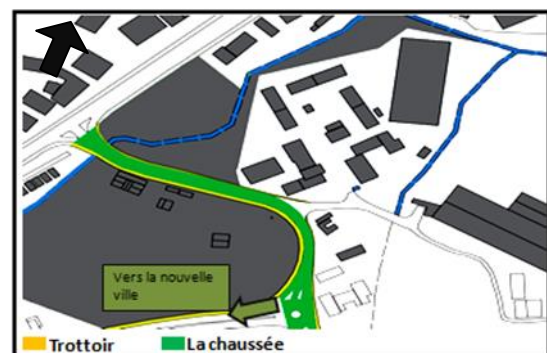


Figure 41: Carte représentante le CW100
Source : Auteurs

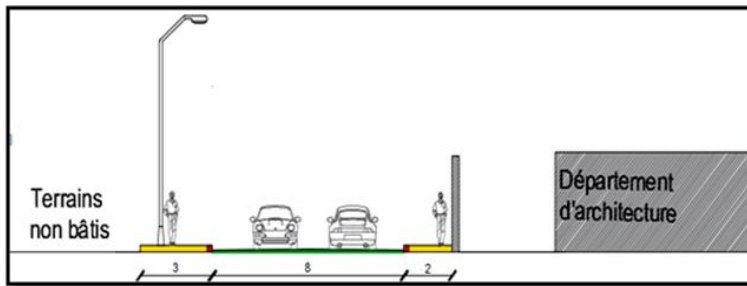


Figure 43: Coupe schématique de CW100
Source : Auteurs



Figure 42: Vue sur le CW100
Source : Auteurs

Les parois de la voie CW100

Elle est définie par deux parois aveugles, d'une part la clôture du département d'architecture qui ne participe pas à l'animation, d'autre part les habitations individuelles et les réserves foncières qui jouent à la faveur du périmètre, ce qui fait d'elle une voie non vécue et non animée.



Figure 44: Façade schématique de la rive est de CW100
Source : auteurs

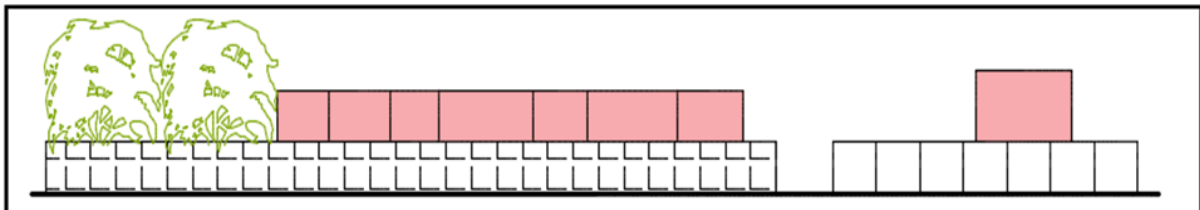


Figure 45: Façade schématique de la rive ouest de CW100
Source : Auteurs

➤ . Enjeux

Restructuration et requalification de la voie.

Réduction de la circulation mécanique et la favorisation de circulation piétonne.

Intégration des façades urbaines attractives.

I.4.1.3 Voie de desserte

Une voie qui dessert vers le département, la résidence et la briqueterie, elle est à double sens, à faible circulation mécanique et à état dégradé.

Elle est délimitée par la clôture du département du côté ouest et d'une vieille bâtisse laissée à l'abandon du côté Est.

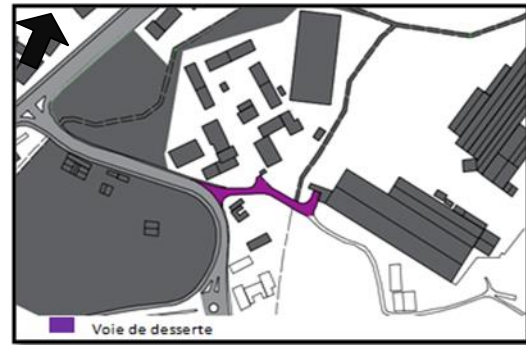


Figure 46: Carte représentante de la voie de desserte
Source : Auteurs

L'accès commun du département et la briqueterie n'est pas compatible.

Absence quasi-totale des piétons.



Figure 49: Vue sur la voie de desserte
Source : Auteurs



Figure 48: Vue sur la voie de desserte
Source : Auteurs



Figure 47: Vue sur la voie de desserte
Source : Auteurs

I.4.1.4 Nœuds et intersections

Le périmètre d'étude comporte deux intersections à savoir :

Intersection CHABANE AHCENE de 1^{ère} hiérarchie, elle relie trois voies importantes, avenue CHABANE AHCENE, avenue TARBOUCHE MOURAD et CW100.

Intersection KRIM BELKACEM de 2^{ème} hiérarchie, elle relie le boulevard KRIM BELKACEM et CW100.

Ce sont des intersections non aménagées et non structurées, uniquement des distributeurs mécaniques.

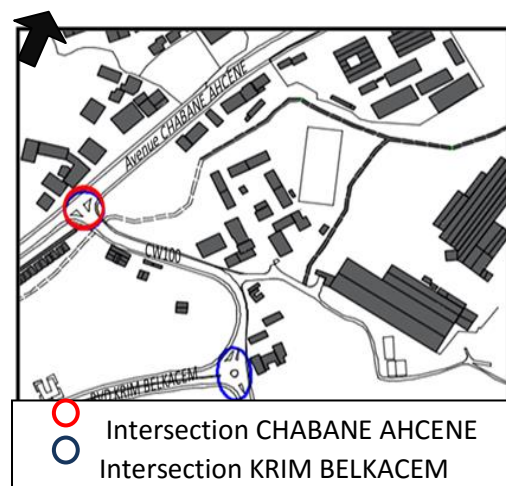


Figure 50: Carte des nœuds et intersections
Source : Auteurs



Figure 51: Vue sur l'intersection KRIM Belkacem
Source : Auteurs



Figure 52: Vue sur l'intersection CHABANE AHCENE
Source : Auteurs

➤ **Enjeu**

Restructuration et réaménagement des intersections pour faire d'elles des éléments de repère.

I.4.1.5 La mobilité urbaine

Les modes de déplacement dans le périmètre sont :

Déplacement mécanique privé

La circulation mécanique est importante au niveau des voies du périmètre.

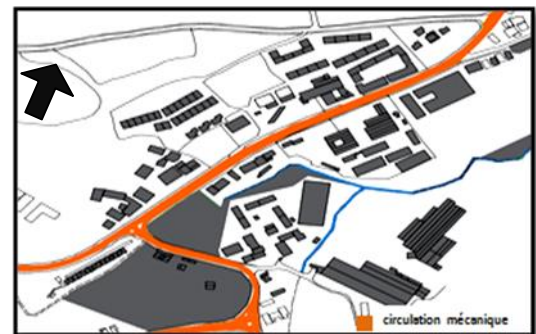


Figure 53: Carte représentant le déplacement mécanique privé
Source : Auteurs

Déplacement par transport public

Présence d'un seul mode de transport « bus ».

Absence de transport multimodale.

Manque de lignes de transport public reliant la ville et la nouvelle ville passant par le périmètre ce qui a engendré le manque de desserte.

La présence d'un département et une résidence

Universitaire n'a pas amélioré la qualité du transport Urbain dans le périmètre.



Figure 54: Carte représentant le déplacement par transport public
Source : Auteurs

Déplacement universitaire

Manque de transport universitaire malgré la présence d'un département et une résidence universitaire.

Stationnement des bus universitaires au long de CW100 à cause de l'absence d'un air de stationnement.

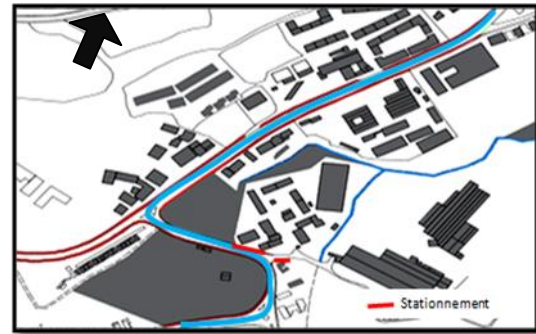


Figure 55: Carte représentante le déplacement universitaire.
Source : Auteurs.



Figure 56: Vue sur l'état des trottoirs
Source : Auteurs



Figure 57: Vue sur l'état des trottoirs
Source : Auteurs



Figure 58: Vue sur l'état des trottoirs
Source : Auteurs

Déplacement piéton

Absence quasi-total des piétons au niveau du périmètre.

Absence du passage piéton.

Etat des trottoirs défavorable pour la circulation piétonne.

Manque du mobilier urbain au long des voies du périmètre.

➤ Enjeux

Diversifier les modes de déplacement.

Réduction de l'impact de la voiture et favorisation de la circulation piétonne.

I.4.2 Système bâti

I.4.2.1 L'habitat

Elle est la fonction la plus dominante dans le périmètre, soit individuel ou collectif.

I.4.2.1.1 L'habitat collectif

Situé au long de l'avenue CHABANE AHCENE, il se caractérise par un gabarit qui varie entre R+3 et R+9 dont le RDC est commercial mais il ne participe pas à l'animation et la dynamique urbaine du périmètre.

I.4.2.1.2 L'habitat individuel

Situé au coté ouest de CW100, il se caractérise par un gabarit de R+1, les habitations sont insérées d'une façon anarchique dans des parcelles non aménagées et non structurées.



Figure 59: Carte représentante l'habitat dans le périmètre

Source : Auteurs

I.4.2.2 Les Equipements

Notre périmètre est constitué des équipements suivants :

I.4.2.2.1 Commerce et service : à savoir les stations de service, le supermarché l'univert, la salle des fêtes CHABANE, la maison Toyota et le marché de proximité.

I.4.2.2.2 Administration et sécurité public : à savoir l'unité de police et l'unité des travaux publics.



Figure 60: Carte représentant les équipements dans le périmètre
Source : Auteurs

Mise à part la station de service, le supermarché et la salle des fêtes qui drainent timidement le public les autres équipements ne participent guère à l’animation car ils sont renfermés sur eux même et non compatibles aux autres entités du périmètre notamment au département d’architecture, la résidence universitaire et l’habitat.

➤ **Enjeu**

Intégration des fonctions attractives compatibles à l’entité universitaire qui favorisent l’échange social et fonctionnel.

I.4.2.2.3 L’Ex Habitat

Elle représente un élément phare du périmètre, elle occupe une superficie importante, néanmoins, elle est renfermée sur elle même, ne s’ouvre pas à l’urbain, elle est constituée de deux entités : pédagogique et résidentielle.

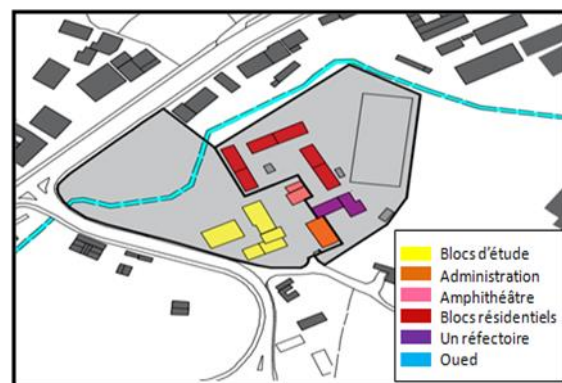


Figure 61: Carte représentante de l'EX-Habitat
Source : Auteurs

L'entité pédagogique

Le département d'architecture est renfermé sur lui même, il ne s'ouvre pas à l'urbain, ce qui fait qu'il n'anime pas le périmètre.



Figure 62: Carte représentante le département d'architecture
Source : Auteurs

Elle est constituée de 2 blocs ; le bloc A comporte des ateliers, une bibliothèque et un laboratoire dédié aux étudiants de génie mécanique, le bloc B comporte des salles de cours et TD qui sont majoritairement non exploitées, ainsi qu'une administration et un amphithéâtre laissé à l'abondant .

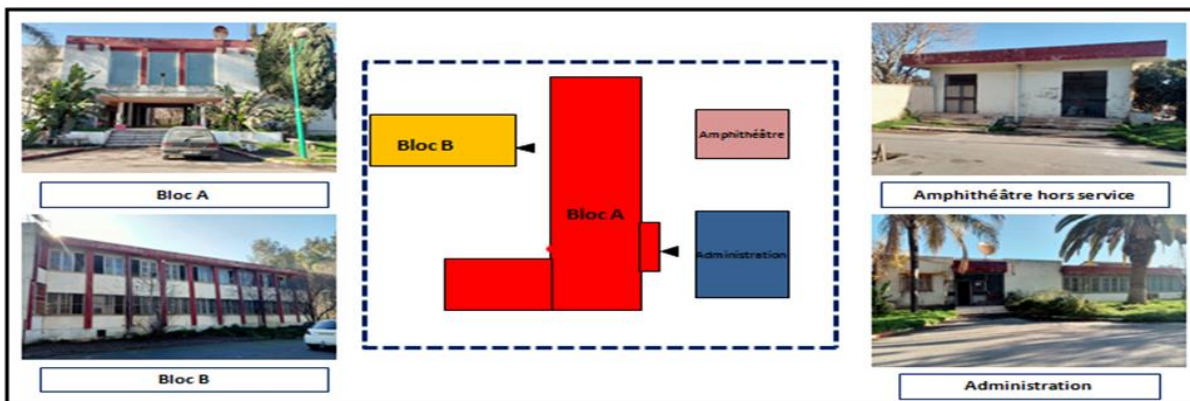


Figure 63: Carte de l'organisation spatiale du département
Source : Auteurs

La non exploitation des espaces est dû au manque des étudiants au sein du département
Le manque flagrant des espaces d'accompagnement.

L'entité pédagogique est constituée majoritairement des espaces non bâtis qui représentent 88% de la surface totale « 19100m² », elle est traversée par un cours d'eau non entretenu.



Figure 66: Espace extérieur non aménagé
Source : Auteurs



Figure 65: Vue sur l'aire de stationnement
Source : Auteurs



Figure 64: Potentiel foncier
Source : Auteurs

Les espaces verts offrent un potentiel foncier et paysager riche, au lieu d'être aménagées, ils sont laissées à l'abondant.

Etat de la structure du département



Figure 67: Vue sur l'état du département
Source : Auteurs



Figure 68: Vue sur l'état du département
Source : Auteurs

L'état du département est dégradé et délabré ce qui a engendré la fermeture de certains espaces.

➤ Enjeux

Ouverture de département à l'urbain par l'intégration des fonctions destinés aux étudiants et aux public.

Tisser le dialogue et l'échange entre le département et la résidence par la création et l'aménagement des espaces communs.

I.4.3 Synthèse des objectifs et des enjeux

Objectif	Enjeux
Remédier au caractère périphérique et marginal du périmètre.	Articulation du périmètre au centre urbain. Projection des fonctions attractives. Faire du département un pôle attractif à part entière qui jouera le rôle qualificateur dans le périmètre.
Affirmer l'entrée de la ville en lui redonnant une nouvelle image.	Articulation de la séquence d'entrée Est et celle du département d'une manière à créer l'animation.
Remédier au caractère de transit et améliorer la mobilité urbaine.	Restructuration et réaménagement des voies et des nœuds. Intégration de la multi-modalité. Projection et amélioration des façades urbaines.
La mise en valeur de l'entité universitaire et faire d'elle une source d'animation et de dynamisme du périmètre.	Ouverture de l'entité universitaire sur l'urbain. projection des fonctions d'accompagnement à l'entité universitaires et à l'urbain. Faire du département un lieu de destination.
Améliorer la qualité de vie du périmètre	Restructuration des bâtiments existants Projection des équipements compatibles entre eux. Intégration des équipements d'accompagnement pour le département. Aménagements des espaces publics. Assurer le rapport bâti / non bâti.

Tableau 1 : Synthèse des objectifs et enjeux.
Source : Auteurs

Conclusion

La lecture du cotexte et le diagnostic urbain effectués nous ont permis de comprendre la genèse de la création de la ville ainsi que notre périmètre d'étude, notamment, sa situation actuelle, ses potentialités et ses carences pour définir les objectifs et les enjeux qui nous serviront comme support pour une proposition d'interventions urbaine qui va améliorer son image et affirmer l'entité universitaire composante le périmètre.

Chapitre II

Intervention urbaine

Chapitre II Introduction

Après la présentation de l'état des lieux de notre périmètre d'étude et suite au diagnostic urbain, il devient impératif de mener des actions urbaines afin de contribuer à la requalification du périmètre, pour ce faire nous allons nous appuyer sur la lecture de quelques exemples urbains de référence.

II.1 Etude des référents

II.1.1 Secteur ouest du boulevard RENÉ- LÉVESQUE à QUÉBEC

II.1.1.1 Présentation du projet

IL se trouve en périphérie de la ville de Châteauguay à Québec. Constitue l'entrée de la ville, traversée par un boulevard de grande circulation mécanique ayant un caractère autoroutier. L'intérêt de ce projet est de créer un pôle attractif où il fait bon vivre, travailler et se divertir.



Figure 70: Carte de la situation de la ville de Québec
Source : Carte traitée par auteurs

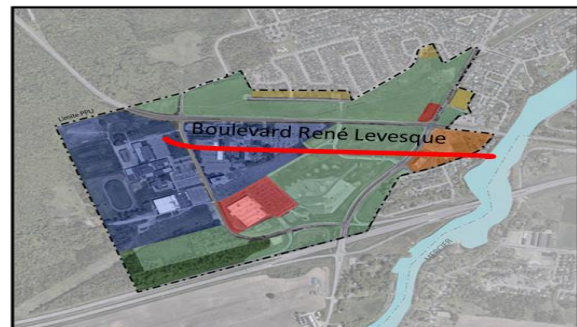


Figure 69: Carte du périmètre de la ville de Québec
Source : Programme particulier d'urbanisme-Bd René-Lévesque, secteur ouest

II.1.1.2 Problématique

Comment affirmer l'entrée de la ville et améliorer la qualité de vie dans le périmètre ?

II.1.1.3 Objectifs

- Remédier au caractère autoroutier de la voie.
- Assurer un milieu de vie complet et dynamique.
- Améliorer la qualité de vie et favoriser la mixité sociale et fonctionnelle.

II.1.1.4 Enjeux

- Le meilleur contrôle de la circulation intense et création de la multi-modalité.
- Travailler le secteur en profitant de l'existant.

- Projection des équipements et espaces publics conviviaux et accessibles.
- Travailler une morphologie dense et compacte.

II.1.1.5 Actions sur la voie : Restructuration et réaménagement du Boulevard R.L

- Réaménagement de la voie en voie hybride.
- Insertion axiale du tramway.
- Des trottoirs élargis pour les piétons et cycliste et une bande végétalisée.
- Aménagement du mobilier urbain.

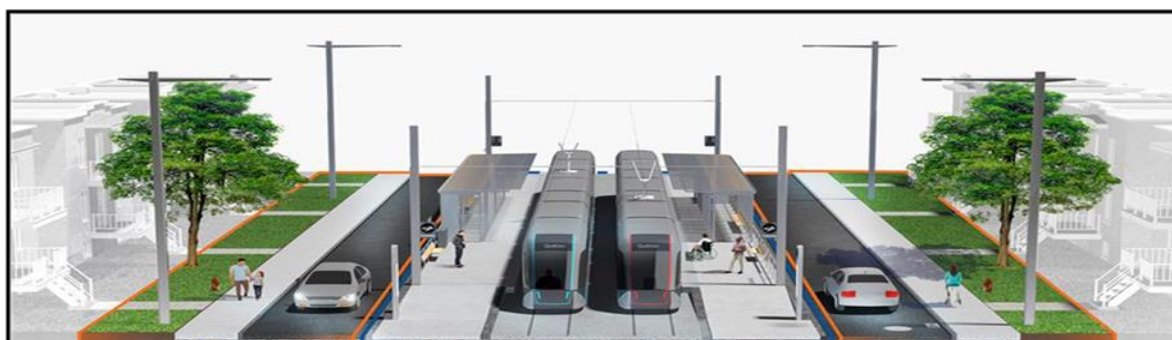


Figure 71: Voie hybride

Source : Programme particulier d'urbanisme-Bd René-Lévesque, secteur ouest



Figure 76: Atribus



Figure 75: Vélo station



Figure 74: Bancs et places pour PMR

Source : Programme particulier d'urbanisme-Bd René-Lévesque, secteur ouest



Figure 73: Bd René Levesque avant



Figure 72: Bd René Levesque après

Source : Programme particulier d'urbanisme-Bd Rene-Levesque, secteur ouest

III.1.1.6. Actions sur le bâti

Le périmètre est peu construit ayant des équipements repliés sur eux-mêmes. Les îlots non bâtis sont occupés par des aires de stationnement, l'intervention consiste la division en 7 aires.

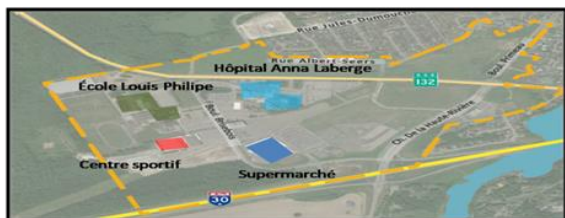


Figure 77: Carte de l'état des lieux

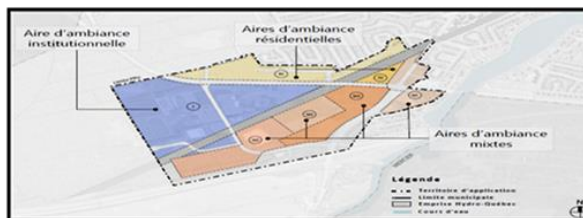


Figure 78: Carte de division du périmètre

Source : Programme particulier d'urbanisme – Bd René-Lévesque, secteur ouest

- Distribution des gabarits selon une hiérarchie de plus haut au plus faible

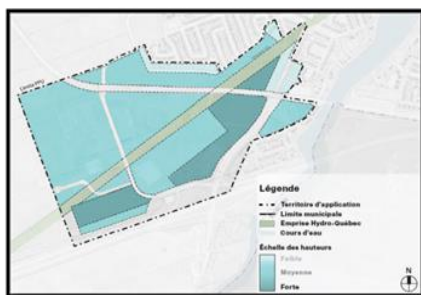


Figure 83: Carte de distribution des gabarits



Figure 82: Entrée de ville



Figure 81: Jeux de volumes

Source : Programme particulier d'urbanisme – Bd René-Lévesque, secteur ouest

- Extension de l'hôpital, ouverture de l'école à l'urbain et requalification du sportplexe



Figure 80: Mise en valeur de l'hôpital



Figure 79: Ouverture de l'école LPP

Source : Programme particulier d'urbanisme – Bd René-Lévesque, secteur ouest

- Aménagement d'une cour centrale au cœur du périmètre.



Figure 84: Carte de la cour centrale



Figure 85: Place centrale

Source : Programme particulier d'urbanisme – Bd René-Lévesque, secteur ouest

II.1.2 Renouvellement urbain du campus de Bordeaux – France

II.1.2.1 Présentation du projet

L'opération "Campus Bordeaux" est un projet de développement urbain visant à transformer l'ancien site universitaire de Bordeaux en un nouveau quartier mixte comprenant des logements, des espaces de travail, des équipements publics et des espaces verts.

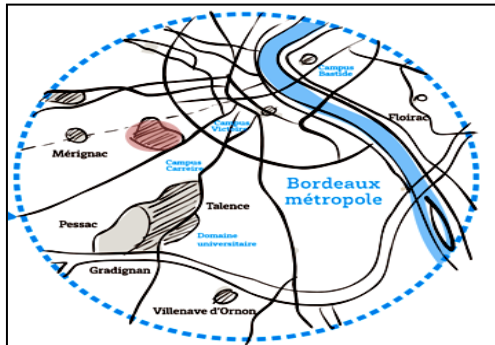


Figure 87: Carte de situation des campus bordelais
Source : Carte traitée par auteurs

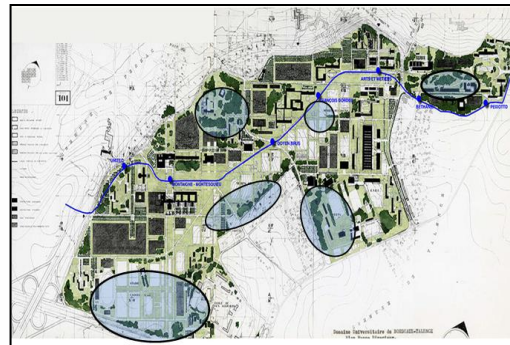


Figure 86: Carte de l'emplacement des campus de l'opération
Source : Carte traitée par auteurs

II.1.2.2 Problématique

Comment redonner une nouvelle image aux campus Bordeaux : attractifs, durables, ouverts sur la cité, créer de véritables lieux de vie et accroître leur visibilité internationale?

II.1.2.3 Objectifs

- Utiliser le tramway comme levier de développement.
- Créer et aménager des espaces publics autour des stations de tramway.
- Créer une mixité d'usage.
- Réduire les circulations et les emprises routières au cœur du site et favoriser les modes de déplacements doux.

II.1.2.4 Enjeux

- Repenser les espaces de vie, de travail et les espaces publics.
- Rassembler les communautés scientifiques et d'enseignement pour optimiser les échanges.

- Améliorer le confort des étudiants, personnels et enseignants-chercheurs.
- Réduire l’empreinte environnementale du parc immobilier et favoriser les mobilités douces au cœur du projet.

III.1. 2.5.Actions

- Créer une nouvelle façade urbaine pour les campus Bordeaux, directement en lien avec le tramway.



Figure 89: Façade urbaine de l'université de bordeaux
Source: <https://operation-campus.u-bordeaux.fr>



Figure 88: Aménagement des parcs urbains à l'entrée de l'université



Figure 91: Création des voies cyclables
Source : Source: <https://operation-campus.u-bordeaux.fr>



Figure 90: Aménagement des parkings vélos
Source: <https://operation-campus.u-bordeaux.fr>

- La limite géographique entre le territoire universitaire et urbain n'existe pas
- Rénovation des accès piétons depuis la station de tramway et les déplacements internes en faisant la part belle aux mobilités douces inter quartiers nord-sud et université, et créer une entrée routière plus visible, plus directe et supprimant les conflits d'usages.



Figure 93: Piste cyclable à l'intérieur de l'université
Source : <https://operation-campus.u-bordeaux.fr/Agir-pour-un-campus-durable/Mobilite>.



Figure 92: Station de tramway interne
Source : <https://operation-campus.u-bordeaux.fr/Agir-pour-un-campus-durable/Mobilite>.

- Développement d'une offre de services, de commerces et d'activités complémentaire de celle des quartiers (sport, loisirs, culture) suivent une hiérarchie des espaces et des parcours.

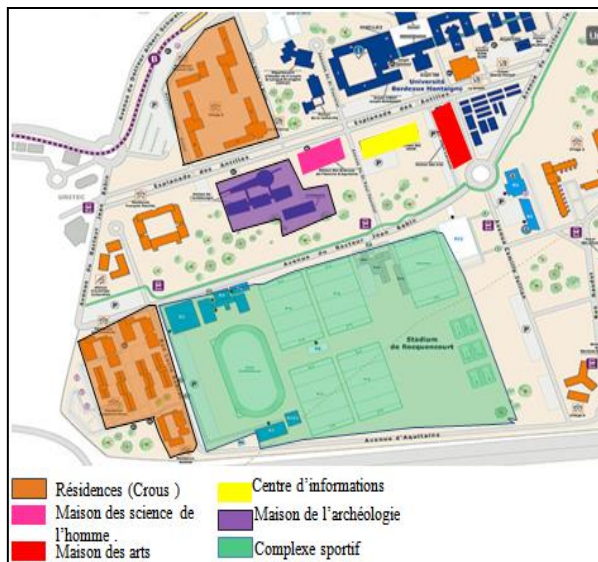


Figure 99: Emplacement des espaces ouverts au public
Source : <https://operation-campus.u-bordeaux.fr/Agir-pour-un-campus-durable/Mobilite>.



Figure 98: Requalification de la bibliothèque et son ouverture à l'urbain
Source : <https://operation-campus.u-bordeaux.fr/Agir-pour-un-campus-durable/Mobilite>.

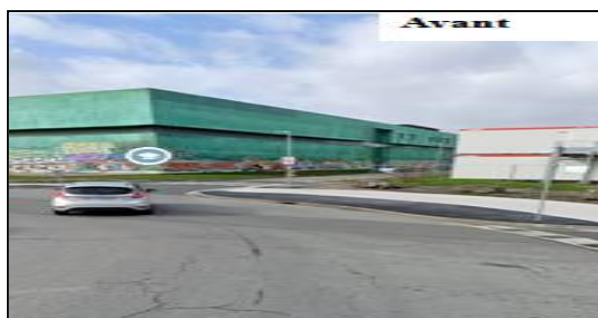


Figure 97: Maison des arts avant
Source : <https://operation-campus.u-bordeaux.fr/Agir-pour-un-campus-durable/Mobilite>.



Figure 95: Maison des arts après
Source : <https://operation-campus.u-bordeaux.fr/Agir-pour-un-campus-durable/Mobilite>.



Figure 96: Construction des bâtiments dédiés à la vie du campus
Source : <https://operation-campus.u-bordeaux.fr/Agir-pour-un-campus-durable/Mobilite>.

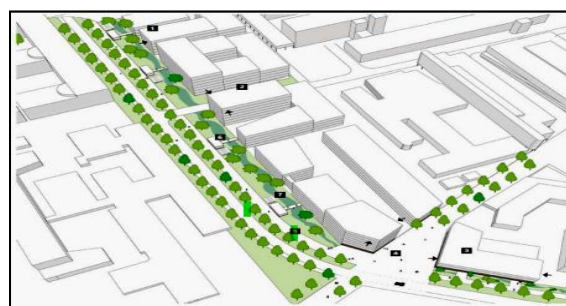


Figure 94: Facilitation des accès piétons et cyclables
Source : <https://operation-campus.u-bordeaux.fr/Agir-pour-un-campus-durable/Mobilite>.

II.1.3 Synthèse de l'analyse des référents

Les analyses des référents nous ont permis de souligner quelques actions de notre démarche de proposition urbaine qui se présentent comme suit :

- Réaménagement de la voie en voie hybride.
- Aménagement d'une liaison douce à l'intérieur du périmètre.
- Constitution d'un réseau piéton-vélo direct, lisible et sur.
- Aménagement des espaces publics (jardins, placette, aire de jeux...) pour articuler entre les différentes entités.
- Ouverture de l'entité universitaire sur l'urbain.
- Implantation des équipements d'accompagnement à l'entité universitaire ouverts au grand public.
- Développement d'une offre de services, de commerce et d'activités complémentaires.
- Interventions sur les entités existantes.
- Attribution des vocations dans le périmètre en s'appuyant sur l'existant.
- Distribution des gabarits selon une hiérarchie de plus haut au plus faible.
- Affirmation de l'entrée de la ville par des constructions à hauts gabarits à fin de marquer des repères visuels.

II.2 Intervention urbaine sur le périmètre d'étude

Notre réflexion d'intervention urbaine sur le périmètre se développe selon quatre étapes à savoir :

- Synthèse du diagnostic urbain.
- Synthèse des enjeux.
- Schéma de principes.
- Plan d'actions.

II.2.1 Synthèse du diagnostic urbain

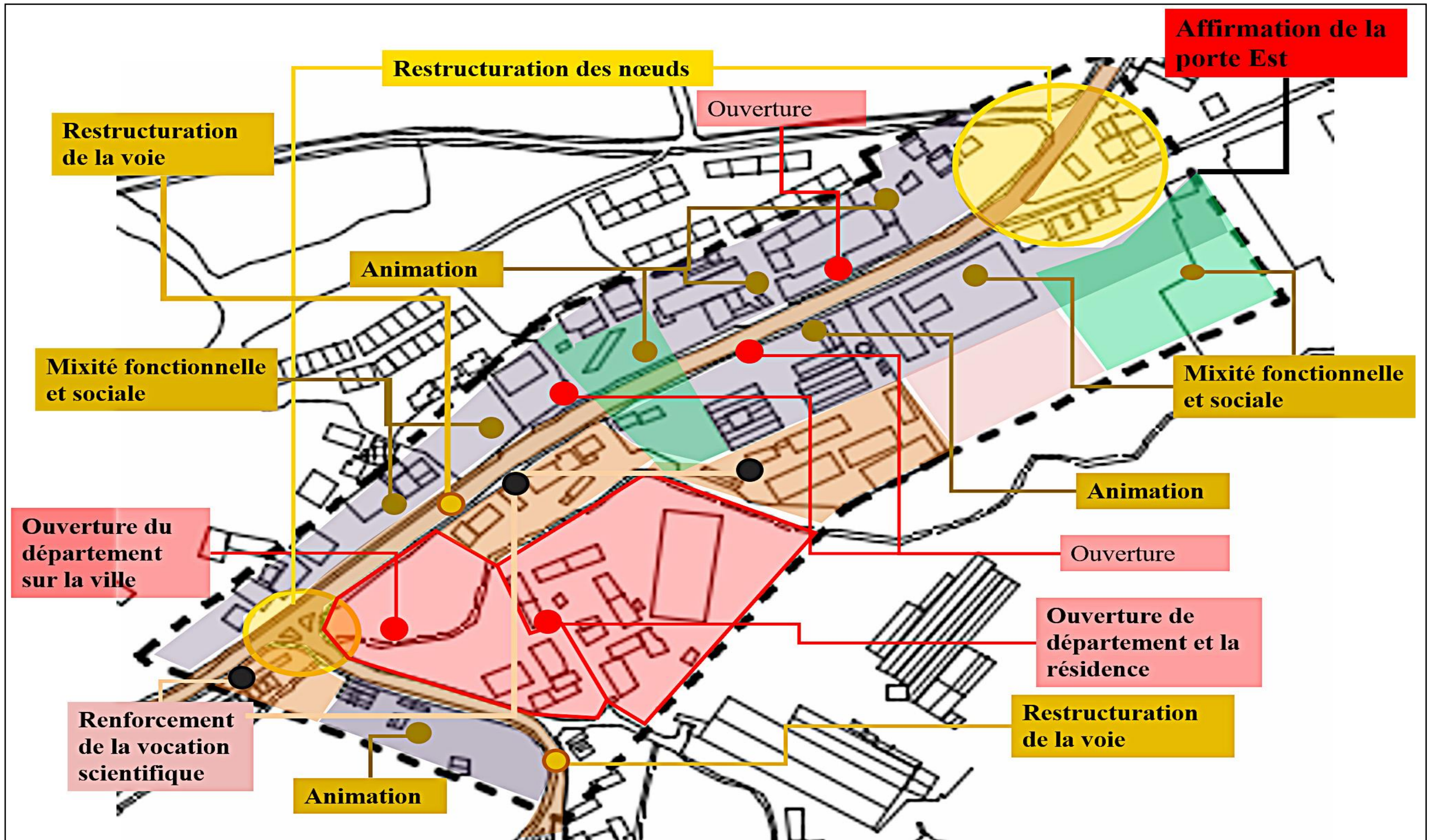
- Situation stratégique à la porte de la ville qui n'est pas mise en valeur.
- Périmètre à caractère périphérique marginal en rupture avec le centre urbain.
- Caractère de transit et absence d'animation dans le périmètre :
 - ✓ Absence de façades urbaines.
 - ✓ Absence des séquences d'arrêts et des lieux d'échange et de sociabilité.
- Présence d'une entité universitaire qui représente un atout pour l'affirmation de l'entrée de la ville et pour la création de la poly fonctionnalité, mais elle est renfermée sur elle-même.
- Dégradation de l'état de l'entité universitaire et sa rupture avec l'urbain :
 - ✓ Dégradation du bâti.
 - ✓ Rupture entre le département et la résidence.
 - ✓ Présence d'une seule promo détachée de l'ensemble.
- Présence des équipements non compatibles entre eux et avec l'entité universitaire.
- Caractère paysager et potentiel foncier important :
 - ✓ Prédominance des terrains non bâti.
 - ✓ Présence d'un cours d'eau.

II.2.2 Synthèse des enjeux

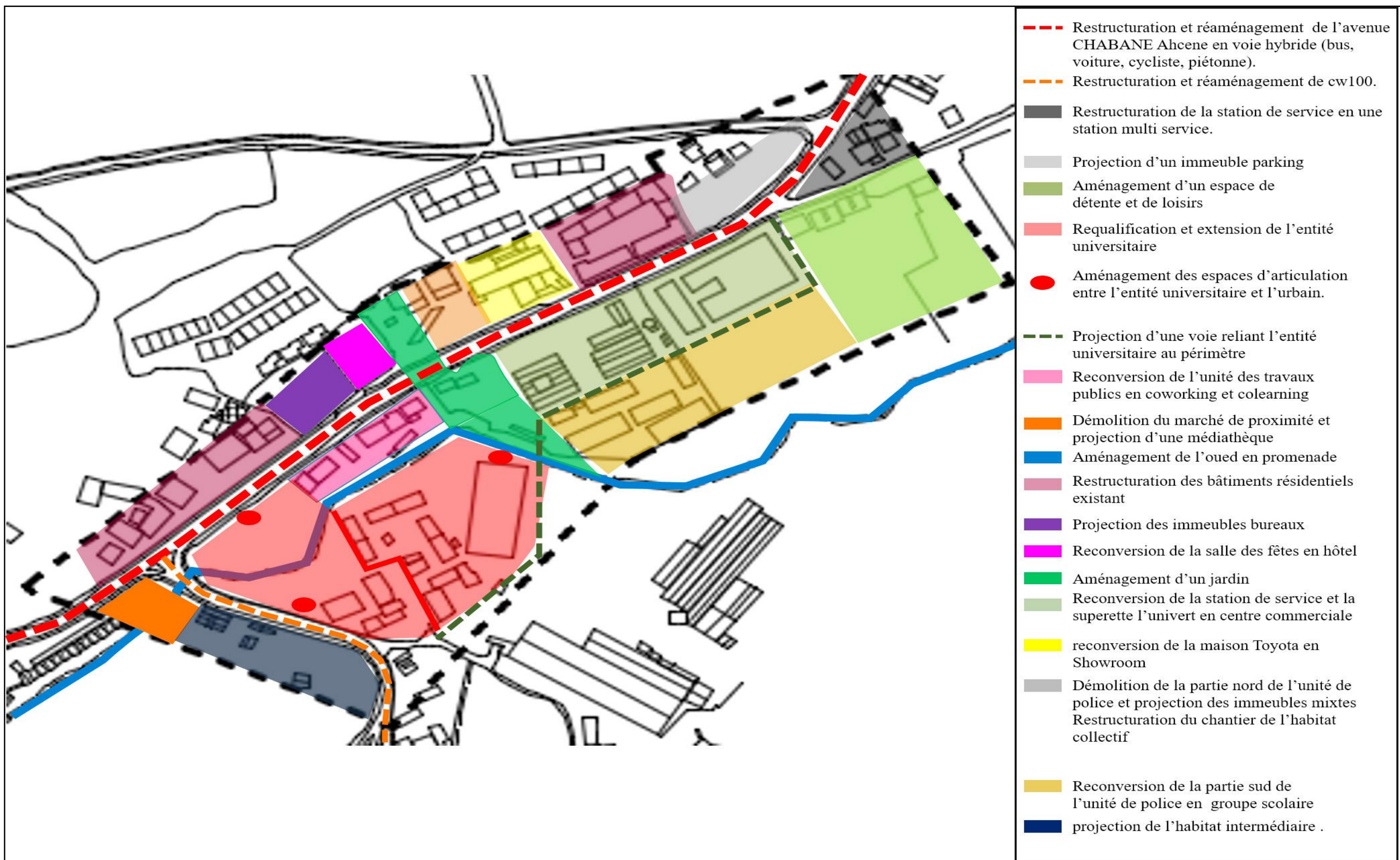
- Affirmation de l'entrée Est de la ville de Tizi-Ouzou par l'articulation des nœuds et la qualification des bâtiments.
- Articulation du périmètre au centre urbain par la projection des équipements attractifs.
- Faire de l'entité universitaire un élément de repère.
- Ouverture de l'entité universitaire sur l'urbain et faire d'elle un lieu de destination.
- Restructuration et réaménagement des voies et des nœuds.

- Amélioration de la mobilité urbaine du périmètre et favorisation de la circulation piétonne et cyclable.
- Projection des équipements d'accompagnement à l'entité universitaire et à l'urbain et désaffectation des entités non compatible à ces derniers.
- Restructuration des constructions existantes.
- Aménagement des espaces publics et des lieux de vie et de sociabilité.
- Profiter du potentiel paysager dans le périmètre.

Schéma de principe



Plan d'action global



Plan d'aménagement du périmètre



II.2.3 Actions de l'intervention urbaine

II.2.3.1 Actions sur les voies

- Restructuration et réaménagement des voies en voies hybrides pour réduire l'impact de la voiture et remédier au caractère de transit.
- Intégration des voies réservées aux bus à fin d'assurer la multi-modalité.
- Elargissement des trottoirs pour les piétons à une largeur de 3m tout au long du périmètre pour favoriser la circulation piétonne et aménagement des arrêts et abribus sur l'avenue CHABANE et sur le chemin de Wilaya 100.
- Intégration des pistes cyclables sur les deux rives des voies de largeur de 2m située entre la chaussée et la bande végétale.
- Création d'une bande végétale de 1m de largeur sur les limites et au milieu de la chaussée, pour permettre d'assurer la sécurité des usagers et renforcer la qualité paysagère du périmètre.

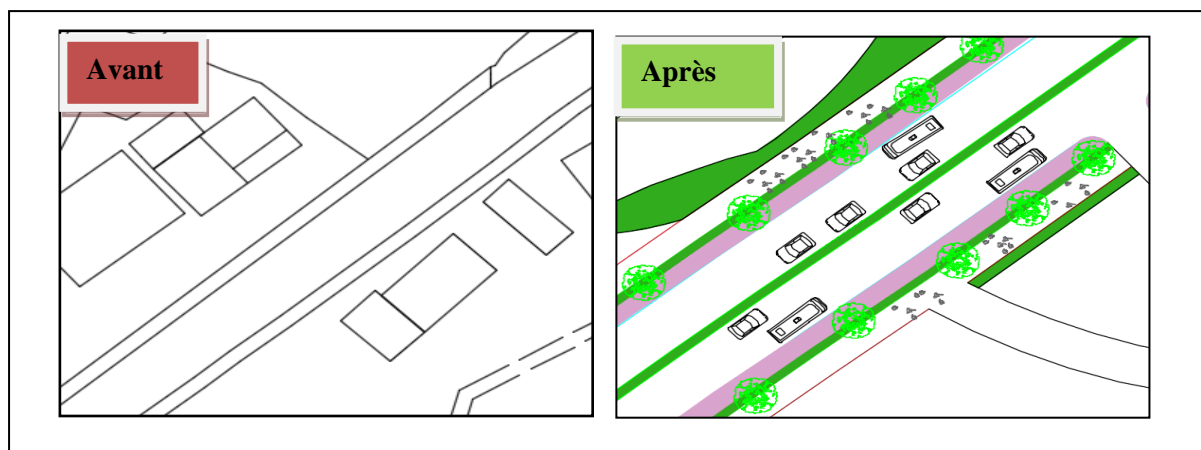


Figure 100: Vue en plan de la voie CHABANE Ahcene

Source : Auteurs

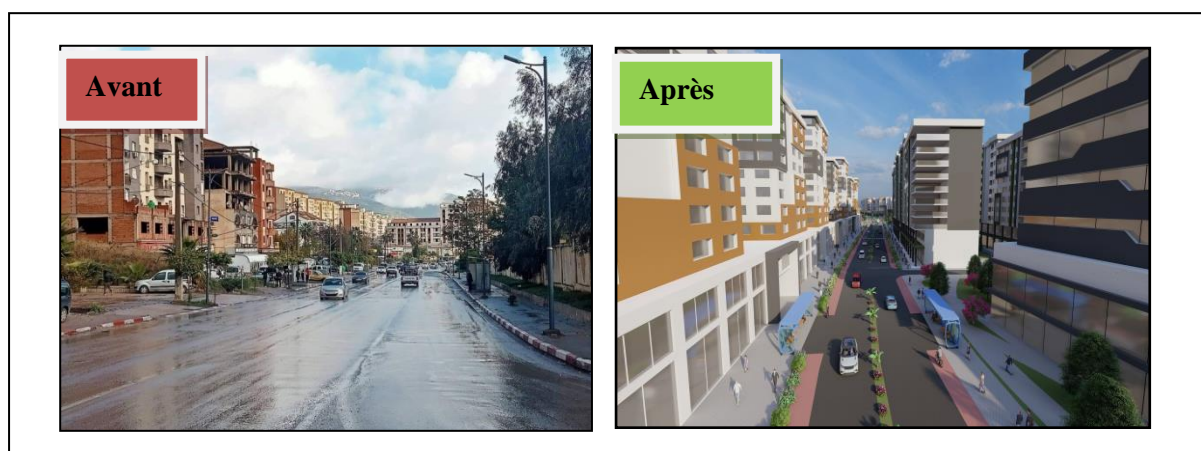


Figure 101: Vue en 3D de la voie CHABANE Ahcene

Source : Auteurs

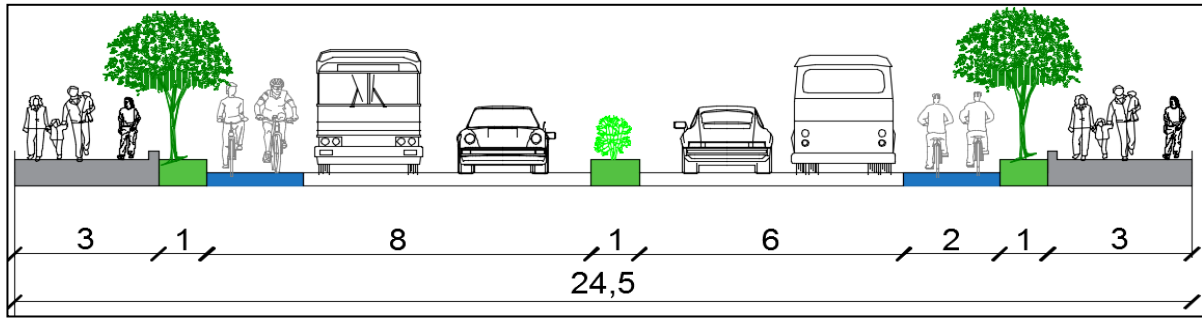


Figure 102: Coupe schématique de la voie CHABANE AHCENE

Source : Auteurs

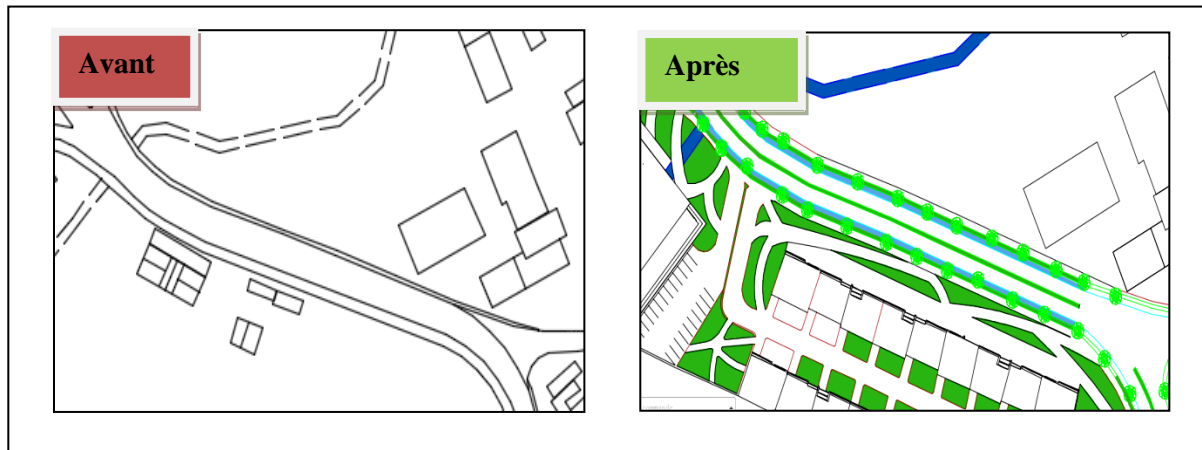


Figure 103: Vue en plan de chemin de wilaya 100

Source : Auteurs



Figure 104: Vue en 3D de chemin de wilaya 100

Source : Auteurs

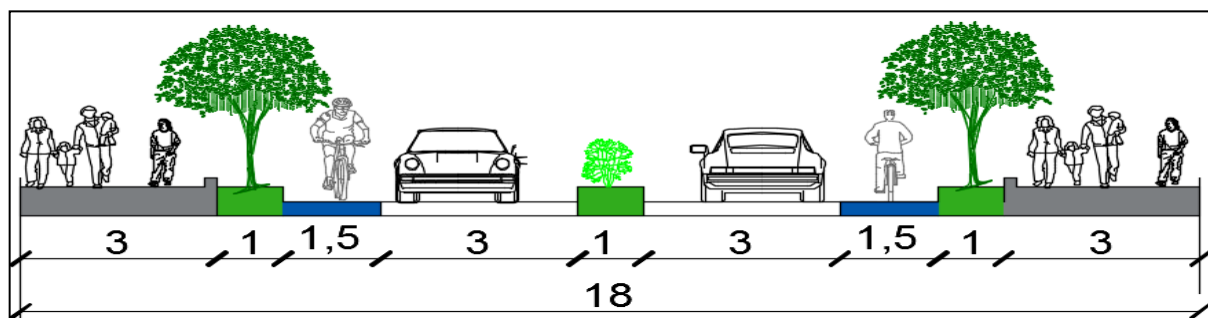


Figure 105: Coupe schématique de chemin de wilaya 100

Source : Auteurs

II.2.3.2 Actions sur les nœuds

II.2.3.2.1 Nœud de 1^{ère} hiérarchie

- Restructuration de la station service existante en une station multiservice.
- Projection des restaurants et des commerces pour dynamiser l'entrée de ville, et connecter la station avec l'urbain.
- Projection d'un immeuble parking à l'entrée de la ville pour favoriser le passage d'un mode de transport à l'autre « intermodalité » ; cet immeuble limite l'usage de l'automobile et favorise la connexion avec le réseau cyclable, le transport en commun et le déplacement piéton.
- Démolition de l'habitat individuel existant.
- Aménagement d'un parc de loisirs comportant des jardins, des aires de jeux et des placettes pour une meilleure connexion avec l'immeuble parking, encourageant ainsi les promenades piétonnes et cyclables.

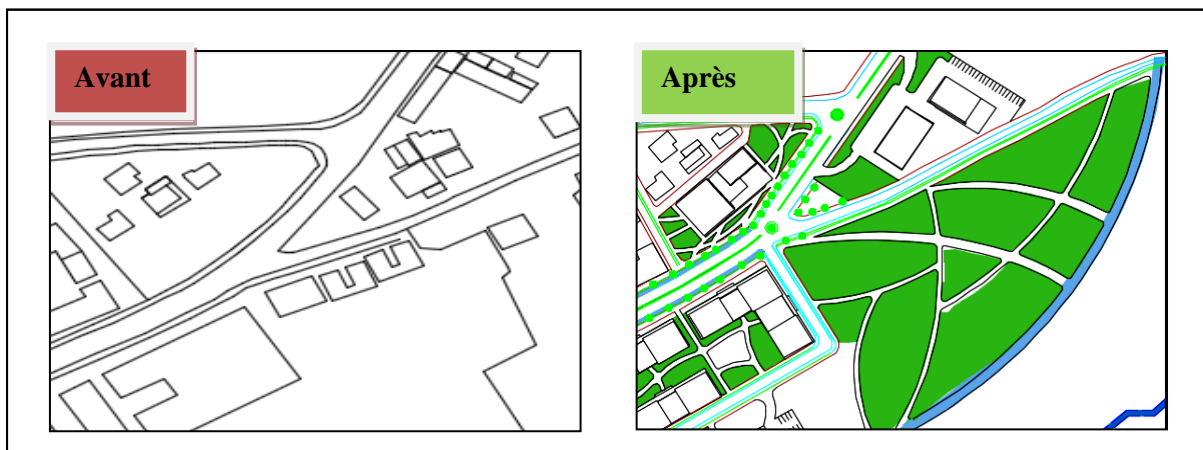


Figure 106: Vue en plan du 1er nœud

Source : Auteurs



Figure 107: Vue en 3D du 1er nœud

Source : Auteurs



Figure 108: Vue en 3D de la station multiservice

Source : Auteurs



Figure 109: Vue en 3D de l'immeuble parking

Source : Auteurs

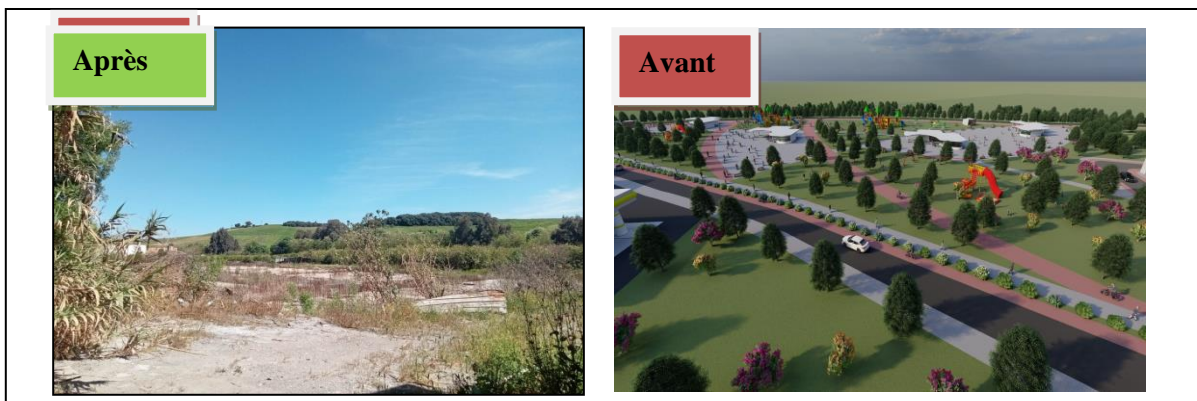


Figure 112: Vue en 3D du parc de loisirs

Source : Auteurs



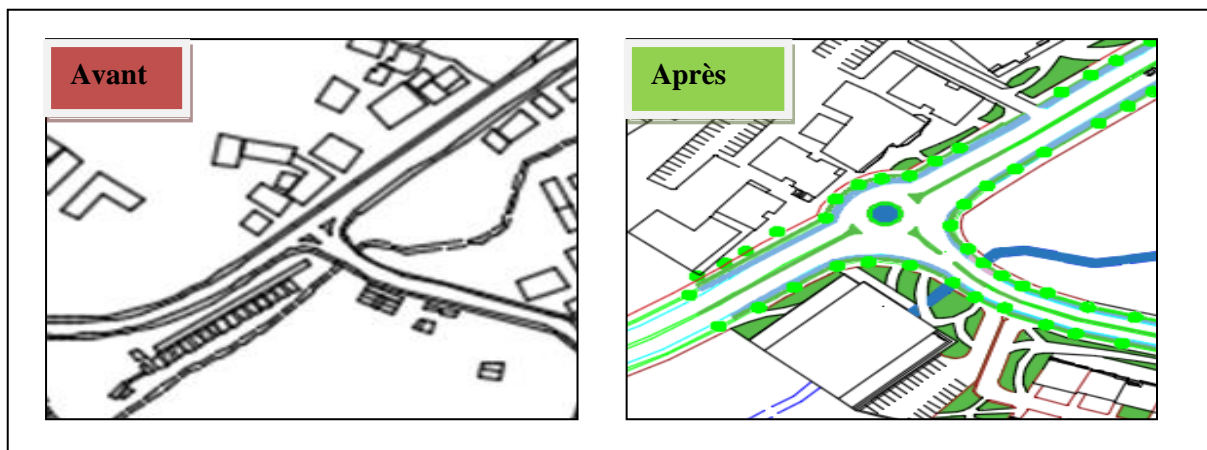
Figure 111: Aménagement d'un jardin
Source : Pinterest



Figure 110: Croquis d'aménagement du parc de loisirs
Source : Auteurs

II.2.3.2 Nœud de 2^{ème} hiérarchie

- Agrandissement du nœud reliant la voie CHABANE AHCENE et la voie CW100 vers la ville.
- Délocalisation du marché de proximité à l'extérieur du périmètre.
- Projection d'une médiathèque pour renforcer la vocation scientifique et créer le dialogue et l'échange avec le département.
- Intégration des commerces pour ouvrir la médiathèque sur l'urbain.
- Ouverture du département à l'urbain par le projet structurant.
- Reconversion des RDC et des premiers étages des bâtiments en socles urbains commerciaux et services.
- Restructuration des façades des bâtiments mixtes.
- Extension de nouveaux bâtiments pour assurer la continuité de façades urbaines.
- Aménagement du nœud par l'intégration d'un jet d'eau, à fin de faire de lui un élément de repère et d'articulation du périmètre à la ville.

Figure 113: Vue en plan du 2^{ème} nœud

Source : Auteurs

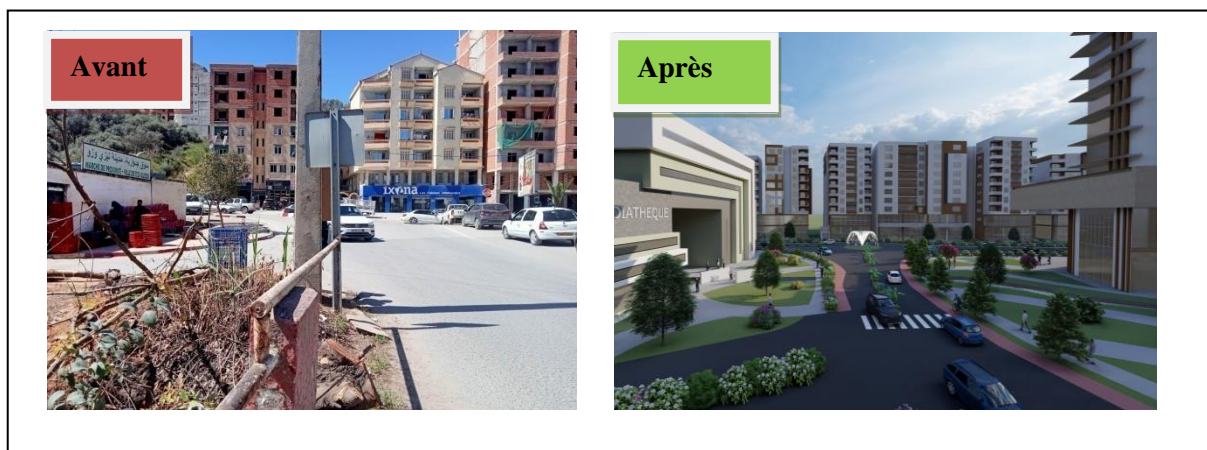


Figure 114: Vue en 3D du 2ème nœud

Source : Auteurs



Figure 115: Vue en 3D de la médiathèque Source : Auteurs



Figure 116: Vue en 3D des immeubles mixtes Source : Auteurs



Figure 117: Vue en 3D des immeubles mixtes Source : Auteurs

II.2.3.3 Actions sur l'entité universitaire

- Projection d'une nouvelle voie qui relie l'entité universitaire au périmètre du côté nord.
- Reconversion de l'unité de travaux publics en Coworking et Colearning a fin de renforcer la vocation scientifique et ouvrir l'entité universitaire au grand public.
- Ouverture du département à l'urbain par son extension et intégration des services offerts au grand public par le projet d'animation urbaine et la bibliothèque.
- Ouverture de la résidence à l'urbain par son extension et intégration des services offerts au grand public par la projection d'un centre sportif et culturel.
- Aménagement d'un jardin public ouvert sur le coworking, le colearning et l'entité universitaire.
- Entretien et opération d'épuration du cours d'eau.

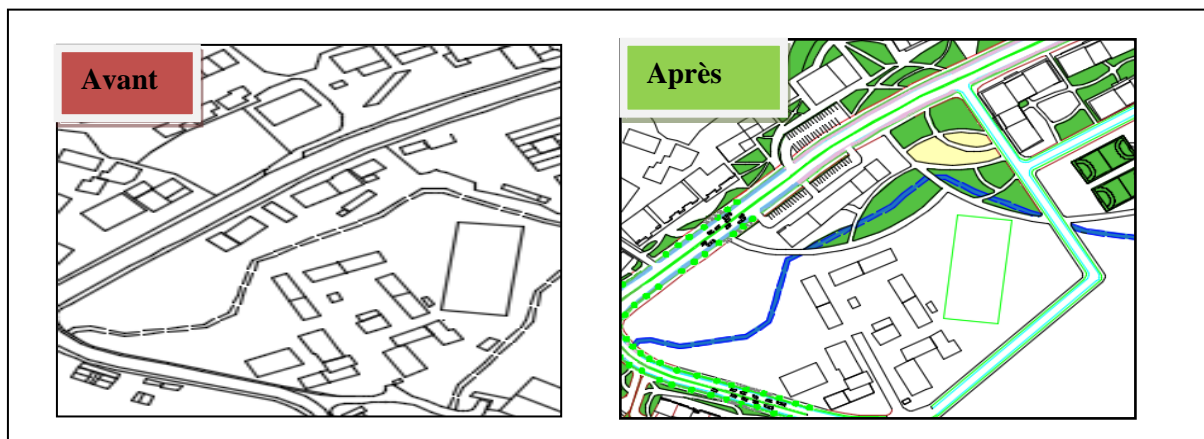


Figure 119: Vue en plan de l'entité universitaire

Source : Auteurs



Figure 120: Vue en 3D de l'entité universitaire

Source : Auteurs

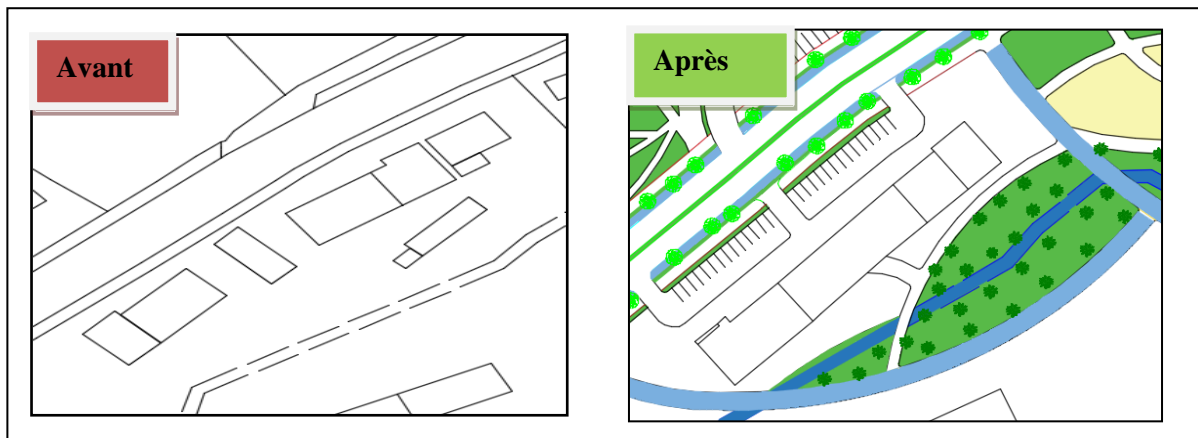


Figure 121: Vue en plan de Coworking et Colearning Source : Auteurs



Figure 122: Vue en 3D de Coworking et Colearning Source : Auteurs

II.2.3.4 Actions sur l'unité de police et le chantier

- Démolition de la partie nord de l'unité de police et le chantier et reconstruction des immeubles mixtes.
- Reconversion et restructuration de la partie sud de l'unité de police en un groupe scolaire pour assurer le calme et la sécurité des élèves.

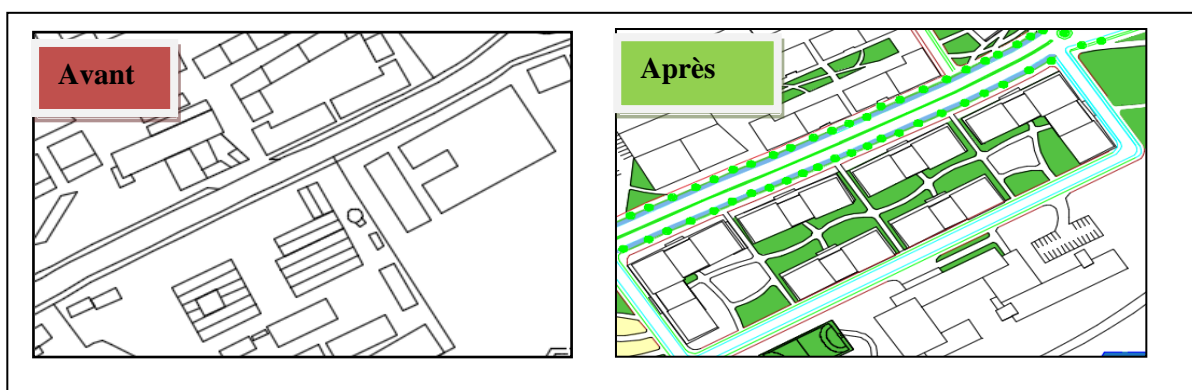


Figure 123: Vue en plan des immeubles mixtes Source : Auteurs



Figure 124: Vue en 3D des immeubles mixtes Source : Auteurs

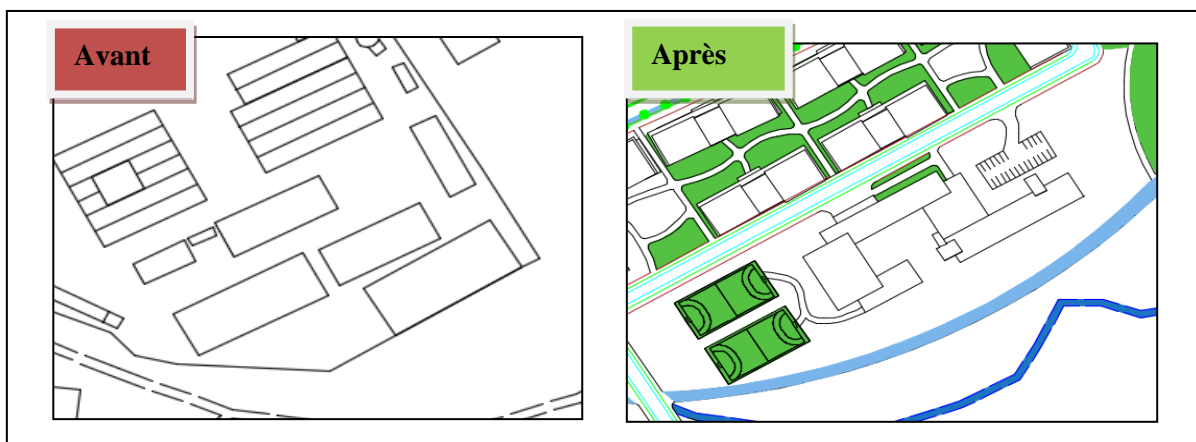


Figure 125: Vue en plan du groupe scolaire Source : Auteurs



Figure 126: Vue en 3D du groupe scolaire Source : Auteurs



Figure 127: Vue en 3D du groupe scolaire Source : Auteurs

II.2.3.5 Actions sur la rive nord de CHABANE Ahcene

- Projection des immeubles bureaux avec des RDC commerciaux permettant l’animation du périmètre et l’accompagnement de l’entité universitaire pour faire des passerelles entre la vie estudiantine et la vie professionnelle.



Figure 128: Vue en plan des immeubles bureaux Source : Auteurs



Figure 129: Vue en 3D de l'immeuble bureau Source : Auteurs

- Reconversion de la salle des fêtes en un hôtel abritant des commerces au RDC accompagné par des placettes et espaces vert permettant l'animation et la dynamique urbaine.

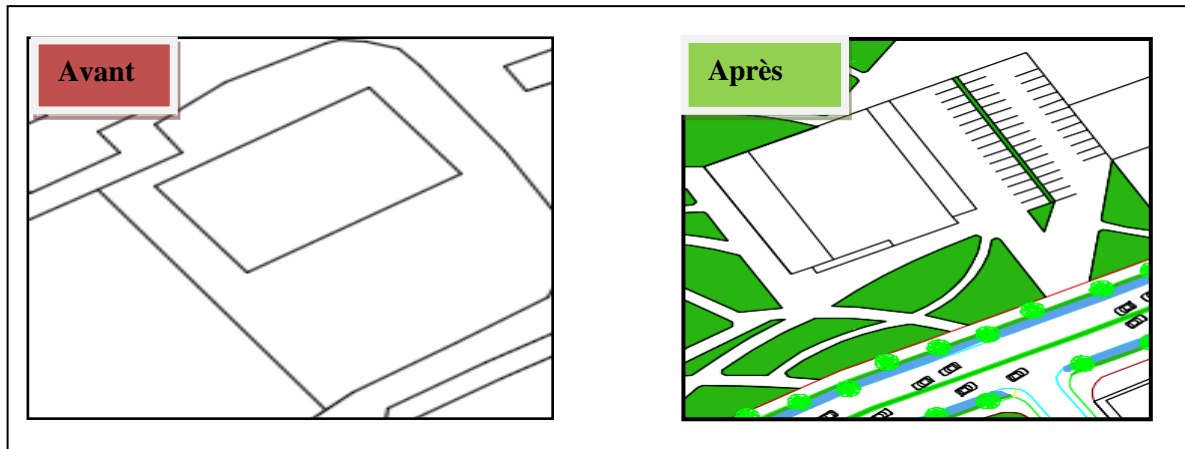


Figure 130: Vue en plan de l'hôtel

Source : Auteurs



Figure 131: Vue en 3D de l'hôtel

Source : Auteurs

- Reconversion de la station service et la superette l'Univers en un centre commerciale afin de renforcer l'activité commerciale et drainer le grand public.

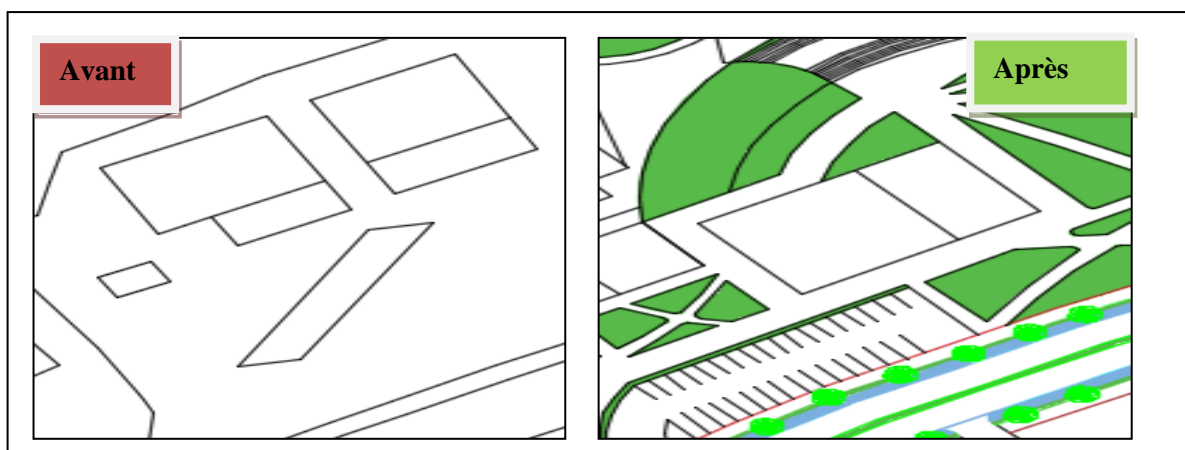


Figure 132: Vue en plan du centre commercial

Source : Auteurs



Figure 133: Vue en 3D du centre commercial

Source : Auteurs

- Reconversion de la maison Toyota à un show room automobile, s’implante en alignement à la voie avec un recule qui permet l’exposition des voitures.

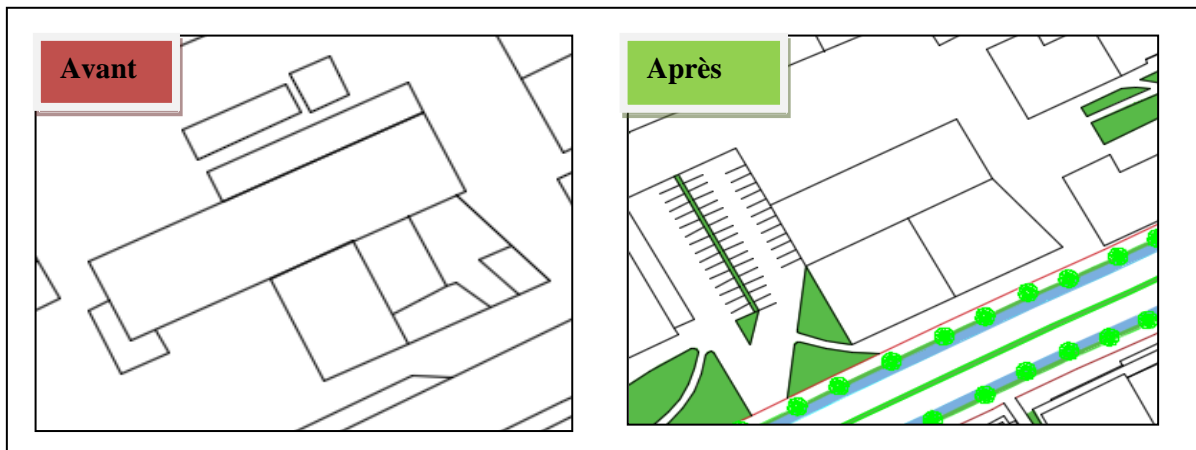


Figure 134: Vue en plan du Showroom

Source : Auteurs

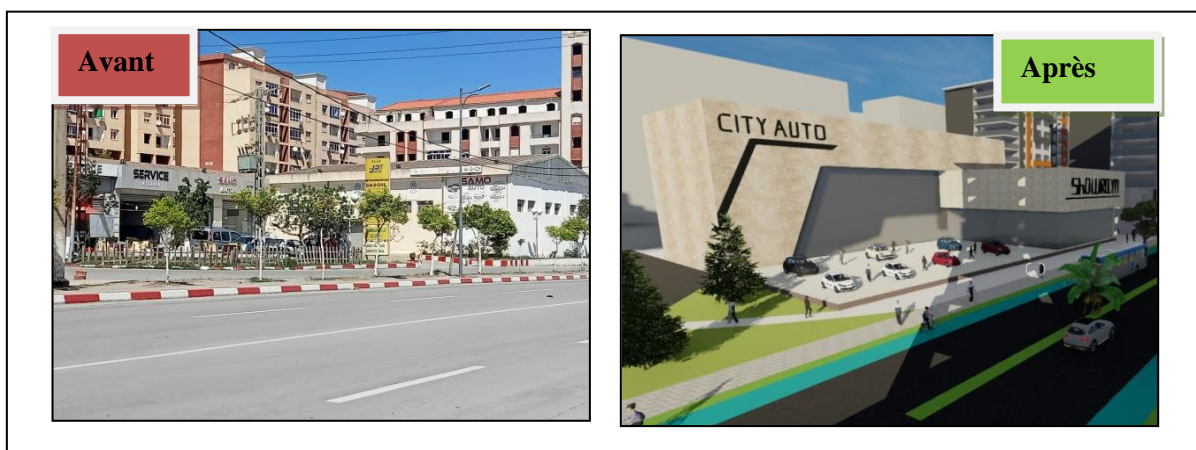


Figure 135: Vue en 3D du showroom

Source : Auteurs

- Aménagement d’un jardin public entre le centre commercial et l’hôtel, il se prolonge vers le coté sud de la voie, il est accompagné des placettes et des espaces verts pour renforcer l’échange sociale et animer le périmètre.

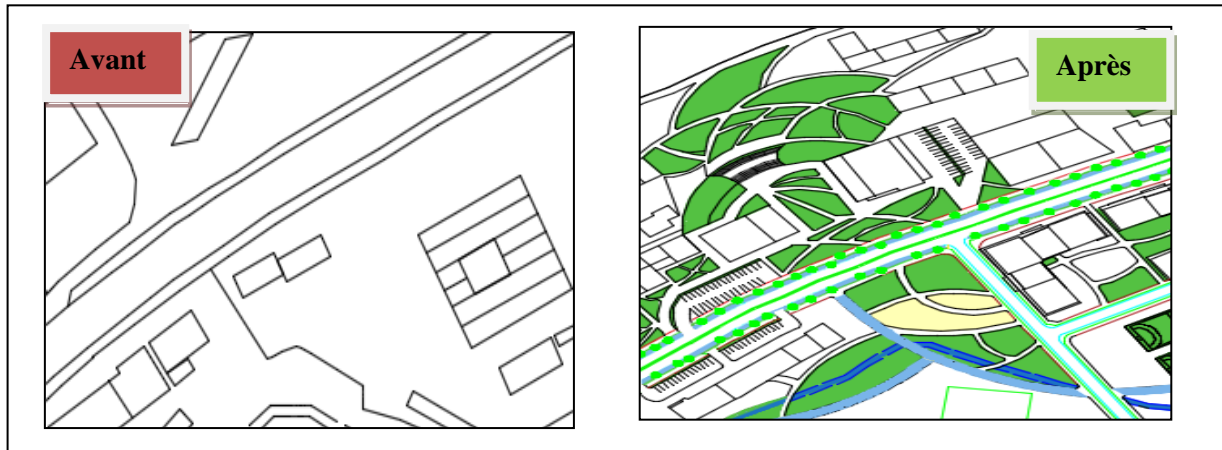


Figure 136: Vue en plan du jardin public Source : Auteurs

II.2.3.6 Actions sur la résidence AZLEF

- Restructuration des façades des bâtiments.
- Ouverture du socle urbain des bâtiments pour des activités commerciales attractives et animées.

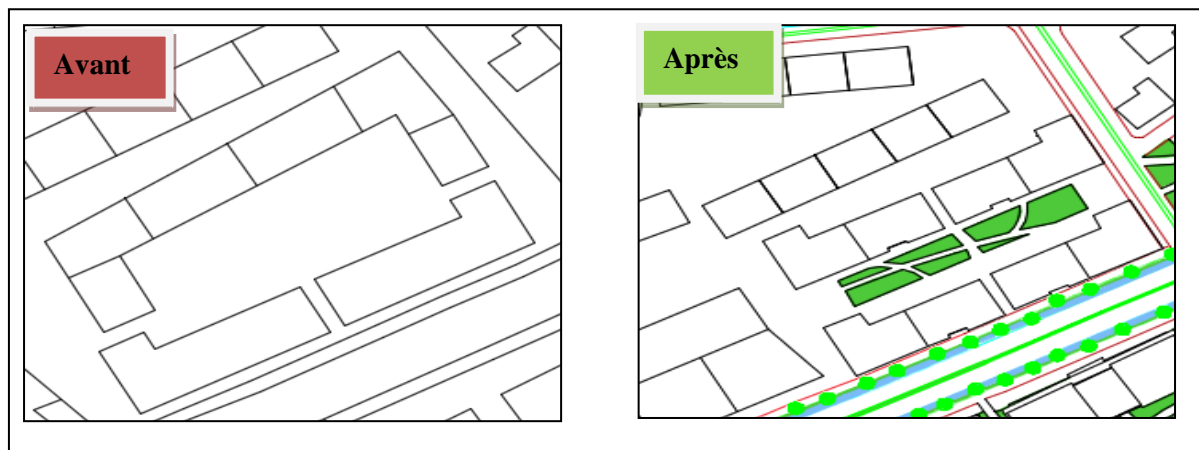


Figure 137: Vue en plan de la résidence AZLEF Source : Auteurs



Figure 138: Vue en 3D de la résidence AZLEF Source : Auteurs

II.2.3.7 Actions sur la rive ouest de CW100

- Restructuration de l'habitat individuel existant en habitat intermédiaire avec extension.
- Intégration des socles commerciaux afin de créer l'animation et l'échange entre les différentes entités.

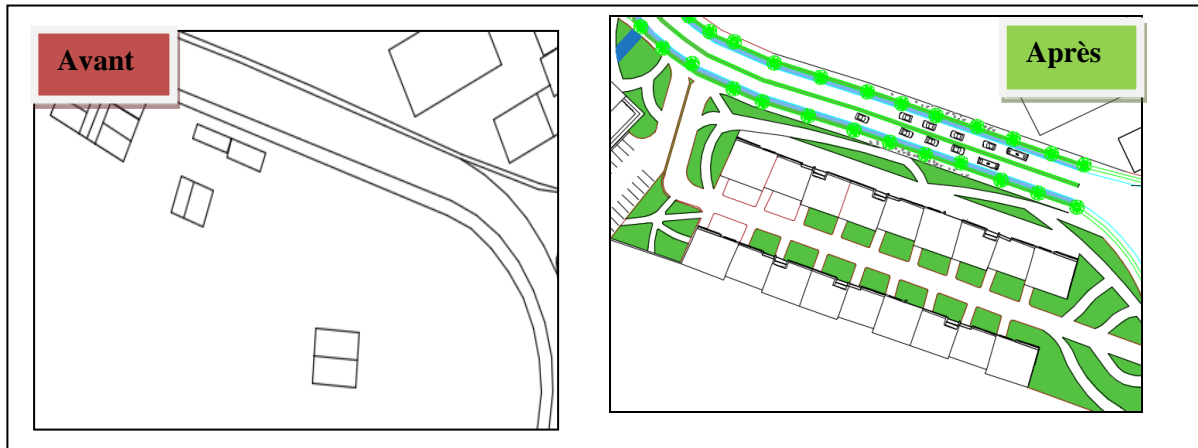


Figure 139: Vue en plan de l'habitat semi collectif Source : Auteurs



Figure 140: Vue en 3D de l'habitat semi collectif Source : Auteurs

Conclusion

L'ensemble des actions de l'intervention urbaine projetées sur le périmètre, nous ont permis d'affirmer l'image de l'entrée Est de la ville de Tizi-Ouzou et d'ouvrir l'entité universitaire sur l'urbain qui sera couronner dans le chapitre prochain par le projet structurant.

Chapitre III

Approche thématique

Chapitre III Introduction

La conception architecturale ne peut être effectuée sans une connaissance théorique en trois dimensions : le site, la thématique et le programme. Le chapitre suivant, fera l'objet d'un support pour le projet structurant.

III.1 Présentation du site d'intervention

Le site d'intervention se situe dans la parcelle de l'Ex-Habitat, d'une superficie de 19000 m², accessible par l'avenue CHABANE Ahcene et le CW100.

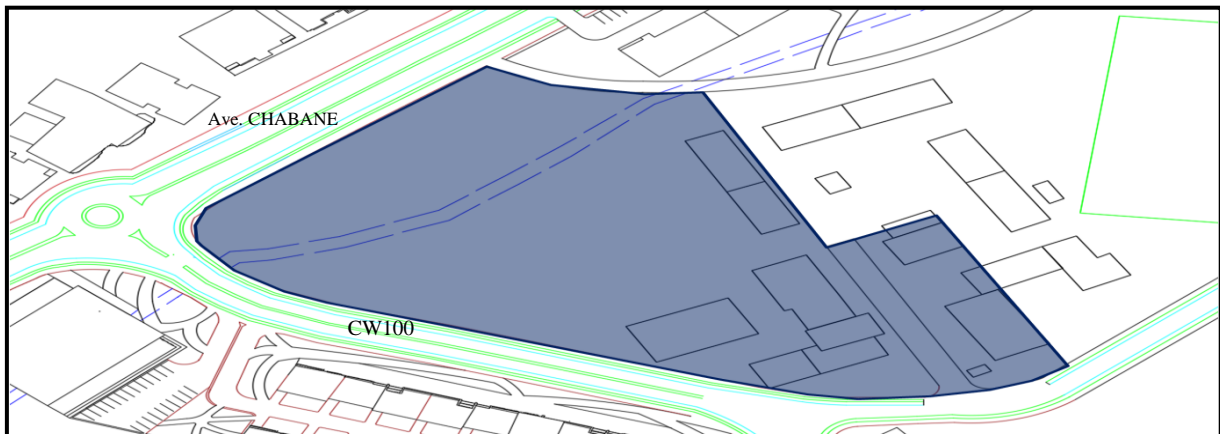


Figure 141: Carte de site d'intervention Source : Auteurs

III.2 Etat des lieux de l'Ex-Habitat

III.2.1 Présentation de l'Ex-Habitat

Le département est composé de deux blocs pédagogiques, une administration et un amphithéâtre. Il est caractérisé par une forte valeur identitaire, puisqu'il a assuré la formation de plusieurs générations d'étudiants et d'architectes d'Etat.

Actuellement, avec le transfert des études en architecture vers le département de Tamda, ce dernier se trouve dépourvu de sa composante sociale, n'accueillant que les étudiants en fin de cycle master.

Cette coupure a porté préjudice au département qui se dégrade de plus en plus, elle a aussi impacté la formation des étudiants qui ne communiquent pas avec les autres promotions.

III.2.2 Composition spatiale de l'Ex-Habitat

III.2.2.1 Blocs d'études

L'entité pédagogique se compose de deux blocs :

- Bloc A : il représente le cœur de l'établissement avec son patio qui est un lieu de rencontre et d'échange entre les étudiants. Il contient une bibliothèque, une salle de lecture, un laboratoire (actuellement inaccessible aux étudiants) et de 13 ateliers.
- Bloc B : il est détaché du bloc A, il contient 5 salles de cours et 5 ateliers d'une superficie allant de 50 à 80 m² pour un nombre de 20 à 24 étudiants.

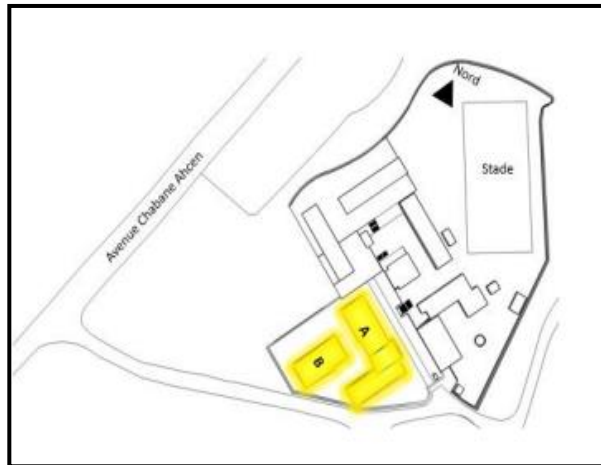


Figure 142: Carte de l'Ex-Habitat
Source : Auteurs

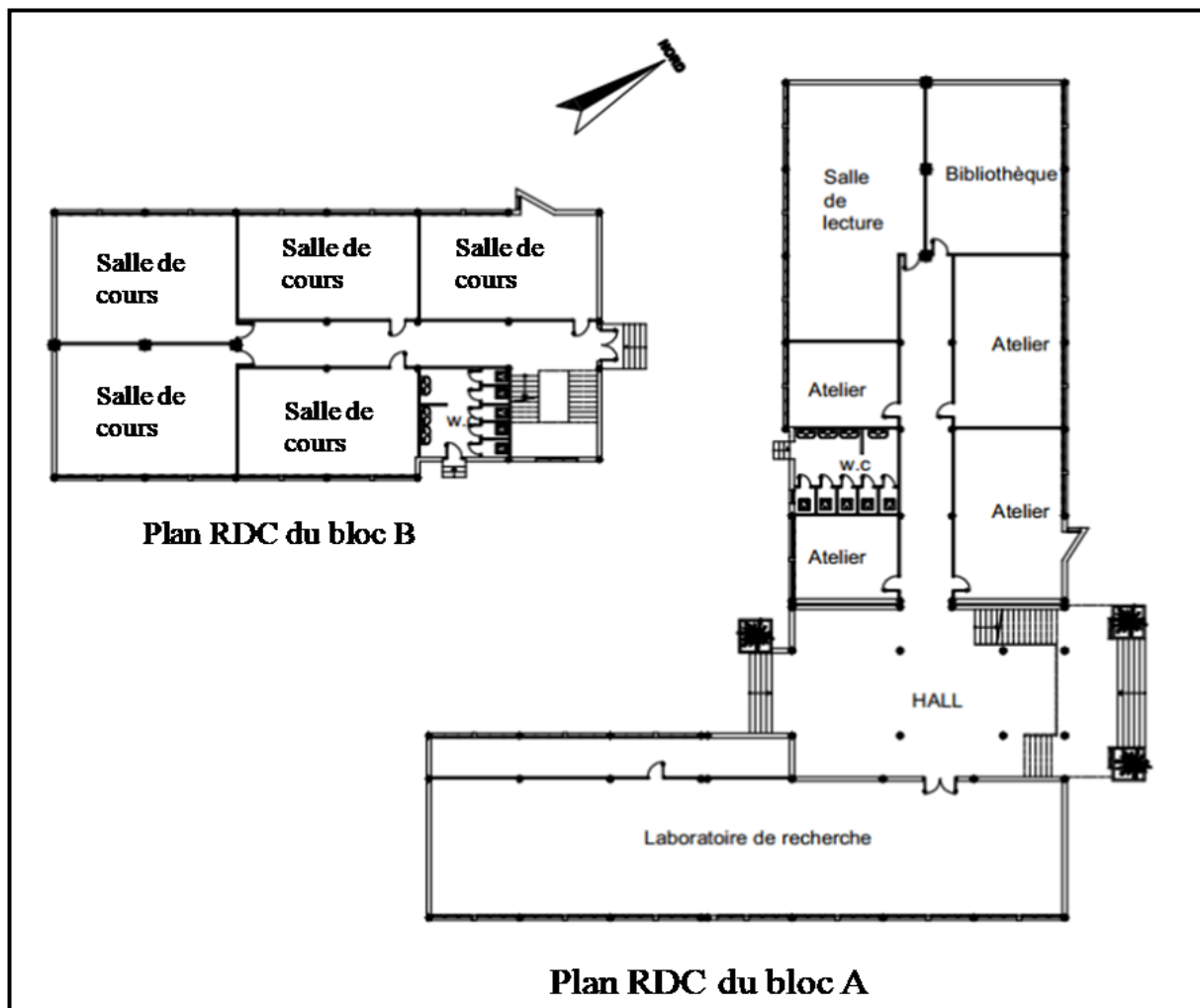


Figure 143: Plan RDC des blocs A et B
Source : Auteurs

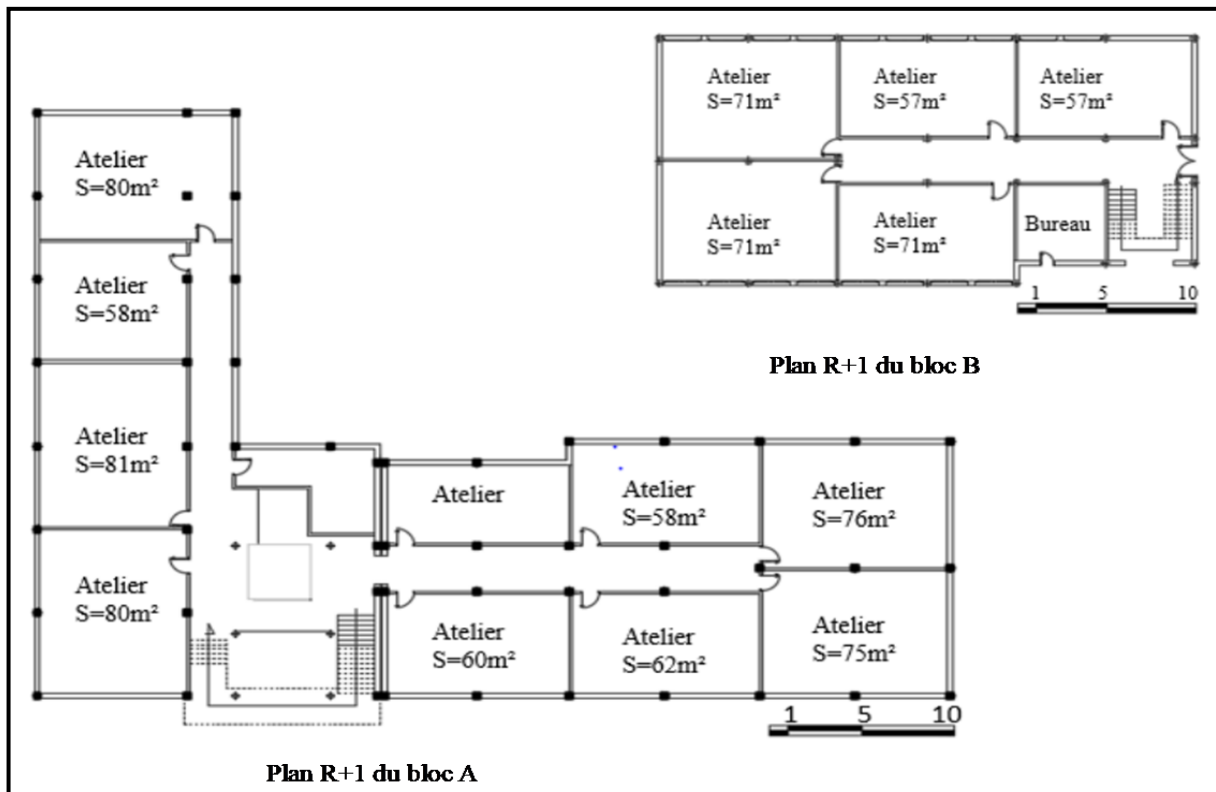


Figure 144: Plan du R+1 des blocs A et B Source : Auteurs

Constats :

- Le nombre d’ateliers est insuffisant par rapport au nombre d’étudiants prévus.
- Un programme spatial limité, les salles de cours sont majoritairement non exploitées.
- Présence d’un laboratoire dédié aux étudiants de génie mécanique.
- Un état dégradé et délabré.

III.2.2.2 Amphithéâtre :

Le département dispose un seul amphithéâtre de 100 m² d’une capacité de 100 étudiants.

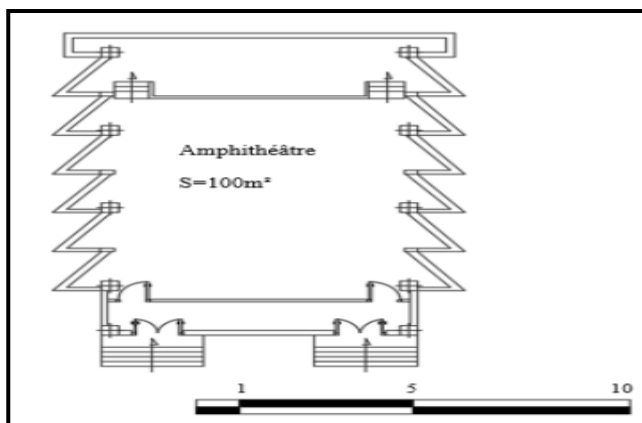


Figure 145: Plan de l’amphithéâtre Source : Auteurs

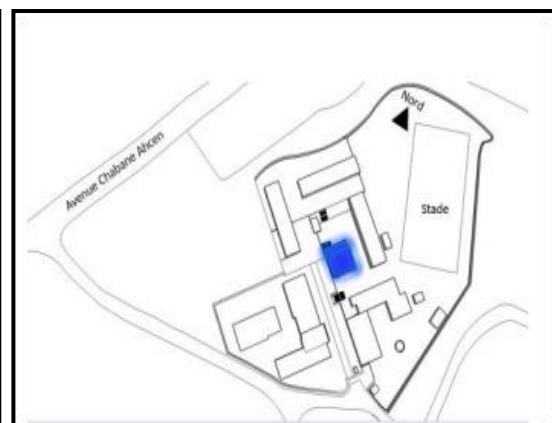


Figure 146: Carte de l’Ex-Habitat Source : Auteurs

Constats

- État dégradé, laissé à l’abandon.
- Nombre d’amphithéâtres insuffisant pour un département d’architecture.

III.2.2.3 Administration

Elle est constituée de 14 bureaux occupés par les enseignants et deux bureaux de secrétariat qui est pratiquement la seule fonction administrative. Il existe aussi une salle de projection et une salle de réunion placée au milieu du bloc.

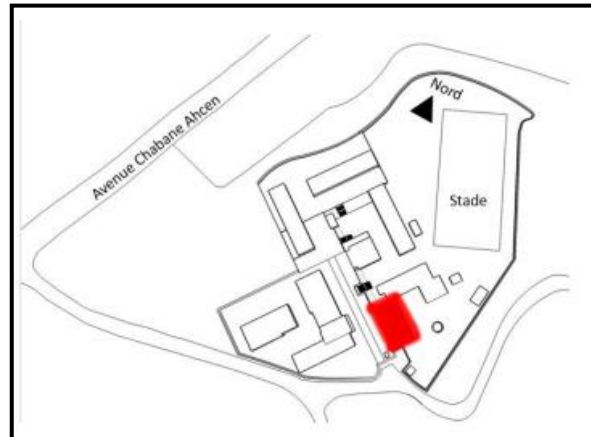


Figure 147: Carte de l'Ex-Habitat
Source : Auteurs

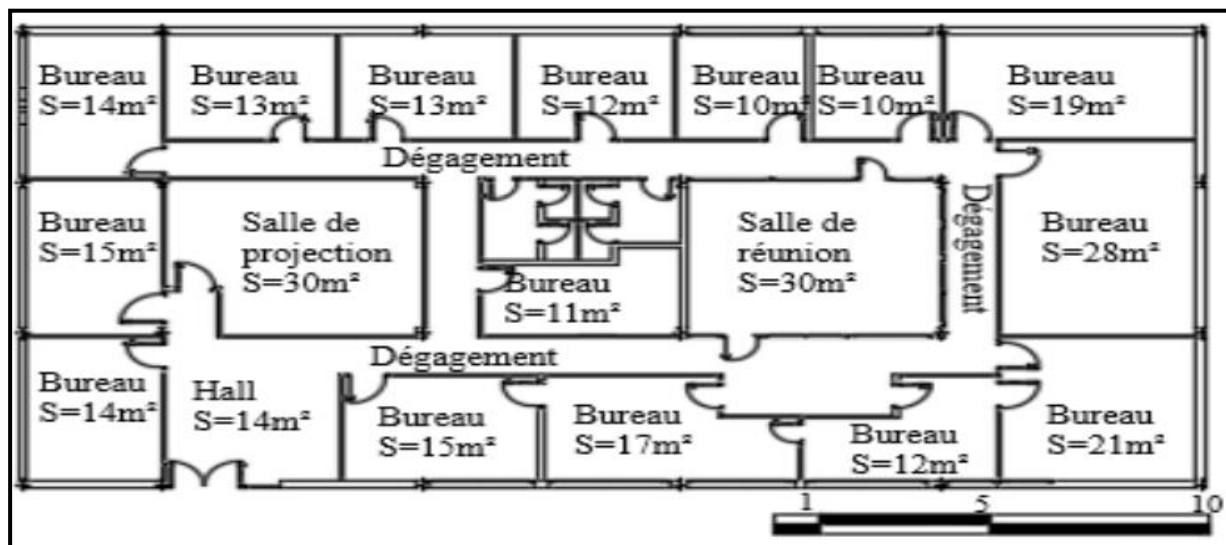


Figure 148: Plan de l'administration
Source : Auteurs

Constat

Absence des différentes fonctions administratives nécessaires au bon fonctionnement du département.

Afin d’appuyer sur notre thème, nous avons effectué un questionnaire porté sur les anciens et actuels étudiants d’architecture de différents niveaux.

Questionnaire

Dans le cadre de la préparation du mémoire de master 2 en architecture, thématique architecture urbaine, atelier architecture et renouvellement urbain nous avons effectué un questionnaire dédié aux étudiants du département d'architecture qui nous servira comme outil dans le choix de la conception de notre projet de fin d'étude. De ce fait, nous avons élaboré le sondage suivant :

1-Aimeriez-vous étudier dans :

-un campus pluridisciplinaire ? - un département propre à l'architecture ?

2-Aimeriez-vous participer dans des clubs scientifiques ?

-Oui -Non

3-Favorisez-vous les études ?

En groupe Individuellement

4-Quels sont les qualités que vous préférez pour vos espaces d'études ?

Calme Dynamique Bonne ambiance

5-Voyez-vous que l'environnement immédiat de l'Ex-Habitat est favorable à votre enseignement ?

-Oui - Non

6-Concernant les étudiants rencontrés au sein de votre formation, dans quel espace les avez-vous rencontrés précisément ?

-Bibliothèque -Atelier -Patio

-Atelier+patio -Transport+la cité universitaire -Amphi

7-Si vous pouviez améliorer quelque chose dans votre département, que serait-ce ?

Résultat de l'enquête

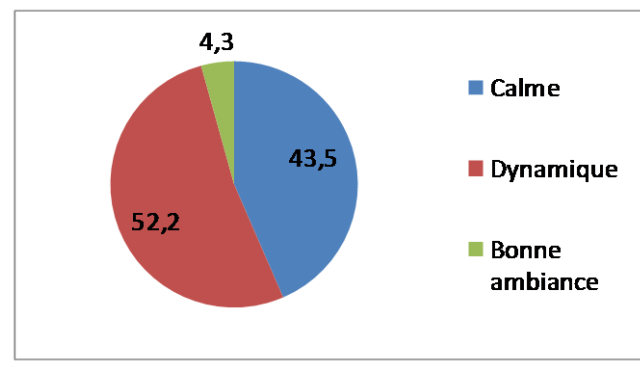
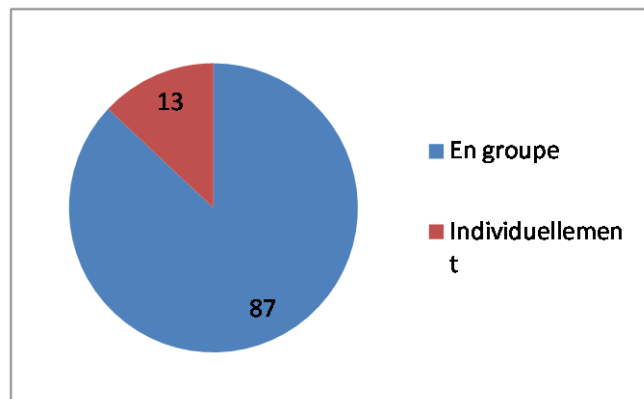
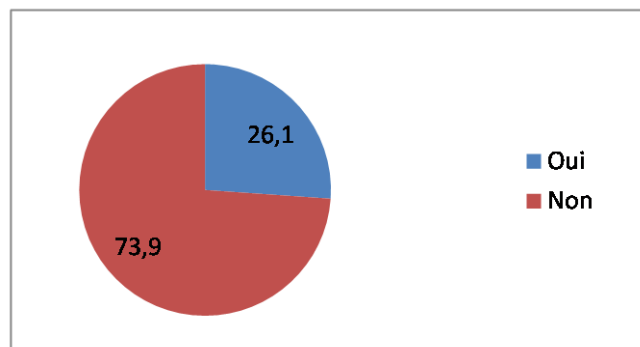
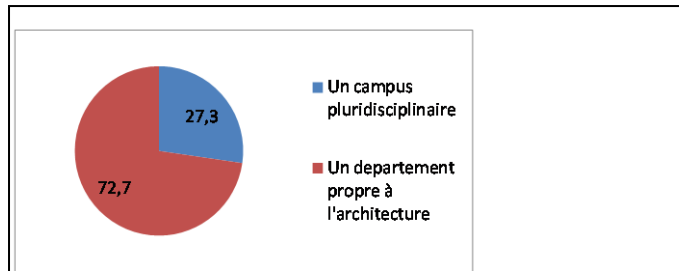
Nous avons interprété les résultats de notre enquête par la représentation graphique suivante :

Concernant les études en architecture 72.2% préfèrent étudier dans un département propre à l'architecture.

73,9% voient que l'environnement immédiat n'est pas compatible pour les études en architecture.

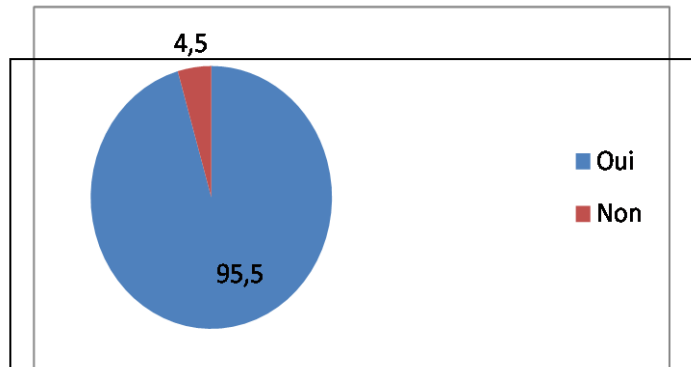
87% préfèrent travailler en groupe.

52% préfèrent un espace d'étude dynamique.

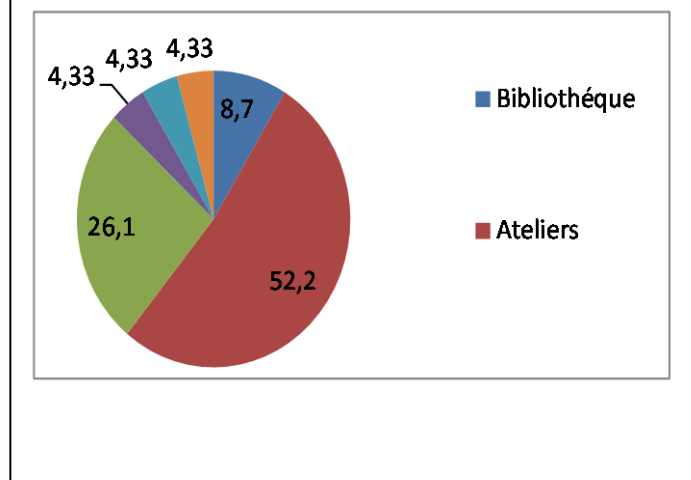


Représentations graphiques des résultats de l'enquête.

95.5% aiment participer à des clubs scientifiques.



Les espaces de rencontre entre la majorité d'étudiants sont les ateliers et le patio.



Représentations graphiques des résultats de l'enquête.

Les étudiants souhaitent améliorer la qualité des services, aménagement des espaces de regroupement au niveau du département, des espaces de travail en groupe et des espaces d'accompagnement.

Après avoir examiné l'état des lieux et analysé le questionnaire, nous avons défini ce qui suit :

III.2.3 Problématique

Comment réhabiliter et agrandir le département d'architecture afin d'assurer son intégrité sociale et physique tout en conservant son identité et en assurant son ouverture sur la ville et la résidence ?

III.2.4 Objectifs

- Offrir les commodités nécessaires à la transmission, l'échange, le partage, la cohésion, l'apprentissage, la pratique de la discipline et la recherche en améliorant les conditions du confort.
- Protéger l'essence et la mémoire du lieu.
- Assurer l'inclusion sociale.
- Transformer le département en un lieu de vie dynamique, fonctionnel et adapté aux besoins des étudiants.

III.2.5 Présentation du thème

De par sa fonction, son architecture, le site de l'ex-habitat est porteur d'une mémoire collective. De ce fait, notre projet est axé sur la préservation de la mémoire et l'ancrage identitaire de ce lieu. En effet, il s'agit de la réhabilitation et d'extension du département d'architecture par l'intégration de nouvelles entités en vue d'assurer l'inclusion sociale, l'échange et le partage entre les étudiants.

Ainsi que la projection d'une entité d'animation urbaine ouverte sur la ville, abritant le commerce et les entreprises de construction qui permettent de créer des passerelles entre la vie étudiante et professionnelle.

III.3 Etude des référents

III.3.1 Ecole polytechnique d'architecture et d'urbanisme « EPAU »

III.3.1.1 Fiche technique du projet

Projet	EPAU
Situation	El Harrach, Alger, Algérie,
Architectes	Oscar Niemeyer, Jean Jacques Deluz, le BEREG
Superficie	4 Ha
Date de construction	1970, extension dans les années 2000



Figure 149: Vue de l'EPAU
Source : Auteurs

III.3.1.2 Problématique du projet

Comment faire participer l'école d'architecture dans la création d'un pôle universitaire permettant l'échange et le dialogue ?

III.3.1.3 Présentation du projet

L'EPAU se projette dans un environnement universitaire, vient renforcer la vocation scientifique déjà établi et diversifier les spécialités. Elle est entourée par d'autres écoles telles que l'ENSA, l'ESSAIA et l'ENP ainsi que la présence de la cité universitaire qui assure l'hébergement et la restauration aux étudiants, de cette manière qu'il est assuré l'échange, le dialogue et l'interaction entre les étudiants.

L'EPAU est délimité par des voies qui permettent de différents accès.

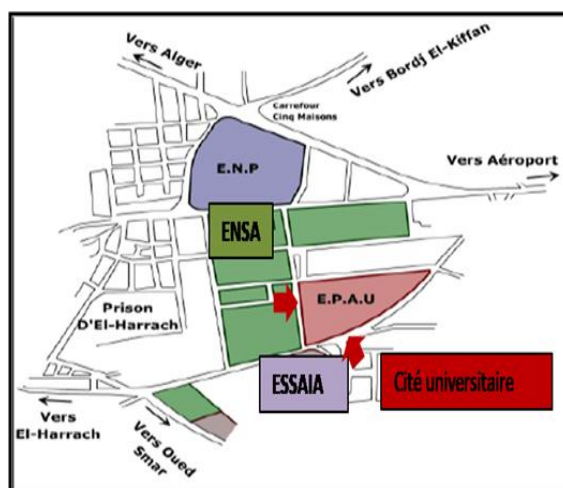


Figure 150: Plan de situation de l'EPAU
Source : Carte traitée par auteurs

III.3.1.4 Composition architecturale du projet

L'école s'est développée en 3 phases, Le noyau initial est conçu par Niemeyer, prévue pour une centaine d'étudiants, La 2^{ème} partie de l'école est conçue par Deluz pour augmenter la capacité de l'école à six cents étudiants. Enfin, lors de la dernière décennie, le BEREG conçoit la 3^{ème} extension de l'école. Elle comporte un amphithéâtre et un bloc dédiés aux laboratoires. L'ensemble est lié par des galeries et allées.

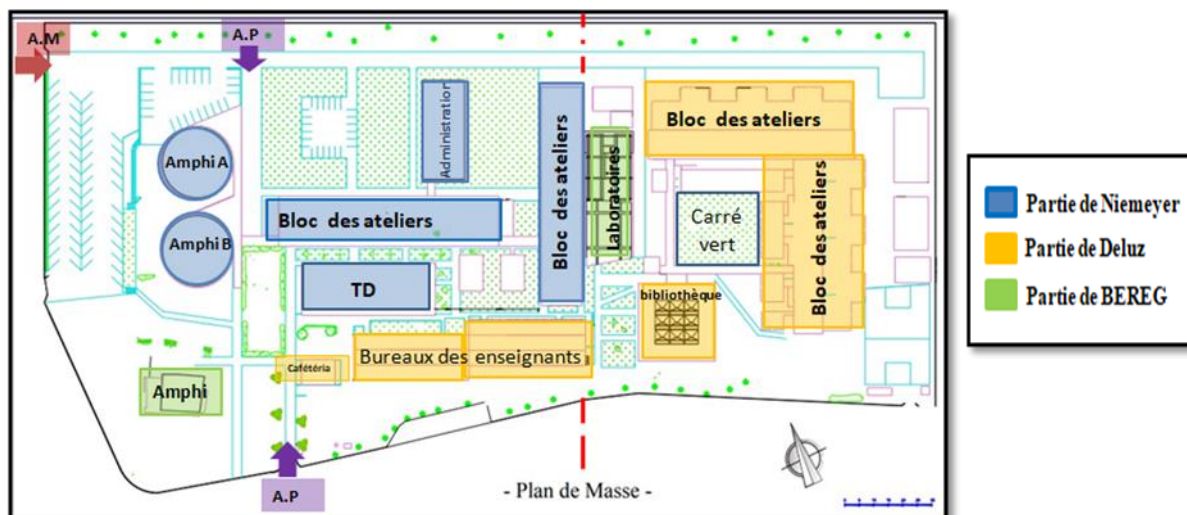


Figure 151: Plan de masse de l'EPAU Source : Auteurs

III.3.1.5 Composition volumétrique du projet

Le noyau initial se développe en un seul niveau, mise à part le bloc administratif qui se développe en R+2, l'extension se développe globalement en R+1 et R+2. L'intégration de la 2^{ème} entité s'exprime en intégration fonctionnelle, structurelle et visuelle tout en respectant la continuité du tracé de l'ensemble en superposant des volumes cubiques. L'articulation entre les entités est assurée par des allées et passerelles (entre la bibliothèque et les ateliers).

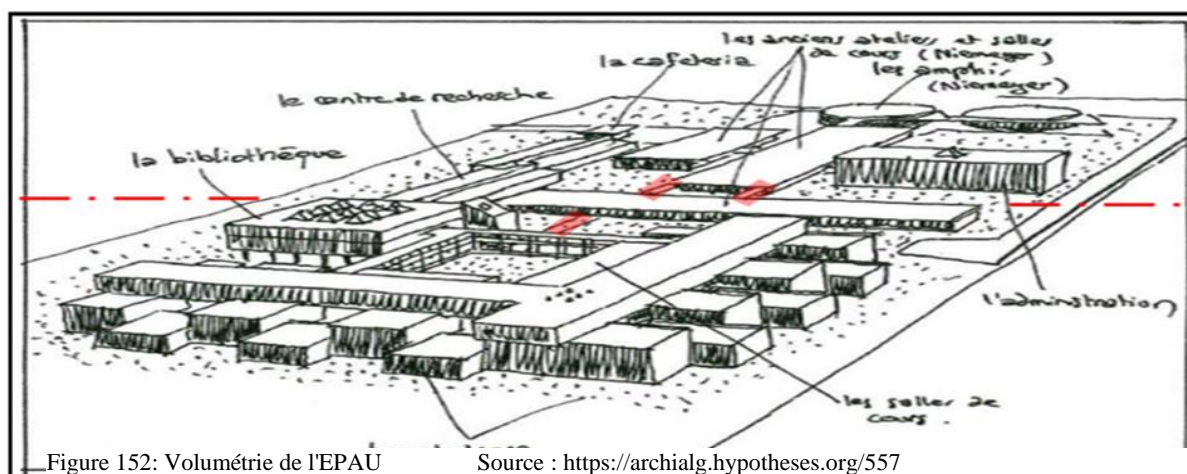


Figure 152: Volumétrie de l'EPAU Source : <https://archialg.hypotheses.org/557>

III.3.1.6 Composition spatiale du projet

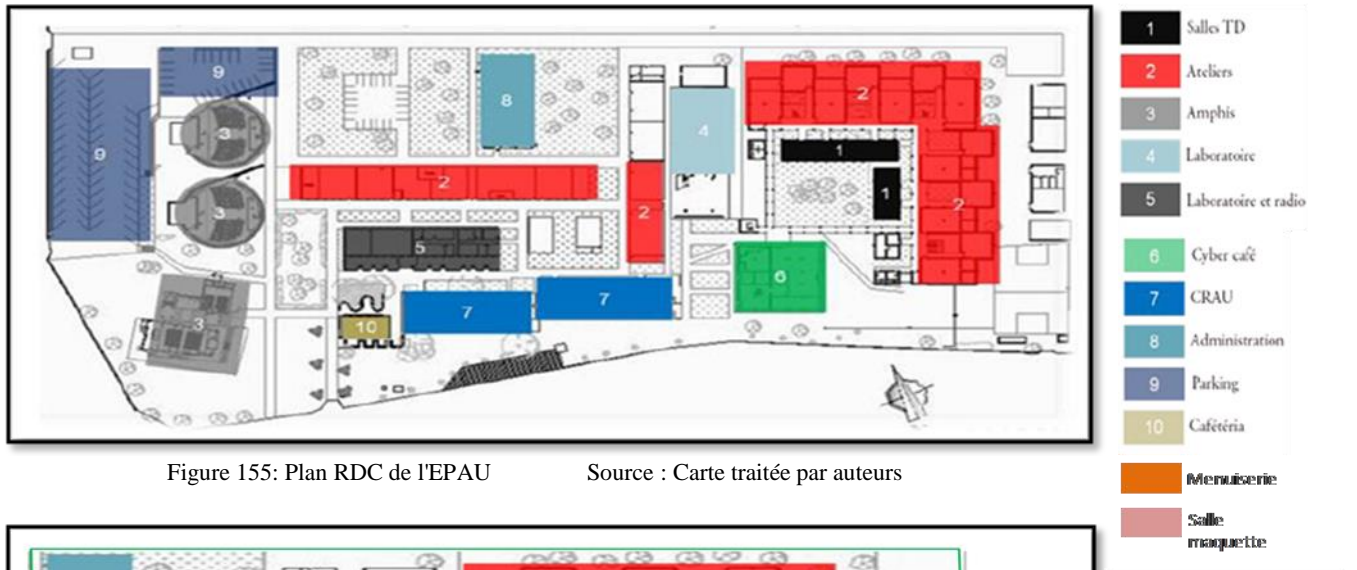


Figure 155: Plan RDC de l'EPAU Source : Carte traitée par auteurs



Figure 154: Plan R+1 de l'EPAU Source : Carte traitée par auteurs



Figure 153: Plan R+2 de l'EPAU Source : Carte traitée par auteurs

Les façades de la première entité sont aveugles, les blocs sont introvertis, ils convergent vers les patios pour recevoir l'éclairage naturel. Le projet est laissé aux matériaux bruts : béton, bois. Les nouvelles façades sont traitées d'une manière à préserver le caractère authentique, elles sont monotones, rythmées avec des ouvertures horizontales. Le végétal constitue un élément important pour le vécu et participe crucialement dans la palette de couleur et cela induit à un confort visuel.

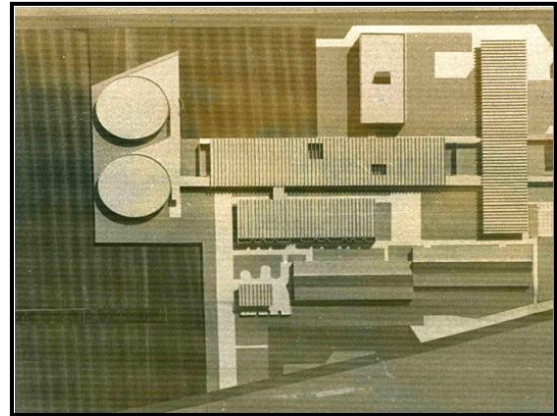


Figure 160: Vue de dessus de l'EPAU
Source : Auteurs



Figure 157: Vue de l'EPAU
Source : Auteurs



Figure 156: Vue de carré vert
Source : Auteurs



Figure 159: Vue de l'EPAU
Source : Auteurs



Figure 158: Vue de carré vert
Source : Auteurs

III.3.2 Ecole nationale supérieure d'architecture de Nantes

III.3.2.1 Présentation du projet

L'école s'implante dans un lieu ayant un passé industriel et une relation forte à la Loire, elle se présente comme outil architectural ouvert sur la ville en assurant la relation avec le paysage. Elle est conçue pour être lieu d'échanges, de débats, d'événements et d'exposition pour Nantes sur les questions d'architecture, d'art, d'aménagement et d'urbanisme. Le projet était choisi par rapport à son ouverture sur la ville et la qualité de l'organisation spatiale proposée basée sur le principe d'appropriation des lieux par les différents utilisateurs.

III.3.2.2 Fiche technique du projet

Type de projet : Equipements.

Livré : février 2009.

Surface: 13 900 m² SHON.

Maitrise d'ouvrage : Etat - Ministère de la culture.

Architectes: Anne Lacaton et Jean-Philippe Vassal.

Adresse : 6 quai François Mitterrand.

Programme : école d'architecture pour 1 000 étudiants.



Figure 161: Vue sur l'école de Nantes
Source : cr_nantes_ensa_nantes_mep

III.3.2.3 Situation du projet

La nouvelle école d'architecture de Nantes est située sur l'île de Nantes en front de Loire entre le Palais de Justice et le pont Haudaudine dans un quartier en restructuration urbaine.



Figure 162: Situation de l'ESA de Nantes
Source : cr_nantes_ensa_nantes_mep

III.3.2.4 Problématique du projet : Comment ouvrir l'école supérieure de Nantes sur l'urbain et assurer sa relation avec la ville et le paysage ?

III.3.2.5 Description de l'école

L'école de Nantes est composée de deux bâtiments séparés par une voie tertiaire et reliés par une passerelle. Elle comporte un bâtiment principal de 3 niveaux et un petit bâtiment de 2 niveaux qui fait face au Fleuve appelé bâtiment Loire.

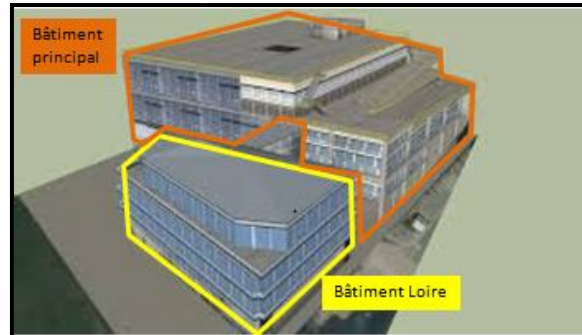


Figure 163: Plan de masse de l'ENSA
Source : <https://www.amc-archi.com/article/ecole-nationale-superieure-d-architecture-nantes.16823>

III.3.2.6 Accessibilité au projet

L'accès principale est marqué par un vide en plain pied qui donne sur la rue et crée une relation directe entre l'école et le tissu urbain.

L'accès vers le bâtiment Loire se fait à partir de la voie tertiaire qui sépare les 2 corps

La rampe extérieure constitue un accès mécanique au parking ainsi qu'un large accès piéton vers les niveaux supérieurs permettant l'accès des vélos. L'objectif de cette rampe est d'assurer la continuité entre la ville et le paysage.

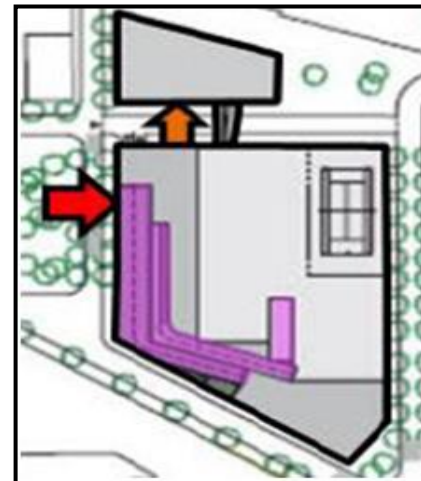


Figure 164: Plan de masse de l'ENSA
Source : <https://www.amc-archi.com/article/ecole-nationale-superieure-d-architecture-nantes.16823>



Figure 166/ Entré du bâtiment principal
Source : cr_nantes_ensa_nantes_mep



Figure 167: Entrée au batiment Loire
Source : cr_nantes_ensa_nantes_mep



Figure 165: Rampe de l'ENSA
Source : cr_nantes_ensa_nantes_mep

III.3.2.7 Organisation spatiale du projet

Le niveau 0

Il se développe en 3 hauteurs (2mezanines) il constitue des espaces ouverts au grand public tel que la cafétéria , l’auditorium, reprographie ,espaces d’exposition ainsi que des espaces dédié à la pédagogie à savoir , espace d’accueil et réception, la halle de montage , des ateliers , des studios projet pour le travail en dehors des cours et un parking.

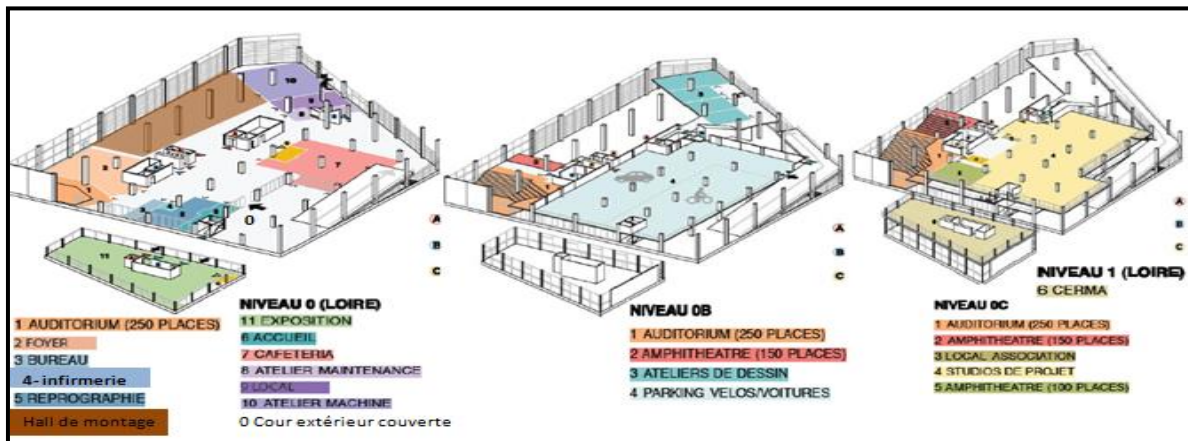


Figure 168: Plan de niveau 0 de L'ENSA

Source : <https://www.amc-archi.com/article/ecole-nationale-superieure-d-architecture-nantes.16823>



Figure 171: Vue sur l'espace d'exposition

Source : <https://www.amc-archi.com/article/ecole-nationale-superieure-d-architecture-nantes.16823>



Figure 170: Vue sur l'amphitêtare

Source : <https://www.amc-archi.com/article/ecole-nationale-superieure-d-architecture-nantes.16823>



Figure 169: Vue sur la hall de montage

Source : <https://www.amc-archi.com/article/ecole-nationale-superieure-d-architecture-nantes.16823>

Le niveau 1

Il se développe en deux hauteurs, Il abrite la documentation, le pôle multimédia, les salles de cours, des studios de projet, les centres de recherche l’administration et une grande médiathèque. Les espaces de recherche sont séparés pour assurer aux chercheurs une ambiance de travail calme son articulation avec la pédagogie est faite par la médiathèque principale passant par une passerelle.

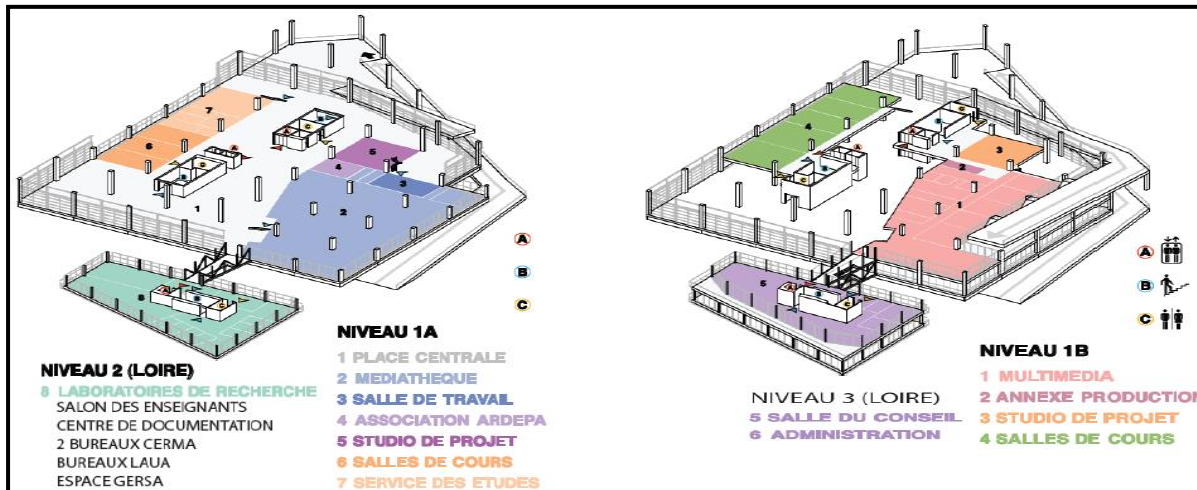


Figure 172: Plan de 1er niveau de l'ENSA

Source : <https://www.amc-archi.com/article/ecole-nationale-superieure-d-architecture-nantes.16823>

Le niveau 2

Il se développe en deux hauteurs, Il est plus privé, il abrite des studios de projet associés à des espaces tampons qui se prolongent vers des terrasses extérieures.

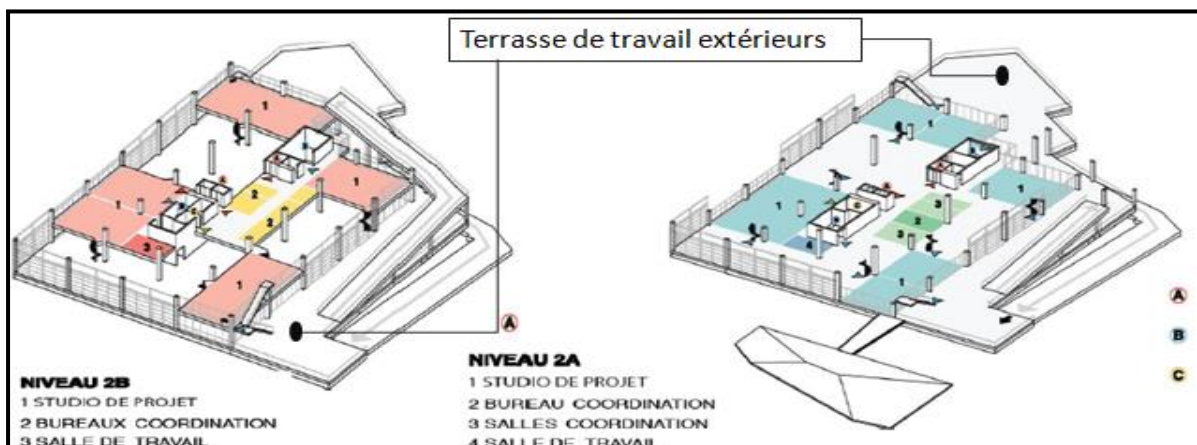


Figure 173: Plan de niveau 2 de l'ENSA

Source : <https://www.amc-archi.com/article/ecole-nationale-superieure-d-architecture-nantes.16823>

Niveau de toiture

Il s'ouvre sur la ville avec une terrasse panoramique qui permet de contempler le paysage du lac LOIRE et d'accueillir des activités expérimentales.

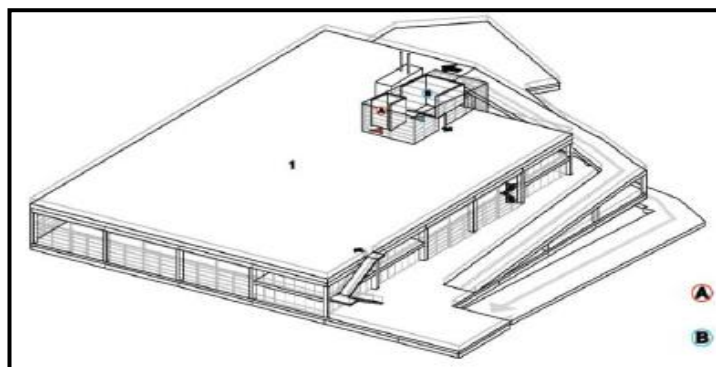


Figure 174: Plan de toiture de l'ENSA

Source : <https://www.amc-archi.com/article/ecole-nationale-superieure-d-architecture-nantes.16823>



Figure 176: Vue sur la terrasse de l'ENSA
Source : <https://www.amc-archi.com/article/ecole-nationale-superieure-d-architecture-nantes.16823>



Figure 175: Vue sur la Loire
Source : <https://www.amc-archi.com/article/ecole-nationale-superieure-d-architecture-nantes.16823>



Figure 179: L'ENSA de Nantes
Source : <https://www.amc-archi.com/article/ecole-nationale-superieure-d-architecture-nantes.16823>



Figure 178: L'ENSA de Nantes
Source : <https://www.amc-archi.com/article/ecole-nationale-superieure-d-architecture-nantes.16823>



Figure 177; L'ENSA de NANTES
Source : <https://www.amc-archi.com/article/ecole-nationale-superieure-d-architecture-nantes.16823>

- Parcours par la rampe douce reliant le sol et la terrasse en offrant des vues panoramiques sur le fleuve.
- L'ouverture.
- La légèreté par l'utilisation du verre et du métal.
- Fragmentation.
- Articulation.
- L'horizontalité.

III.3.3 Synthèse de l'analyse des référents

L'analyse des référents effectuée nous a permis de tirer des enseignements bénéfiques pour notre conception architecturale :

- Ouverture de certains espaces pour le grand public afin d'assurer l'animation et l'échange social tels que les amphithéâtres, les salles de conférence et les espaces d'exposition.
- Intégration des espaces d'appropriation pour les différents usagers.
- Projection d'une entité recherche dans un endroit calme afin d'assurer une ambiance de travail pour les chercheurs.
- Projection de la bibliothèque comme un espace articulateur entre l'entité recherche et pédagogique.
- La liaison entre l'entité existante et la nouvelle entité est assurée par des parcours, des allées et des passerelles.
- L'intégration de la nouvelle entité s'exprime en intégration fonctionnelle, structurelle et visuelle.
- La bibliothèque est accessible par les ateliers à travers des passerelles.
- Aménagement des espaces de travail extérieur.

Conclusion

L'analyse thématique et l'état des lieux du site d'intervention effectués, nous ont permis de tirer des connaissances sur notre thématique, de définir les objectifs et les concepts qui nous serviront dans la conception de notre projet.

Programme spécifique : L'effectif est arrêté à 500 étudiants

Entité	Espaces	Surface (m ²)	Nombre	Entité	Espace	Surface (m ²)	Nombre		
<u>Administrative</u>	Hall d'accueil	10	1	<u>Recherche</u>	Hall et exposition	584			
	Réception	10	1		Bibliothèque post graduation	Salle de lecture	200	1	
	Bureaux de direction	12	3			Rayonnage	100	1	
	Secrétariat	12	1		Banque de prêt	15	1		
	Scolarité	12	1		Salles de projection	50 places	2		
	Bureaux les enseignants	20	15		Salles de cours	30	4		
	Salle de réunion	25	2		Laboratoires de recherche	100	8		
	Sanitaires	8	2		Salle de reprographie	20	1		
	<u>Pédagogique</u>	Hall et exposition	450			Bureaux	15	10	
1 ^{er} palier		Ateliers	50		24	Cafeteria	80	1	
		Ateliers maquette	100		2	sanitaires	10	2/niv	
		Salles TD	30		4	Circulation		6 %	
		salles TP	40		2	<u>Animation urbaine</u>	Commerce universitaire	Tirage et reproduction	
		Ateliers d'art graphique	50		2			Découpage laser	
		Salles informatique	35 postes	1	Librairie				
		Laboratoire TMC	100	1	Vente de livre				
		Matériau thèque	100	1	Materiels d'architecture				
2 ^{eme} palier		Ateliers	80	10	Materiels informatique				
		Ateliers maquette	100	2	Cafétérias				
		Salles TD	30	2	Restaurants				
Sanitaires		10	3/niv	Entreprise de construction, d'architectures et d'urbanisme	Bureaux d'architecture				
Circulation		8 %	Bureaux de génie civil						
<u>Pédagogique commune</u>	Hall et exposition	1426			Service d'urbanisme				
	Bibliothèque	Salle de lecture	200		1	Service des VRD			
		Salle de lecture individuelle	200		1	Contrôle technique de la construction			
		Rayonnage	100		1	Laboratoires d'étude des sols			
		Banque de prêt	10	1	Bureaux de l'ordre des architectes				
					Bureaux de topographie				
	Amphithéâtres	150places	2	<u>Espaces extérieurs</u>	Parking				
	Salles de projection	80places	2		Jardins				
	Salle visioconférence	80places	1		Espace de détente et de récréation				
	Grandes salles	100	2		Parcours				
	Salles machines	80	2		Terrasses de travail				
	Laboratoire numérique et photographique	80	1	<u>Locaux technique</u>	Chaufferie				
	Bureau du comité	15	1		Maintenance du mobilier				
	Salle du club scientifique	30	1		Entretien				
	Salle du club sportif	30	1		Stockage matériaux de construction				
	Salle de reprographie	20	1		Stockage papeterie				
	Cafétéria	80	1		Archive				
Sanitaires	10	2/niv							
Circulation		9 %							

Tableau2 : Programme spécifique Source : Auteurs

Chapitre IV

Approche architecturale

Chapitre IV Introduction

Le projet architectural ne vient pas du néant, il est le résultat d'une réflexion, d'un enchaînement méthodologique et d'une stratégie d'ensemble basée sur la fusion de facteurs sociaux, urbanistiques et architecturaux.

Dans notre cas, le projet architectural est l'aboutissement d'une réflexion qui commence à partir de l'analyse urbaine jusqu'à la thématique architecturale. Il est question de concevoir un projet structurant qui doit répondre aux problématiques plurielles du périmètre. Plus exactement, notre projet doit porter une identité, s'intégrer au contexte et participer activement aux nouvelles dynamique du quartier de l'entrée-Est de la ville de Tizi-Ouzou et répondre au programme fixé dans le chapitre précédent.

IV.1 Choix du site d'intervention

Le choix du site d'intervention pour le projet structurant est porté sur l'Ex-Habitat qui présente plusieurs atouts de part sa situation stratégique, son accessibilité, sa mémoire, son caractère verdoyant et la présence des terrains délaissés qui offrent l'opportunité de les exploiter d'une manière à atteindre les objectifs assignés auparavant et de mettre en valeur le département d'architecture afin de perpétuer sa mémoire et préserver son identité.

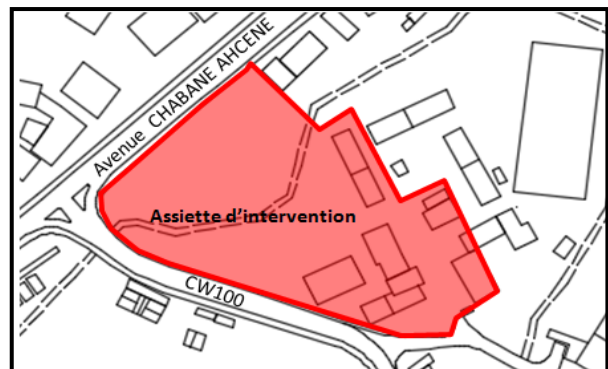


Figure 180: Carte de l'Ex-Habitat
Source : Auteurs

IV.2 Idéation

IV.2.1 Phase I : Création d'une interface ville / département

Projection d'une paroi urbaine, qui jouera le rôle d'interface entre la ville et le département, ainsi un rôle structurant par rapport à la ville « l'ave. CHABANE et le nœud ». Elle sera destinée aux professionnels de l'architecture et de la construction dans le but de créer une passerelle entre les étudiants et le monde du travail.



Figure 181: Carte de division de l'Ex-Habitat
Source : Auteurs

IV.2.2 Phase II : Extension du département d'architecture »Ex-Habitat » en travaillant avec l'existant

Le projet structurant envisage une extension du département d'architecture. L'enjeu est d'améliorer l'offre en espaces pédagogiques, espaces d'accompagnement et de détente pour une meilleure qualité de vie et de service.

IV.3 Conceptualisation

IV.3.1 Concepts liés au contexte

La mémoire du lieu : L'Ex-habitat est porteur d'une mémoire collective. Cette dernière est véhiculée à travers les espaces existants et leurs fonctions. Nous allons tenter de valoriser les espaces qui sont les plus révélateurs de la mémoire collective, comme le hall, la mezzanine, et les amphis.

Intégration à l'existant : Préserver l'existant avec l'amélioration de la qualité des espaces.

Ouverture intérieur/ extérieur : Le projet est ouvert à l'urbain et à la résidence universitaire. Ce concept est concrétisé 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.

Axialité : Le prolongement des axes a souligné les parcours et la disposition des blocs du projet.

Parcours : Le travail des parcours a été pris en considération en vue d'assurer une logique de continuité et de balade dans le projet.

IV.3.2 Concepts liés au thème

Echange : Matérialisation du concept à travers la projection des espaces permettant l'interaction, la rencontre et le partage entre les différents usagers.

Fragmentation : Le concept est matérialisé par la fragmentation du projet selon les différentes entités.

Articulation : Unir les différentes entités du projet par l'aménagement des parcours extérieurs et la projection des espaces communs afin d'assurer l'homogénéité et la cohérence du projet ainsi que la fluidité.

Hiérarchie : Se traduit dans la manière de répartir les accès, de distribuer et d'organiser les fonctions.

Légèreté : Ce concept est matérialisé par le choix des matériaux légers : verre et éléments métalliques qui assureront la légèreté pour le projet.

IV.3.3 Schéma de principe

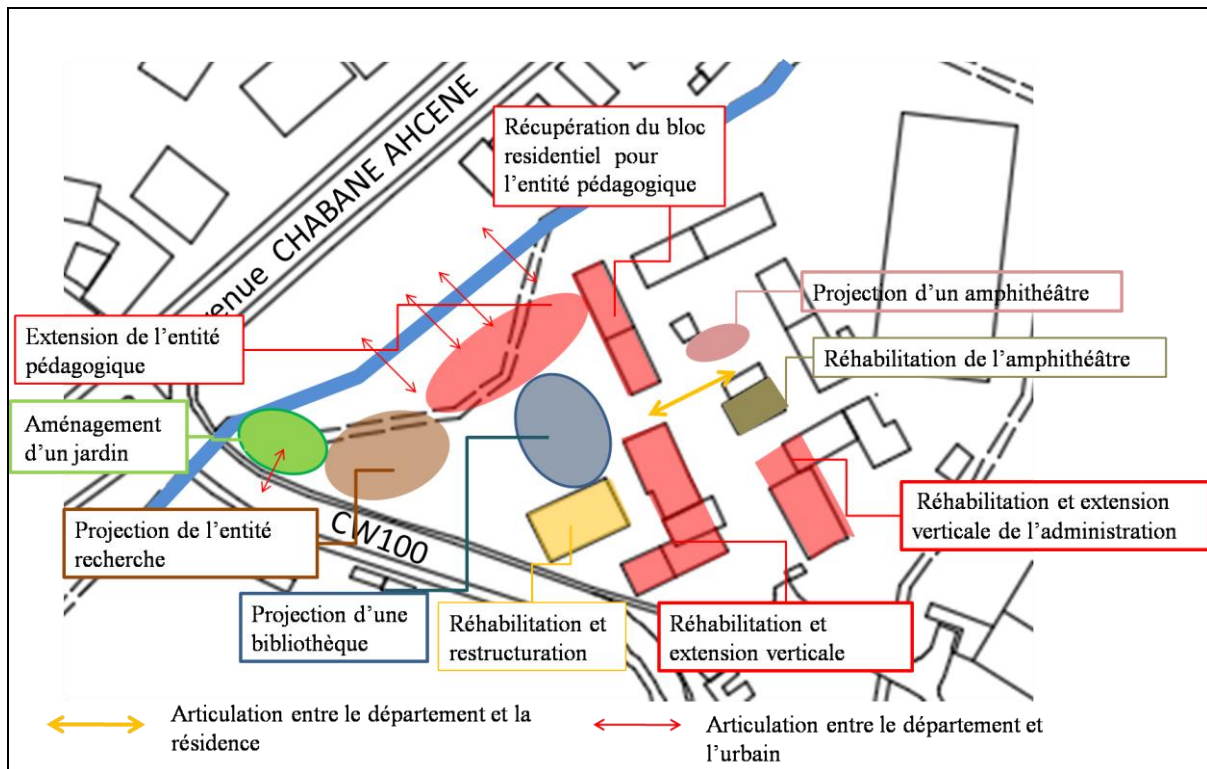


Figure 182: Carte de schéma de principe Source : Auteurs

IV.3.4 Genèse du projet

Étape 01 : Axialité

Création de deux axes dans le but de relier la nouvelle extension à l'entité existante.

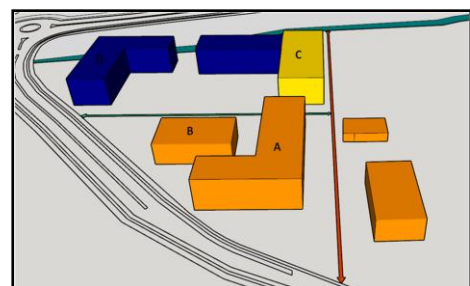
Le premier est longitudinal, orienté vers l'avenue CHABANE Ahcene, le deuxième est transversal, orienté vers le chemin de wilaya 100.



Étape 02 : Formalisation des entités

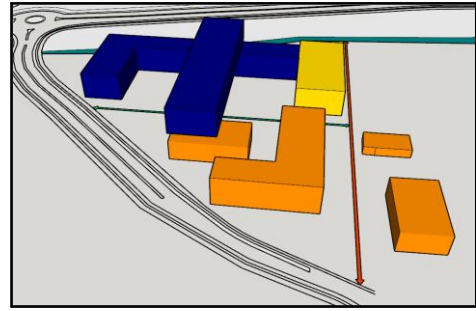
Récupération du bloc résidentiel « C » pour l'entité pédagogique, en lui juxtaposant un autre volume qui permet de former la forme L du bloc A considéré comme volume de base.

Projection d'un nouveau volume « D » de forme L perpendiculaire à l'axe transversal.



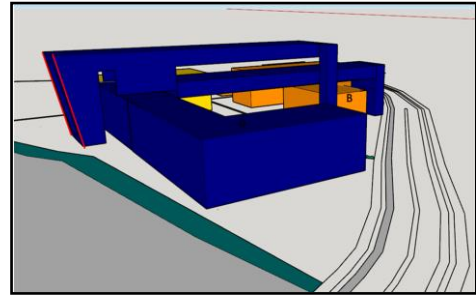
Étape 03 : Fragmentation / Articulation

Les formes obtenues ont fait l'objet du maintien du caractère fragmenté du bâti existant, ensuite, l'ensemble fut ramassé et reconnecté par le biais d'un volume dominant articulateur.



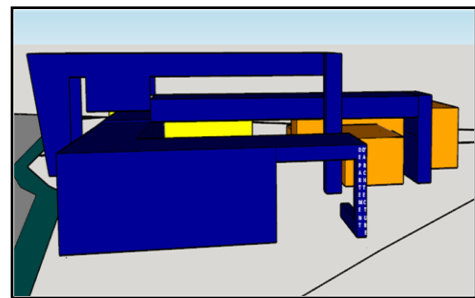
Étape 04 : Faille / Inclinaison

Allégement du volume articulateur en lui créant des failles donnant un sens de légèreté et de souplesse d'une part, et inclinaison de sa face donnant sur le cours d'eau afin de le marquer en créant un escalier panoramique.



Étape 05 : Marquage de l'entrée

le marquage de l'entrée principale du département d'architecture est matérialisé par le prolongement de la dalle du volume « D » pour assurer la même lecture d'ensemble « Horizontalité » et structurer le seuil.



IV.4 Descriptif du projet

Le projet de la réhabilitation et d'extension du département d'architecture de l'Ex-Habitat, se voit comme l'action majeure de l'intervention urbaine, qui s'inscrit dans l'affirmation de l'image de l'entrée Est de la ville de Tizi-Ouzou. Il est conçu dans le but d'offrir un nouveau département ouvert sur l'urbain, contemporain, fonctionnel et attrayant. Le projet présente une structure originelle qui répond au désir de construire un projet homogène innovant dans sa forme, mais également pratique dans son utilisation. Il est d'une superficie de 6045 m², implanté sur un terrain de 19000 m².

IV.4.1 Description formelle

Le projet est composé d'une partie existante réhabilitée et d'une partie projetée, il présente des gabarits qui varient entre R+1 et R+4 afin de s'inscrire dans son contexte. Il est visible depuis l'extérieur, l'élément d'entrée joue le rôle de signal ouvrant des perspectives sur l'accueil cadré par des colonnes.

Les anciens « bloc A » et « bloc C » se déploient en R+2, le « bloc B », l'administration et l'entité recherche en R+1, tandis que l'élément articulateur se développe en R+4, son R.D.C se développe en double hauteur, libère le sol et soutenu par des éléments métalliques créant ainsi une galerie divisant l'espace extérieur en deux cours. La forme de base « rectangulaire »

est soigneusement conservée pour les nouvelles entités, elle représente le trait d'union entre l'ancien linéaire et le nouveau.

IV.4.2 Description fonctionnelle

IV.4.2.1 Accessibilité

Le projet est accessible par un accès piéton principal depuis le CW100, un accès secondaire depuis le CW100 du côté du cours d'eau, un accès mécanique depuis le CW100 et l'autre depuis la voie de desserte.

Afin de minimiser la circulation mécanique à l'intérieur du projet et assurer le confort acoustique, les parkings sont dégagés aux périphéries du département. Le projet est doté par deux parkings : le 1^{er} pour le personnel et le second pour les étudiants.

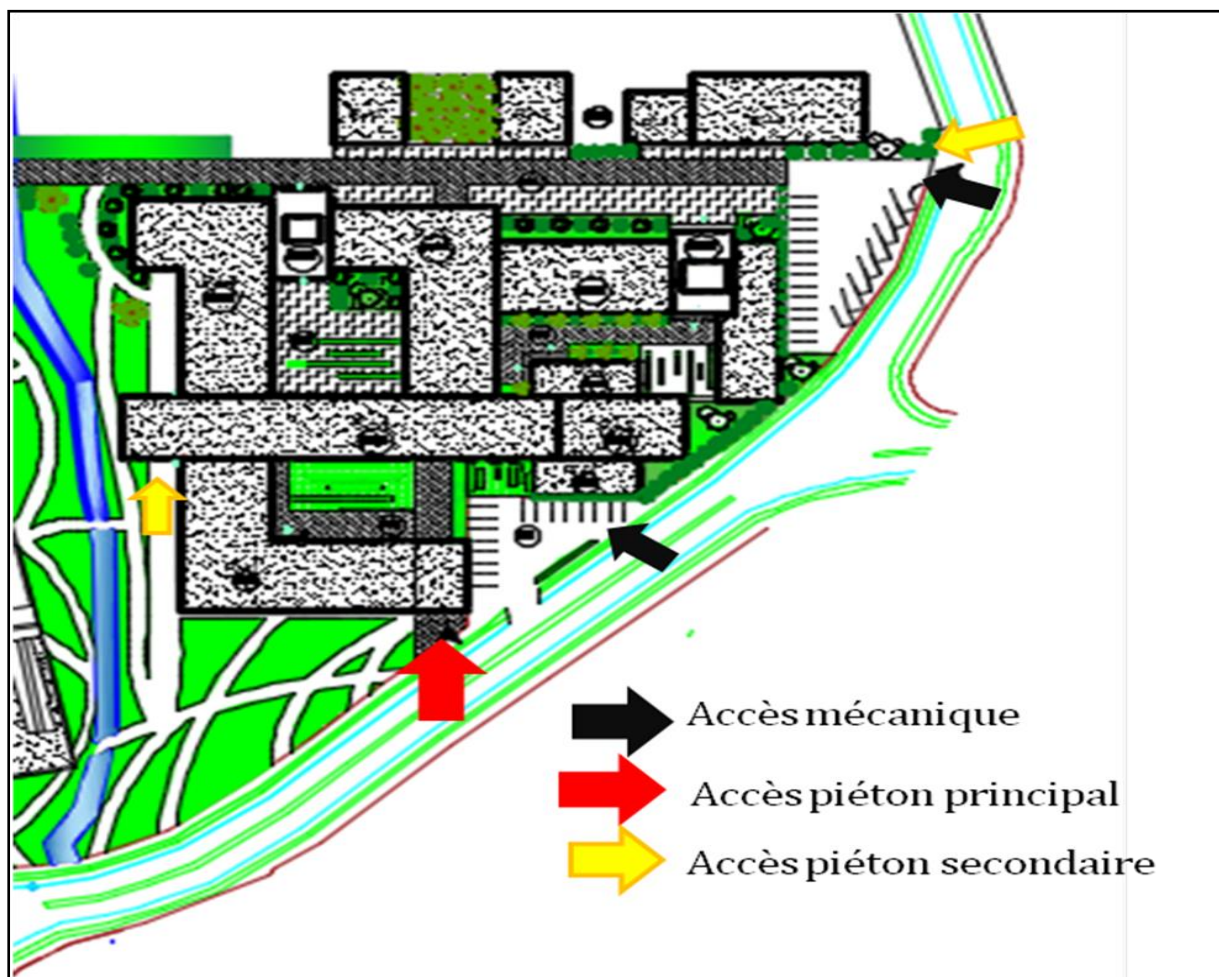


Figure 183: L'accessibilité au projet
Source : Auteurs

IV.4.2.2 Les espaces extérieurs

Ils sont autant plus importants que les espaces intérieurs, puisqu'ils favorisent le sentiment d'appartenance, renforcent les rencontres et apportent le dynamisme et la convivialité.

Le seuil d'entrée : donne directement sur le CW100, tout en présentant une continuité et une cohérence avec l'urbain, il assure l'articulation et la transition de l'extérieur à l'intérieur du projet.

La cour centrale : représente le cœur du projet, elle relie les différentes entités elle sert comme un espace de détente d'échange et de rencontre.

Les terrasses : présence d'une terrasse accessible du volume articulateur, couverte et offre une vue panoramique sur le département et l'urbain, ainsi que la présence des terrasses extérieurs entre le département d'architecture et la résidence universitaire, renforçant ainsi la convivialité.

Le jardin banquette : s'est implanté sur de l'axe transversal, c'est un espace intermédiaire entre le département d'architecture et la résidence universitaire, considéré comme un espace de travail extérieur et de détente.

IV.4.2.3 L'organisation spatiale

Le projet est réparti en 3 entités : une entité pédagogique destinée aux étudiants du 1^{er} et 2^{ème} palier, une entité recherche destinée aux doctorants et enseignants chercheurs et une partie commune.

Tous les bâtiments existants ont été conservés et ont tous fait l'objet d'une réhabilitation. La structure des anciens bâtiments qui a fait preuve de solidité a été maintenue telle qu'elle, et n'a subi aucune modification ni renforcement. En contrepartie, les espaces intérieurs ont été réorganisés, décroissonnés et pour certains réaffectés.

L'entité pédagogique : répartie en bloc A et bloc C respectivement pour les étudiants du 1^{er} et 2^{ème} palier.

Les halls d'entrée ont conservé le principe déjà établi de relation intérieur/extérieur, dedans/dehors, renforçant ainsi le rapport primordial entre les étudiants et la nature.

La circulation verticale est centrale, dessert vers une mezzanine sur tous les étages, la desserte vers les espaces se fait par la circulation horizontale.

➤ Bloc A

- Le RDC comporte une matériauthèque avec salle de stockage, un laboratoire de TMC avec salles TP et des ateliers.

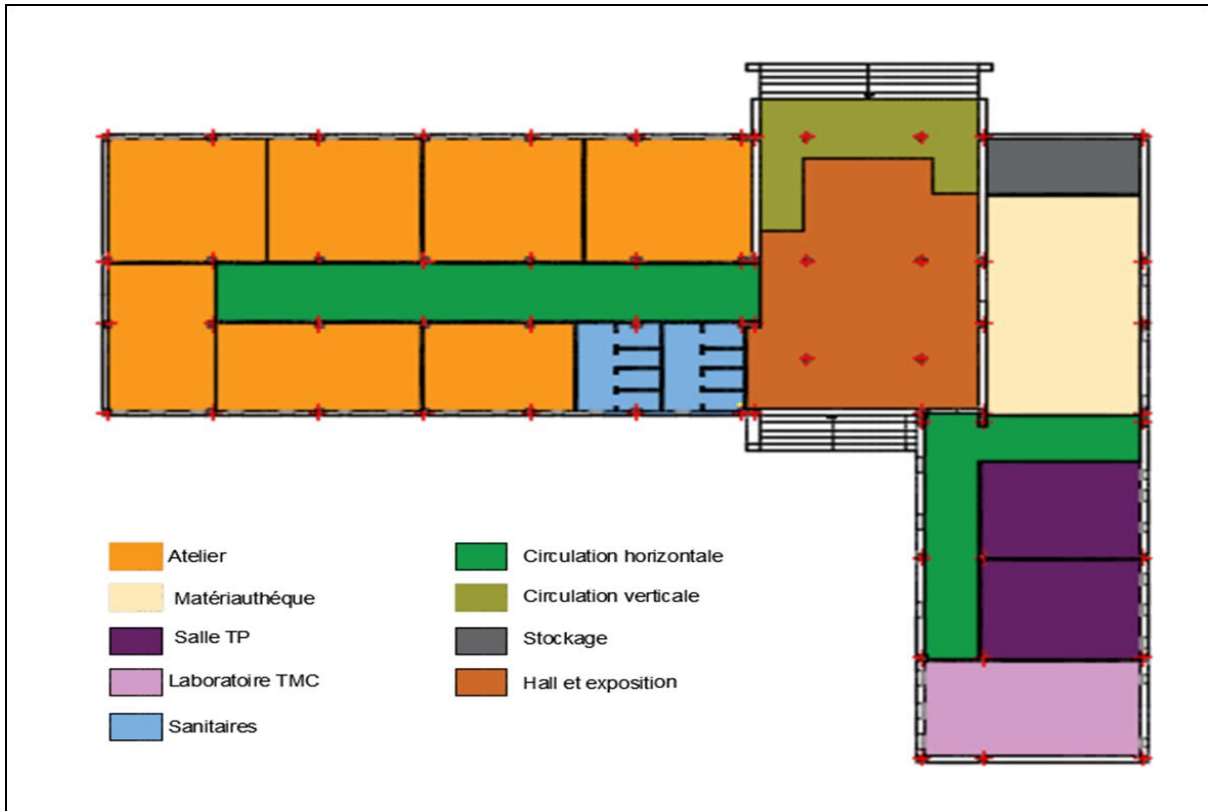


Figure 184: Plan RDC du bloc A Source : Auteurs

- Le R+1 et le R+2 comportent des ateliers.

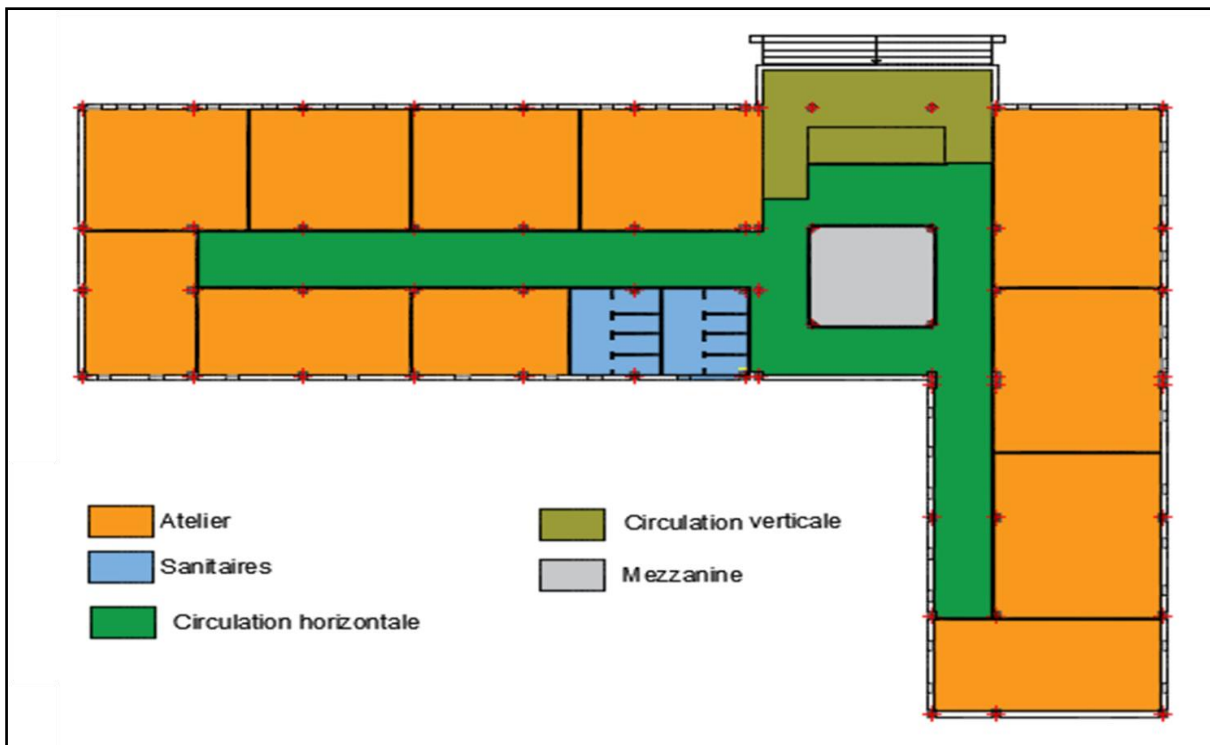


Figure 185: Plan R+1 et R+2 du bloc A Source : Auteurs

➤ **Bloc C**

- Le RDC comporte les espaces communs entre les étudiants des deux paliers, à savoir, le bureau de comité, la salle de club scientifique et sportif ainsi qu'une cafétéria.

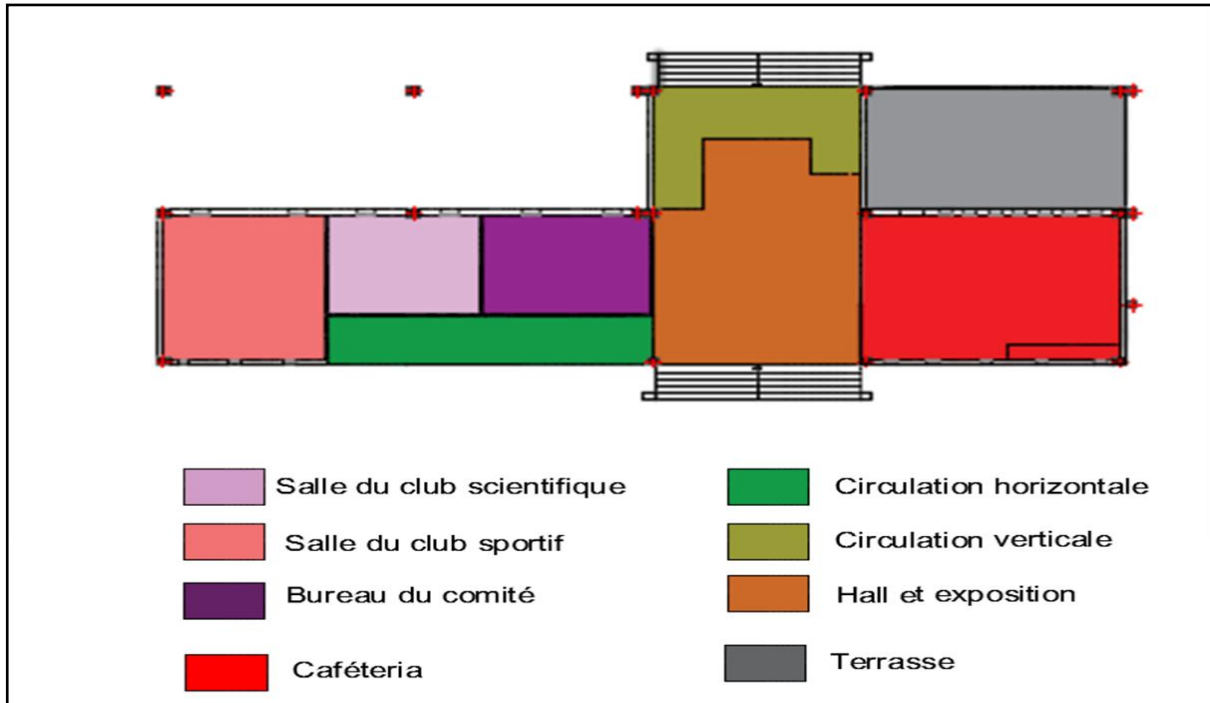


Figure 186: Plan du RDC du bloc C Source : Auteurs

- Le R+1 comporte les salles de projection, une salle de conférence, des ateliers une salle de rangement et de repos.

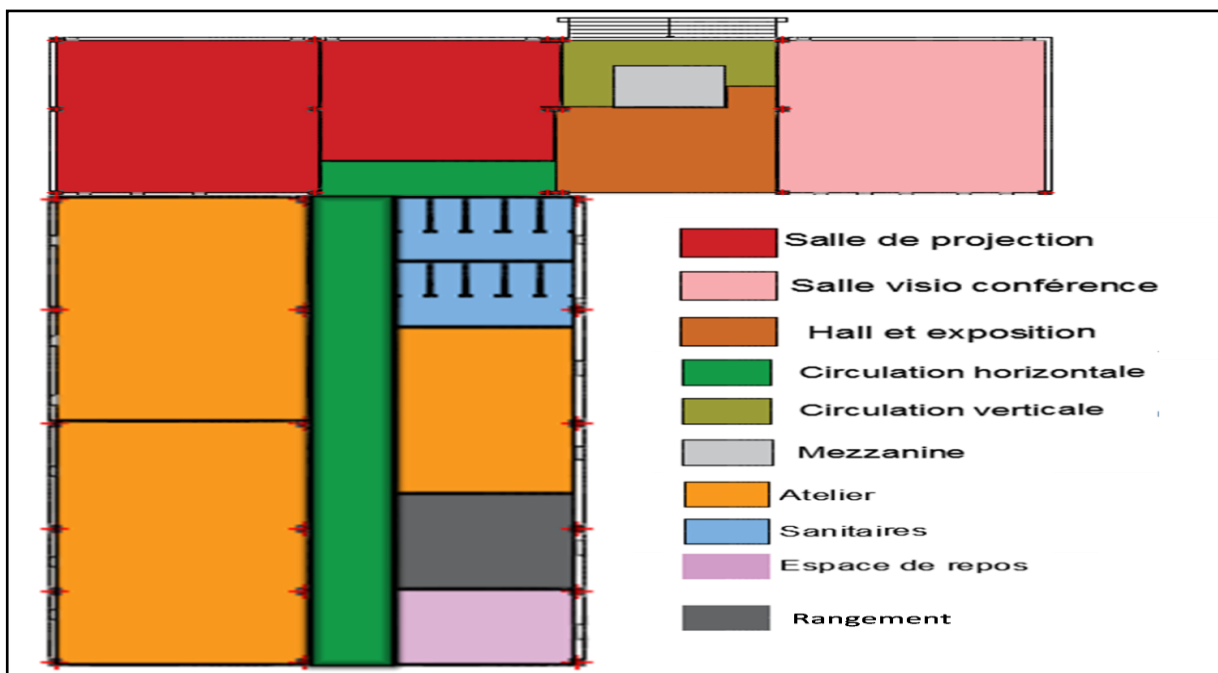


Figure 187: Plan du R+1 du bloc C Source : Auteurs

- Le R+2 représente l'étage d'union entre le bloc A et le bloc C. Il comporte des ateliers, un atelier maquette, une salle machine, une salle de consommation et de repos et une salle d'affichage.

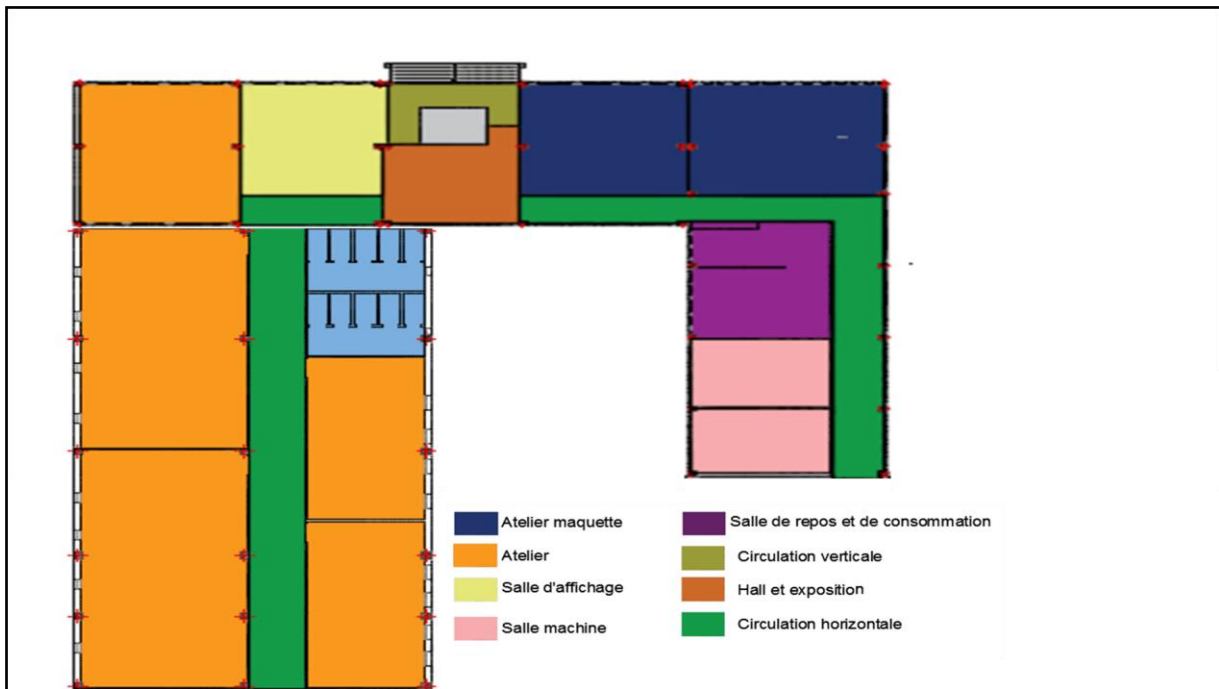


Figure 188: Plan du R+2 Du Bloc C Source : Auteurs

L'entité recherche : est destinée aux doctorants ainsi qu'aux enseignants chercheurs.

- Le RDC comporte des loges de sécurité, des labos recherches, une salle de tirage, une salle machine, une cafétéria et stockage.

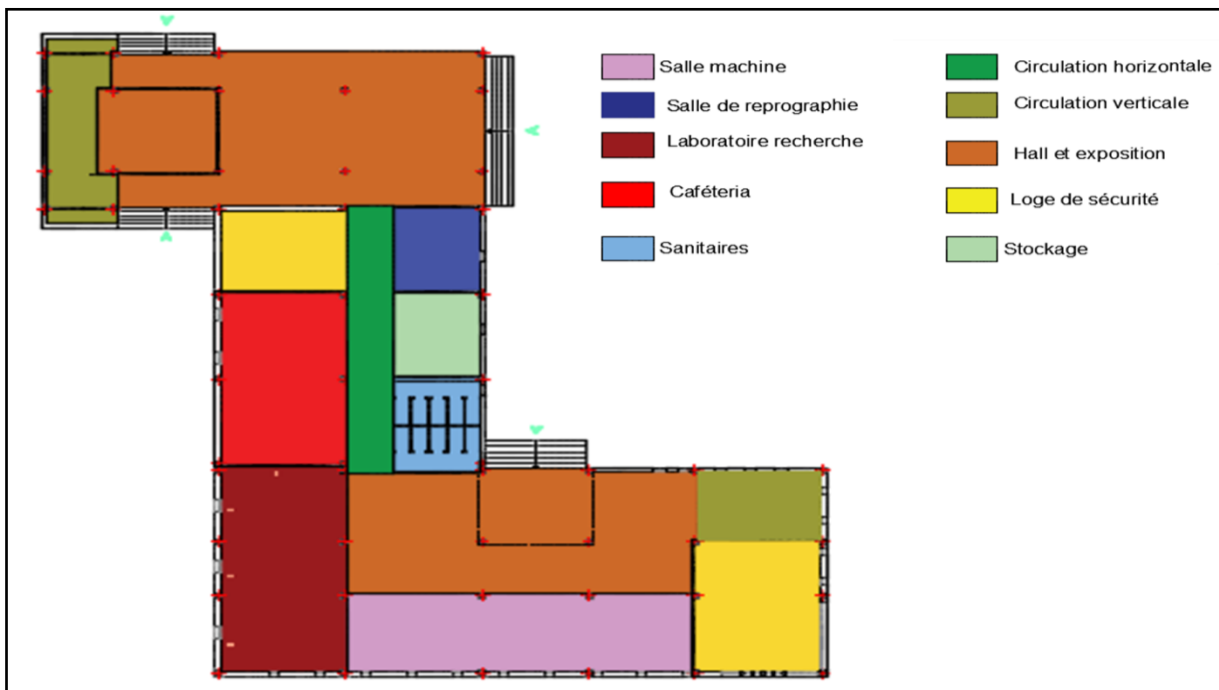
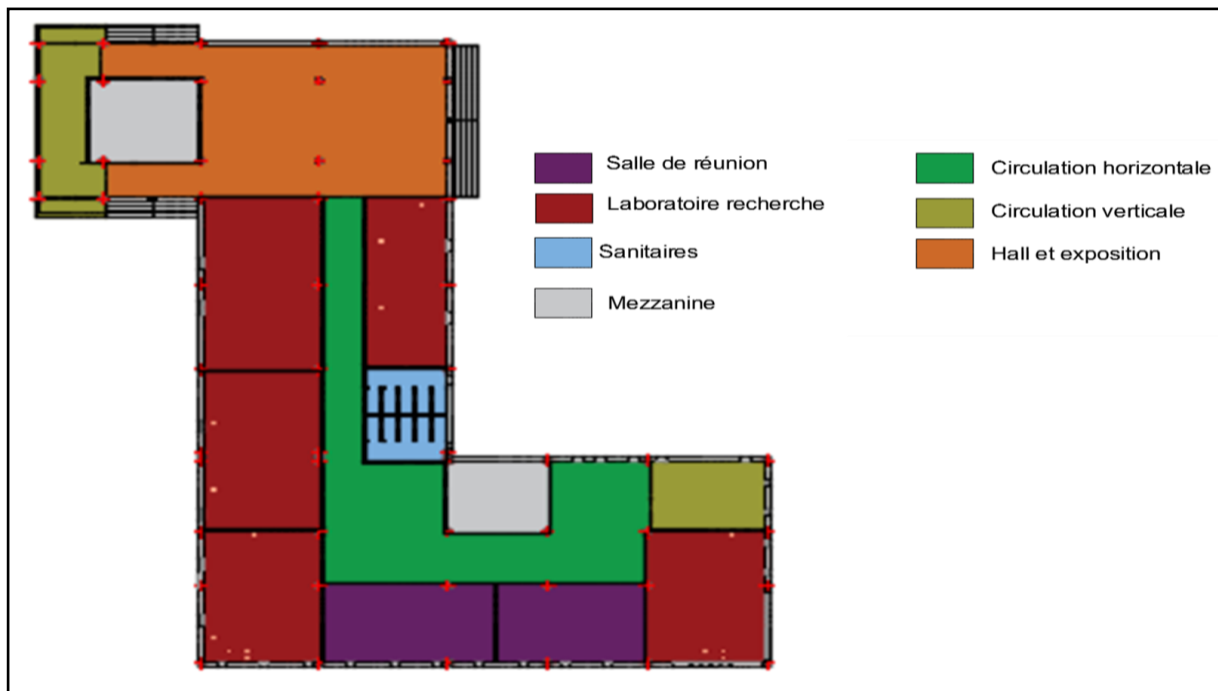


Figure 189: Plan RDC de bloc de recherche Source : Auteurs



- Le R+1 comporte des labos recherche et des salles de réunion.

L'entité commune : elle est scindée en deux, dans le bloc B et le volume articulateur (il commence à partir du R+2 du bloc B).

➤ **Bloc B**

- Le RDC comporte une salle informatique, des salles de cours et TD.

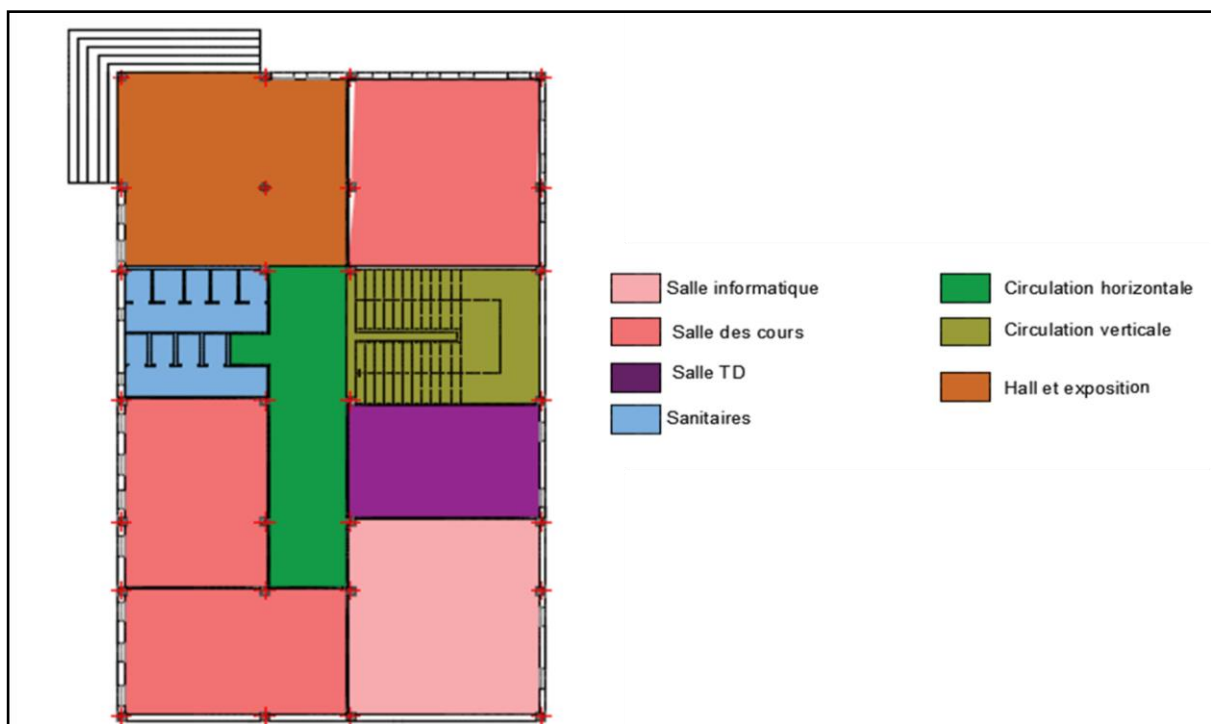


Figure 191: Plan RDC du bloc B Source : Auteurs

- Le R+1 comporte les salles TD.

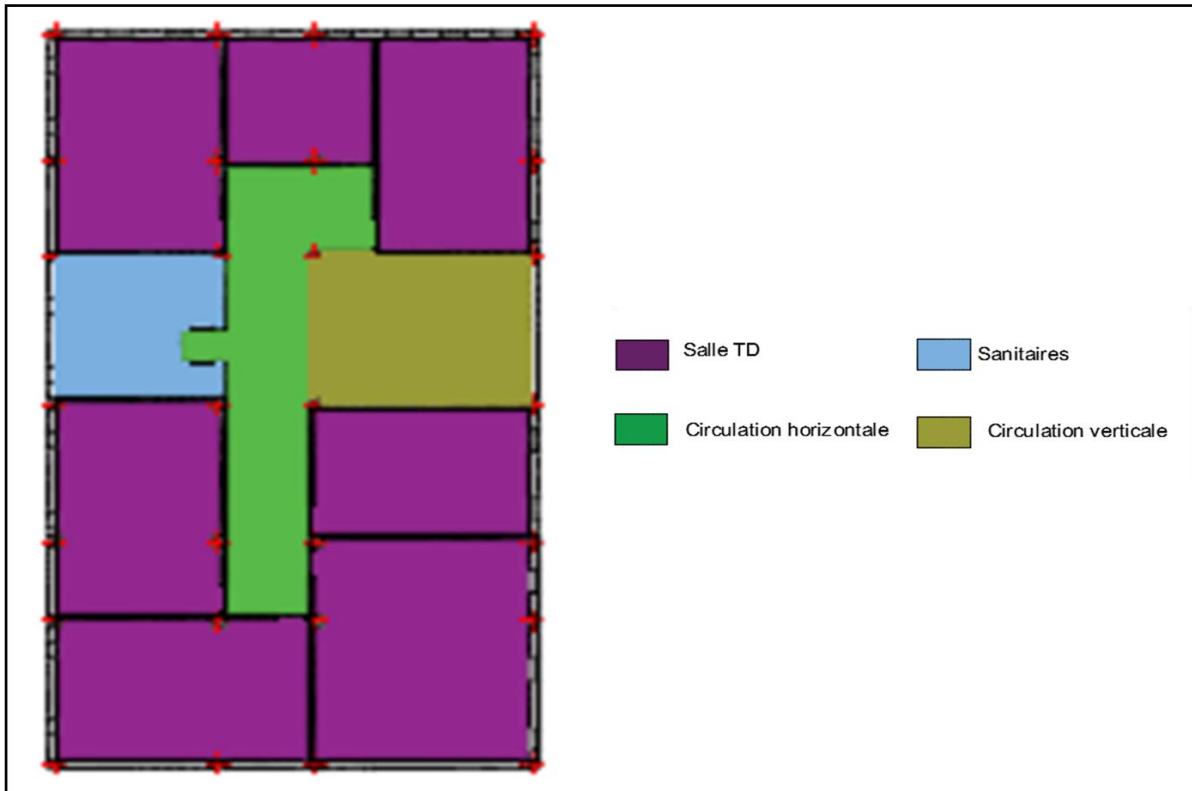


Figure 192: Plan R+1 du bloc B Source : Auteurs

- **Volume articulateur** : il commence à partir du R+2, le RDC et le R+1 sont libérés au sol.

- Le R+2 comporte une bibliothèque destinée aux étudiants et une salle de lecture

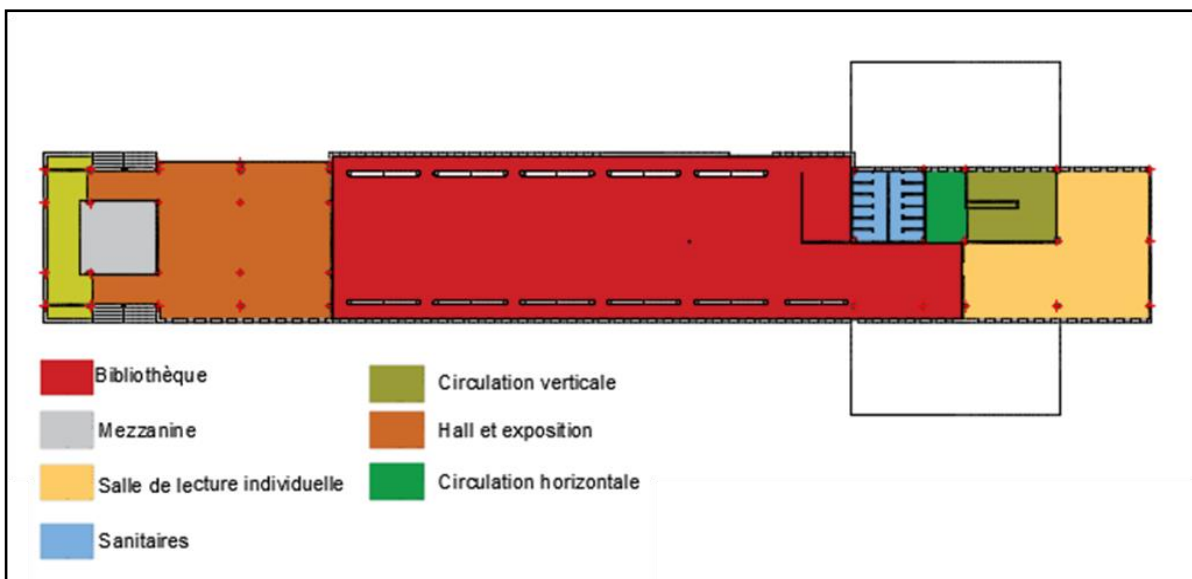
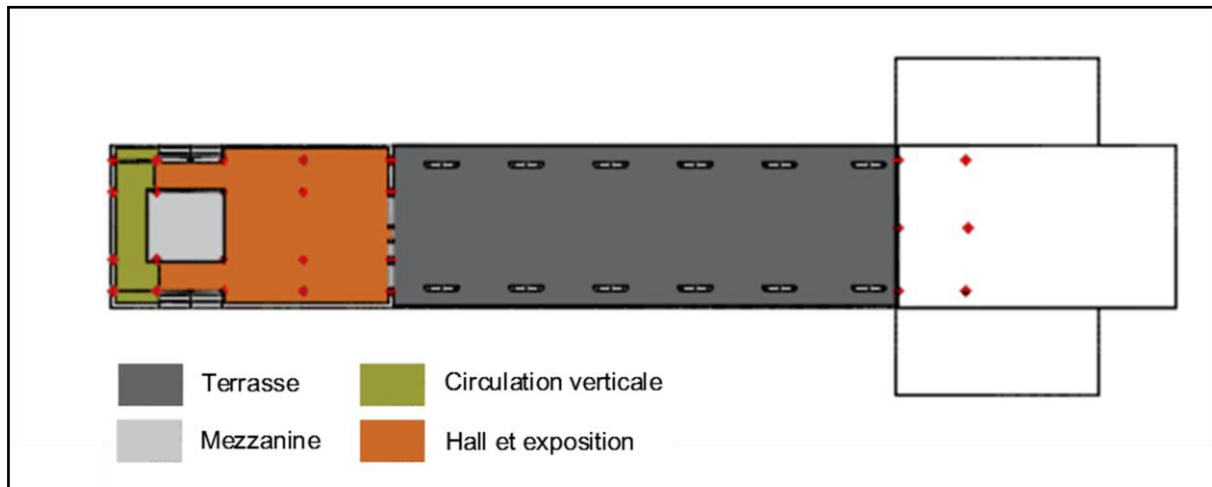


Figure 193: Plan R+2 de l'articulation Source : Auteurs

individuelle.



- Le R+3 est libéré pour une terrasse extérieure.

Figure 194: Plan R+3 de l'articulation Source : Auteurs

- Le R+4 représente le dernier étage du tout le projet, c'est son couronnement, il comporte une bibliothèque destinée aux doctorants et aux enseignants chercheurs

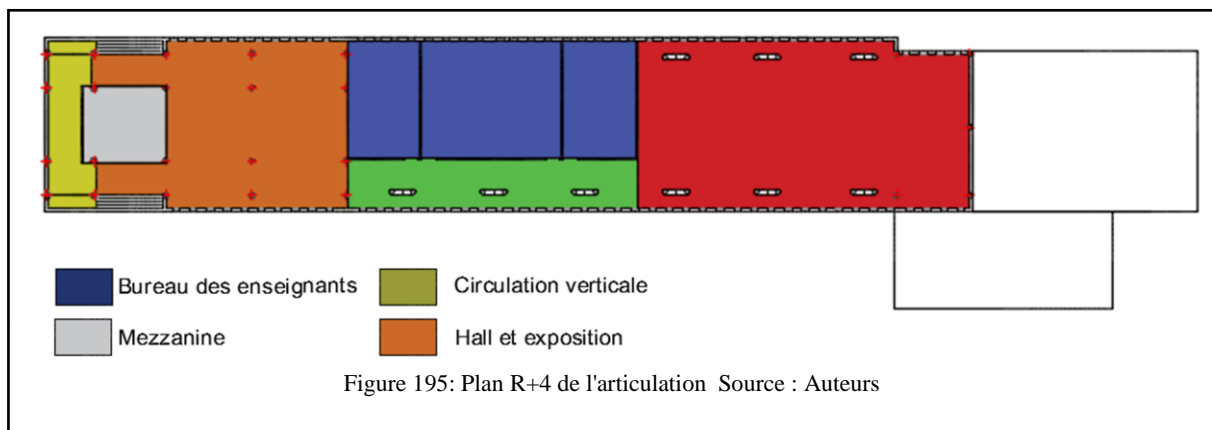


Figure 195: Plan R+4 de l'articulation Source : Auteurs

ainsi que des salles des enseignants.

IV.5 Lecture des façades

La façade, ou encore les ouvertures ouvrent l'espace interne sur l'extérieur et établissent un rapport d'exclusion spatiale et sentimentale. C'est pourquoi notre choix s'est soigneusement porté pour un traitement contemporain, avec la dominance de l'horizontalité (forme) et l'émergence des ouvertures verticales rythmiques pour casser cette horizontalité, créant ainsi un contraste et un dynamisme.

Le choix des couleurs s'est porté sur le blanc, le beige et les nuances du gris d'une manière à assurer la continuité avec le projet urbain.

Les entrées des blocs sont marquées par un volume dominant et accueillant, la face de l'entité d'articulation donnant sur le cours d'eau est totalement vitrée pour permettre d'avoir une vue panoramique et de contempler l'espace extérieur en montant les escaliers.

En ce qui concerne les éléments métalliques qui soutiennent l'entité d'articulation et tous les éléments de structure apparents, sont peints d'un gris clair pour procurer un sentiment de légèreté et de souplesse.



Figure 196: Vue sur la façade principale Source : Auteurs



Figure 197: Vue sur l'administration et les amphithéâtres Source : Auteurs



Figure 198: Vue sur la partie réhabilitée du bloc A et bloc C Source : Auteurs



Figure 199: Vue sur la façade donnant sur le cours d'eau Source : Auteurs

IV.6 Aspect technique

IV.6.1 Type de structure

Dans notre projet nous avons utilisé deux types de structure.

IV.6.1.1 Structure en béton armé

Elle est utilisée dans la majorité des entités de notre projet afin d'augmenter la résistance aux efforts de compression.

Au niveau des planchers nous avons opté pour des dalles en corps creux.

IV.6.1.2 Structure métallique

Elle est utilisée dans l'entité d'articulation, reliant les différentes entités du projet pour supporter de grandes portées.

Dans cette entité nous avons opté pour des poteaux métalliques inclinés pour éviter le flambement des éléments verticaux ainsi qu'un plancher collaborant qui constitue une dalle en béton coulé sur des bacs en acier.



Figure 200: Assemblage poteau incliné/ poutre métallique
Source : <https://i0.wp.com/www.southernsteelengineers.com/wp-content/uploads/2019/02/Seismic-Chevron-Connection-1.jpg?fit=1404%2C788&ssl=1>

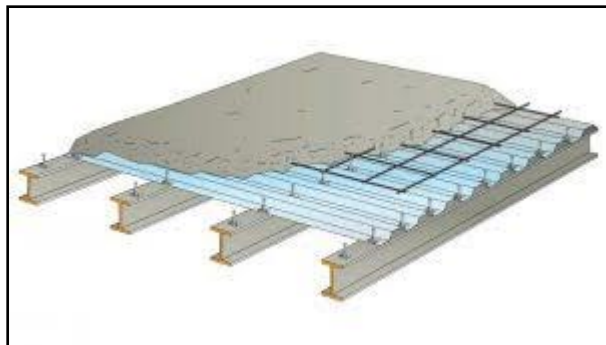


Figure 201: Vue sur les différentes couches du plancher collaborant
Source : <https://www.toutsurlebeton.fr/wp-content/uploads/2020/03/plancher-collaborant4-300x169.jpg>

IV.6.2 Les joints

Afin d'assurer la régularité des masses et la rigidité du bâtiment, nous avons intégré les joints dans notre projet de la manière suivante :

IV.6.2.1 Joint de dilatation

Il est chargé de compenser les mouvements des matériaux qui se rétractent en réaction aux variations hygrométriques et de température, il est utilisé uniquement au niveau de la superstructure lorsque les distances dépassent 25 m.

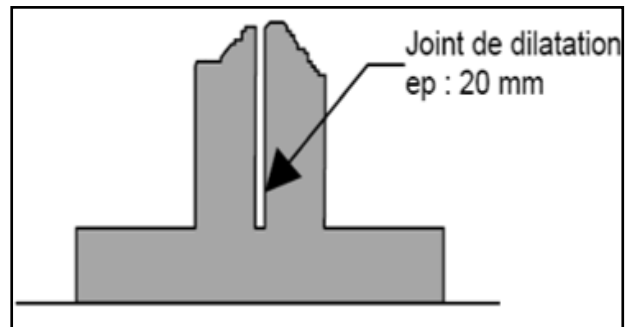


Figure 202: Joint de dilatation

Source : https://www.civilmania.com/uploads/monthly_2018_01/a.jpg.929e144be0da410c31e3085eea94f08f.jpg

IV.6.2.2 Joint sismique

Il se prolonge jusqu'aux fondations, il autorise de larges mouvements multidirectionnels permettant le libre déplacement des structures afin d'éviter les tassements différentiels. Dans notre cas nous avons utilisé ce type de joint lorsque la forme du projet change de direction.

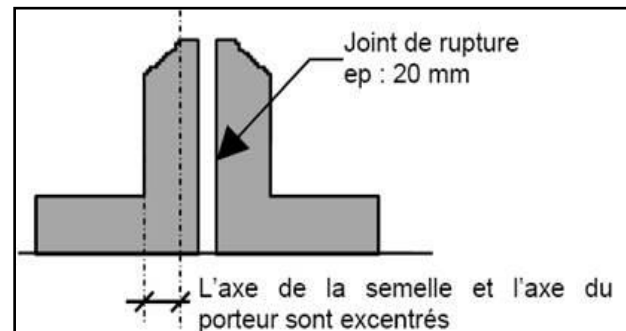


Figure 203: Joint sismique

Source : https://www.civilmania.com/uploads/monthly_2018_01/a.jpg.929e144be0da410c31e3085eea94f08f.jpg

IV.7 Isolation acoustique

Il est nécessaire d'assurer une ambiance de travail calme pour l'entité recherche qui s'implante le long de chemin de wilaya100, de ce fait nous avons opté pour une correction acoustique dans le but de réduire et maîtriser la propagation des bruits à travers les murs de cette entité, ainsi qu'au niveau du plancher séparant les espaces d'animation et les salles de projection et conférence.

En outre, nous avons choisi la laine minérale « laine de roche » comme isolant qui permet d'isoler les différents types de parois et de planchers grâce à ses excellentes performances thermiques et phoniques.

La mise en œuvre de cet isolant se fait par la fixation des panneaux rigide non revêtu en laine de roche au fond de coffrage des dalles de béton ; au niveau des parois elle se fait par la mise en place de ses panneaux entre les deux murs de brique.



Figure 205 : Vue sur l'emplacement des panneaux de laine de roche entre les parois
Source :<https://energieplus-lesite.be/wp-content/uploads/2007/09/isolation-mur-creux-existant-bon-800x420.jpg>



Figure 204: Fixation des panneaux de laine de roche au fond de coffrage en béton
https://www.bati produits.com/img/isolant-thermique-cf-en-laine-de-roche-pour-fond-de-coffrage-rockfeu-system-002423928-product_maxi.jpg

Conclusion générale

Le travail établi est la conjugaison de deux facteurs essentiels : urbain et architectural, inscrits dans le cadre de renouvellement urbain qui se traduit par les différentes stratégies et actions qui permettent de remédier aux problématiques urbaines dont souffre notre périmètre.

Avant d'entamer notre mission et formuler la problématique, nous nous sommes appuyés sur l'état des lieux qui a permis de définir les besoins des différents usagers du périmètre pour améliorer leur qualité de vie et assurer leur confort.

Grâce à nos interventions urbaines et architecturales, nous sommes parvenus à intégrer le périmètre dans la dynamique urbaine et à l'extraire de sa marginalisation en ouvrant le département d'architecture sur la ville, en projetant des espaces d'accompagnement, d'animation et de convivialité, en tissant le dialogue avec la résidence universitaire assurant ainsi, la diversité fonctionnelle et sociale et en plus, l'introduction de nouveaux modes de déplacement doux et écologiques.

L'action majeure de l'intervention urbaine se définit par le projet structurant qui est la réhabilitation et l'extension de l'Ex-Habitat. Ce dernier a participé vivement dans l'affirmation de l'image de l'entrée-Est de Tizi-Ouzou ; à travers son ouverture à l'urbain, son dialogue avec la résidence et en protégeant son essence et sa mémoire du lieu. Tout cela a contribué à l'animation du périmètre.

Enfin, nous espérons avoir contribué à travers notre travail de réussir à affirmer l'image de l'entrée Est de Tizi-Ouzou. Nous avons donné des réponses pour son animation et son intégration à la ville.

Tables des illustrations

Figure 1: Carte de la situation de la ville de Tizi-Ouzou	6
Figure 2: Carte de la situation de la ville de Tizi-Ouzou	6
Figure 3: Coupe schématique de la topographie de la ville de Tizi-Ouzou.....	7
Figure 4 : Ville de Tizi-Ouzou en période romain	8
Figure 5: Ville de Tizi-Ouzou en période ottomane.....	8
Figure 6: Ville de Tizi-Ouzou en période coloniale.....	9
Figure 7: Extension du deuxième noyau	10
Figure 8: Carte de la ville de Tizi-Ouzou entre 1880 et 1950	10
Figure 9: Carte de la ville de Tizi-Ouzou entre 1950-1960	11
Figure 10: Eclatement de la ville de Tizi-Ouzou.....	12
Figure 11: Opération ZHUN à Tizi-Ouzou	13
Figure 12: Carte des lotissements de Tizi-Ouzou	14
Figure 13: Carte de la ville de Tizi-Ouzou.....	15
Figure 14 : Carte du périmètre	15
Figure 15 : Vue aérienne de délimitation du périmètre	15
Figure 16: Vue aérienne de l'accessibilité.....	16
Figure 17: Vue aérienne de l'avenue CHABANE.....	16
Figure 18: Vue aérienne du CW100	16
Figure 19: Vue aérienne de la voie de desserte.....	16
Figure 21: Vue aérienne des entités du périmètre.....	17
Figure 20: Vue aérienne des intersections.....	17
Figure 22: Vue aérienne de l'Ex-Habitat.....	18
Figure 23: Vue aérienne de l'Ex-Habitat	19
Figure 24: Vue aérienne de l'Ex-Habitat	19
Figure 25: Carte des espaces non bâtis	20
Figure 26: Vue du département	20
Figure 27: Vue du département	20
Figure 28: Carte du système viaire.....	21
Figure 29: Carte représentant l'avenue CHABANE.....	21
Figure 30: Coupe schématique sur l'avenue CHABANE AHCENE.....	21
Figure 31: Vue sur l'avenue CHABANE	22
Figure 32: Vue sur l'avenue CHABANE.....	22
Figure 33: Façade schématique de la rive nord de l'avenue CHABANE	22
Figure 34: Vue sur l'ave. CHABANE.....	22
Figure 35: Vue sur l'ave. CHABANE	22
Figure 36: Vue sur l'ave. CHABANE	22
Figure 37: Façade schématique de la rive sud de l'avenue CHABANE.....	23
Figure 38: Vue sur l'ave. CHABANE	23
Figure 39: Vue sur l'ave. CHABANE	23
Figure 40: Vue sur l'ave. CHABANE	23
Figure 41: Carte représentant le CW100	23
Figure 42: Vue sur le CW100	24
Figure 43: Coupe schématique de CW100	24
Figure 44: Façade schématique de la rive est de CW100	24

Figure 45: Façade schématique de la rive ouest de CW100	24
Figure 46: Carte représentante de la voie de desserte.....	25
Figure 47: Vue sur la voie de desserte.....	25
Figure 48: Vue sur la voie de desserte.....	25
Figure 49: Vue sur la voie de desserte.....	25
Figure 50: Carte des nœuds et intersections.....	25
Figure 51: Vue sur l'intersection KRIM Belkacem.....	26
Figure 52: Vue sur l'intersection CHABANE Ahcene	26
Figure 53: Carte représentante le déplacement mécanique privé	26
Figure 54: Carte représentante le déplacement par transport public.....	26
Figure 55: Carte représentante le déplacement universitaire.....	27
Figure 56: Vue sur l'état des trottoirs.....	27
Figure 57: Vue sur l'état des trottoirs.....	27
Figure 58: Vue sur l'état des trottoirs.....	27
Figure 59: Carte représentante l'habitat dans le périmètre.....	28
Figure 60: Carte représentante les équipements dans le périmètre.....	29
Figure 61: Carte représentante de l'EX-Habitat.....	29
Figure 62: Carte représentante le département d'architecture.....	30
Figure 63: Carte de l'organisation spatiale du département.....	30
Figure 64: Potentiel foncier.....	31
Figure 65: Vue sur l'aire de stationnement.....	31
Figure 66: Espace extérieur non aménagé.....	31
Figure 67: Vue sur l'état du département.....	31
Figure 68: Vue sur l'état du département.....	31
Figure 69: Carte du périmètre de la ville de Québec.....	34
Figure 70: Carte de la situation de la ville de Québec.....	34
Figure 71: Voie hybride.....	35
Figure 72: Bd René Levesque après.....	35
Figure 73: Bd René Levesque avant.....	35
Figure 74: Bancs et places pour PMR.....	35
Figure 75: Vélo station.....	35
Figure 76: Abribus.....	35
Figure 77: Carte de l'état des lieux.....	36
Figure 78: Carte de division du périmètre.....	36
Figure 79: Ouverture de l'école LPP.....	36
Figure 80: Mise en valeur de l'hôpital.....	36
Figure 81: Jeux de volumes.....	36
Figure 82: Entrée de ville.....	36
Figure 83: Carte de distribution des gabarits	36
Figure 84: Carte de la cour centrale	36
Figure 85: Place centrale.....	36
Figure 86: Carte de l'emplacement des campus de l'opération.....	37
Figure 87: Carte de situation des campus bordeaux	37
Figure 88: Aménagement des parcs urbains à l'entrée de l'université.....	38
Figure 89: Façade urbaine de l'université de bordeaux.....	38
Figure 90: Aménagement des parkings vélos	38

Figure 91: Création des voies cyclables.....	38
Figure 92: Station de tramway interne	38
Figure 93: Piste cyclable à l'intérieur de l'université	38
Figure 94: Facilitation des accès piétons et cyclables.....	39
Figure 95: Maison des arts après	39
Figure 96: Construction des bâtiments dédiés à la vie du campus.....	39
Figure 97: Maison des arts avant	39
Figure 98: Requalification de la bibliothèque et son ouverture à l'urbain.....	39
Figure 99: Emplacement des espaces ouverts au public	39
Figure 100: Vue en plan de la voie CHABANE Ahcene	46
Figure 101: Vue en 3D de la voie CHABANE Ahcene	46
Figure 102: Coupe schématique de la voie CHABANE Ahcene	47
Figure 103: Vue en plan de chemin de wilaya 100	47
Figure 104: Vue en 3D de chemin de wilaya 100	47
Figure 105: Coupe schématique de chemin de wilaya 100	47
Figure 106: Vue en plan du 1er nœud	48
Figure 107: Vue en 3D du 1er nœud	48
Figure 108: Vue en 3D de la station multiservice.....	49
Figure 109: Vue en 3D de l'immeuble parking	49
Figure 110: Vue en 3D du parc de loisirs	49
Figure 111: Aménagement d'un jardin.....	49
Figure 112: Croquis d'aménagement du parc de loisirs	49
Figure 113: Vue en plan du 2 ^{ème} nœud	50
Figure 114: Vue en 3D du 2eme nœud	50
Figure 115: Vue en 3D de la médiathèque.....	51
Figure 116: Vue en 3D des immeubles mixtes	51
Figure 117: Vue en 3D des immeubles mixtes	51
Figure 118: Vue en plan de l'entité universitaire	52
Figure 119: Vue en 3D de l'entité universitaire.....	52
Figure 120: Vue en plan de Coworking et Colearning.....	53
Figure 121: Vue en 3D de Coworking et Colearning.....	53
Figure 122: Vue en plan des immeubles mixte.....	53
Figure 123: Vue en 3D des immeubles mixtes.....	54
Figure 124: Vue en plan du groupe scolaire	54
Figure 125: Vue en 3D du groupe scolaire	54
Figure 126: Vue en 3D du groupe scolaire	55
Figure 127: Vue en plan des immeubles bureaux.....	55
Figure 128: Vue en 3D de l'immeuble bureau	55
Figure 129: Vue en plan de l'hôtel.....	56
Figure 130: Vue en 3D de l'hôtel	56
Figure 131: Vue en plan du centre commercial	56
Figure 132: Vue en 3D du centre commercial	57
Figure 133: Vue en plan du Showroom	57
Figure 134: Vue en 3D du showroom	57
Figure 135: Vue en plan du jardin public	58

Figure 136: Vue en plan de la résidence AZLEF.....	58
Figure 137: Vue en 3D de la résidence AZLEF.....	58
Figure 138: Vue en plan de l'habitat semi collectif	59
Figure 139: Vue en 3D de l'habitat semi collectif.....	59
Figure 140: Carte de site d'intervention	60
Figure 141: Carte de l'Ex-Habitat	61
Figure 142: Plan RDC des blocs A et B.....	61
Figure 143: Plan du R+1 des blocs A et B	62
Figure 144: Plan de l'amphithéâtre	62
Figure 145: Carte de l'Ex-Habitat	62
Figure 146: Carte de l'Ex-Habitat.....	63
Figure 147: Plan de l'administration	63
Figure 148: Vue de l'EPAU.....	68
Figure 149: Plan de situation de l'EPAU	68
Figure 150: Plan de masse de l'EPAU.....	69
Figure 151: Volumétrie de l'EPAU	69
Figure 152: Plan RDC de l'EPAU.....	70
Figure 153: Plan R+1 de l'EPAU.....	70
Figure 154: Plan R+2 de l'EPAU	70
Figure 155: Vue de carré vert.....	71
Figure 156: Vue de l'EPAU	71
Figure 157: Vue de carré vert	71
Figure 158: Vue de l'EPAU	71
Figure 159: Vue de dessus de l'EPAU.....	71
Figure 160: Vue sur l'école de Nantes.....	72
Figure 161: Situation de l'ESA de Nantes.....	72
Figure 162: Plan de masse de l'ENSA.....	73
Figure 163: Plan de masse de l'ENSA	73
Figure 164: Rampe de l'ENSA.....	73
Figure 165/ Entré du bâtiment principal.....	73
Figure 166: Entrée au batiment Loire	73
Figure 167: Plan de niveau 0 de L'ENSA	74
Figure 168: Vue sur la hall de montage	74
Figure 169: Vue sur l'amphitétare	74
Figure 170: Vue sur l'espace d'exposition	74
Figure 171: Plan de 1er niveau de l'ENSA	75
Figure 172: Plan de niveau 2 de l'ENSA.....	75
Figure 173: Plan de toiture de l'ENSA.....	75
Figure 174: Vue sur la Loire.....	76
Figure 175: Vue sur la terrasse de l'ENSA	76
Figure 176; L'ENSA de NANTES.....	76
Figure 177: L'ENSA de Nantes	76
Figure 178: L'ENSA de Nantes	76
Figure 180: Carte de l'Ex-Habitat	79
Figure 181: Carte de division de l'Ex-Habitat	79
Figure 182: Carte de schéma de principe	81

Figure 183: L'accessibilité au projet.....	83
Figure 184: Plan RDC du bloc A	85
Figure 185: Plan R+1 et R+2 du bloc A	85
Figure 186: Plan du RDC du bloc C	86
Figure 187: Plan du R+1 du bloc C	86
Figure 188: Plan du R+2 Du Bloc C	87
Figure 189: Plan RDC de bloc de recherche	87
Figure 190: Plan R+1 de bloc de recherche	88
Figure 191: Plan RDC du bloc B	88
Figure 192: Plan R+1 du bloc B	89
Figure 193: Plan R+2 de l'articulation	89
Figure 194: Plan R+3 de l'articulation	90
Figure 195: Plan R+4 de l'articulation.....	90
Figure 196: Vue sur l façade principale	91
Figure 197: Vue sur l'administration et les amphis	91
Figure 198: Vue sur la partie réhabilitée du bloc A et bloc C.....	92
Figure 199: Vue sur la façade donnant sur le cours d'eau	92
Figure 200: Vue sur les différentes couches du plancher collaborant	93
Figure 201: Assemblage poteau incliné/ poutre métallique	93
Figure 202: Joint de dilatation	94
Figure 203: Joint sismique	94
Figure 204: Fixation des panneaux de laine de roche au fond de coffrage en béton	95
Figure 205 : Vue sur l'emplacement des panneaux de laine de roche entre les parois.....	95

Liste des tableaux

Tableau 1 : Synthèse des objectifs et enjeux.....	32
Tableau 2 : Programme spécifique.....	78

Bibliographie

Ouvrages

- Olivier mongin, *Vers la troisième ville*, Questions de société, édition Hachette littératures, 1995.
- Thierry Paquot ; l'espace public ; édition la découverte, 2015.
- Devillers Cristian : le projet urbain , édition du Pavillon de l'Arsenal, collection les mini Pa , Paris ,1994.
- Ariella Masboungi," Penser la ville par l'art contemporain" , Editions de la Villette; Paris; 2004.

Revue et articles

- Said DOUMANE ; Insaniyat n°54 , « Tizi Ouzou: historique d'un col et son urbanisation», décembre 2011, pp13-29.
- Révision PDAU TIZI-OUZOU ,2008
- Mickael, LABBE : Quelle ville voulons-nous ? Des pathologies urbaines au droit de la ville ; Faculté de l'université de Strasbourg, N°146, 2016 .Article disponible sur : <https://www.cairn.info/revue-cahiers-philosophiques1-2016-3-page-61.htm> . Consulté le 09\03\2023
- Christian Dupont et Margaux Henrion , Les portes d'entrée de nos villes et de nos villages , N°16;Mais 2018.
- [Yves Jégouzo](#); La notion de renouvellement urbain ;Dans [Cahiers du GRIDAUH](#) , (N° 27); [2014](#) , pages13, article disponible sur : <https://www.cairn.info/revue-cahiers-du-gridauh-2014-4-page-13.htm> ,consulté le 10/03/2023.
- Sylvie HARBURGER ; Caisse Des Dépôts et Consignations; Participation au séminaire GRIDAUH-GRALE: « Le renouvellement urbain: Approche interdisciplinaire » Mars, 2002 , p.7

Mémoires

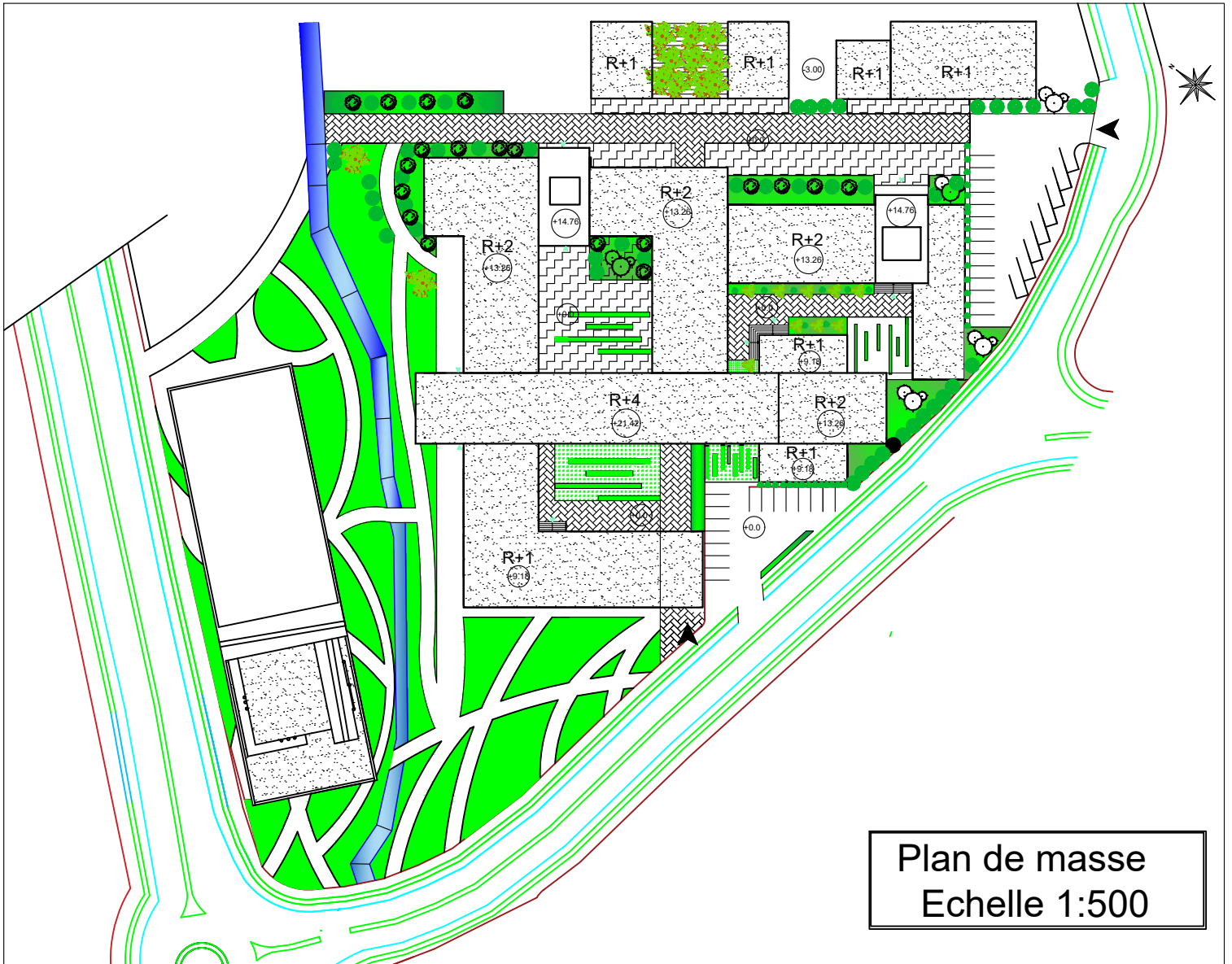
- BELKHIRI Nour El Houda ,CHEBOUBA Rayane Yasmine ;"Repenser la porte est de la ville de Tizi Ouzou", encadrer par Mme S. BENRERARI , Mémoire fin d'étude université Tizi Ouzou , 2021.

- FARES MED AGHILES, YEFSAH JUBA ; Réhabilitation et extension du département d'architecture« Ex-Habitat », encadré par Mme MEZEGHRANE Zahoua,UMMTO ,2020.

Sites Web

- http://alger-roi.fr/Alger/tizi_ouzou/textes/1_tizi_ouzou_algerianiste57.htm
- <http://apctiziouzou.dz/découvrir-la-commune-2/>
- <http://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/gen%C3%AAAt/36552>
- https://www.sarthe.gouv.fr/IMG/pdf/fiche_8_renouvellement_urbain.pdf
- <https://collectivitesviables.org/articles/consolidation-et-requalification-urbaines.aspx?fbclid=IwAR1tPk6LIqf6lYV4a68G0m60tA94hj5PZ6NgnFA-zklz3Jd37gbmnBz82z8>
- https://saqara.com/lexiquebtp/rehabilitation?fbclid=IwAR3rfjOjpZoqiFL9vCsGX9DdBN4dPOhKdEvGG00An_Kmx64E4F5hy6TBtfk
- http://geoconfluences.ens-lyon.fr/glossaire/rehabilitation-restauration-renovationurbaine?fbclid=IwAR11UEH1_ZkW2KqrQBvgPMNkwVaLZIukuJQosncjGHpBtnYMJIyfP6hH4P0
- Programme particulier d'urbanisme – Bd René-Lévesque, secteur ouest
- <https://operation-campus.u-bordeaux.fr>
- <https://operation-campus.u-bordeaux.fr/Agir-pour-un-campus-durable/Mobilite>
- www.u-bordeaux-montaigne.fr
- cr_nantes_ensa_nantes_mep
- <https://www.amc-archi.com/article/ecole-nationale-superieure-d-architecture-nantes.16823>
- <https://archialg.hypotheses.org/557>

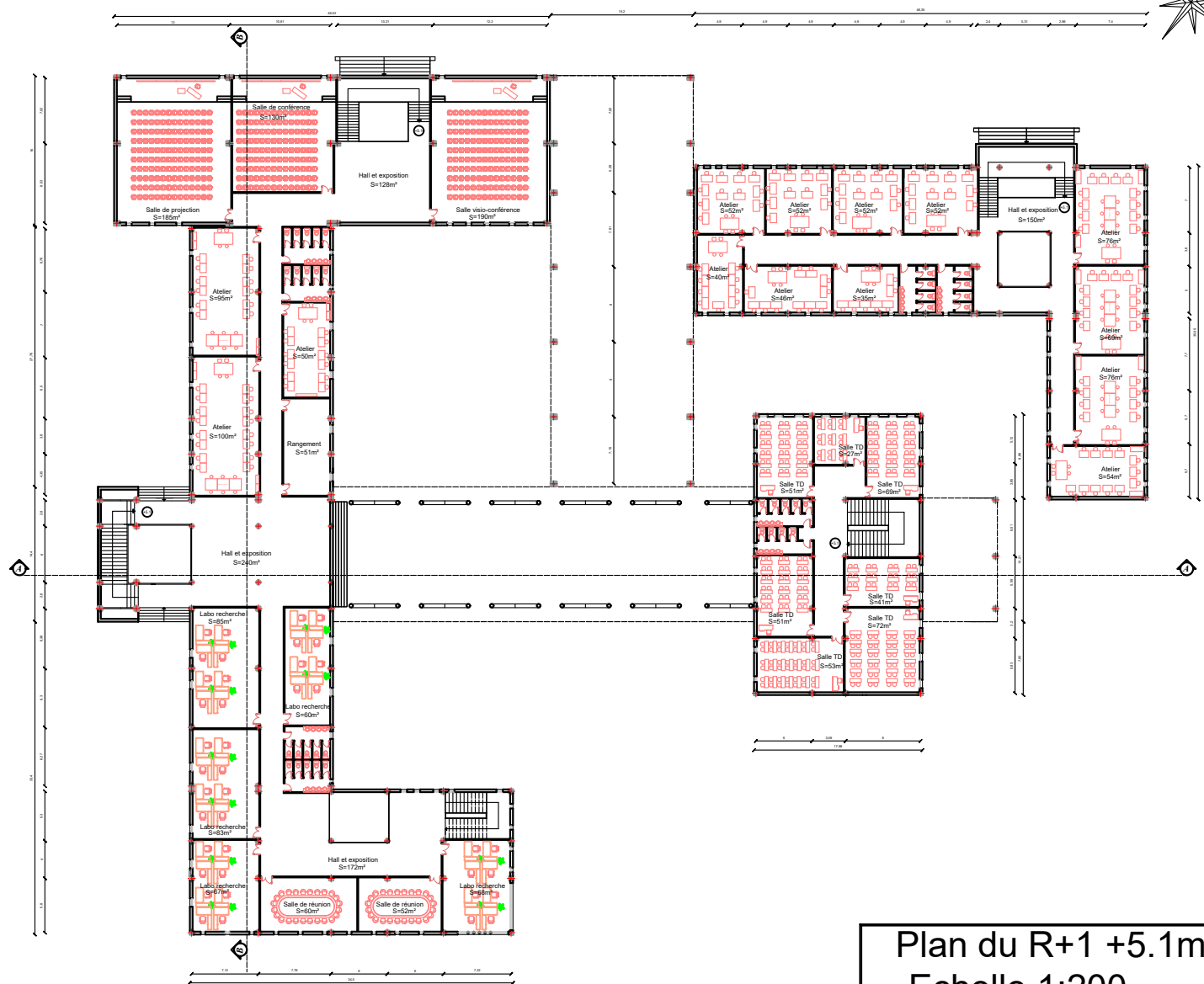
Annexes



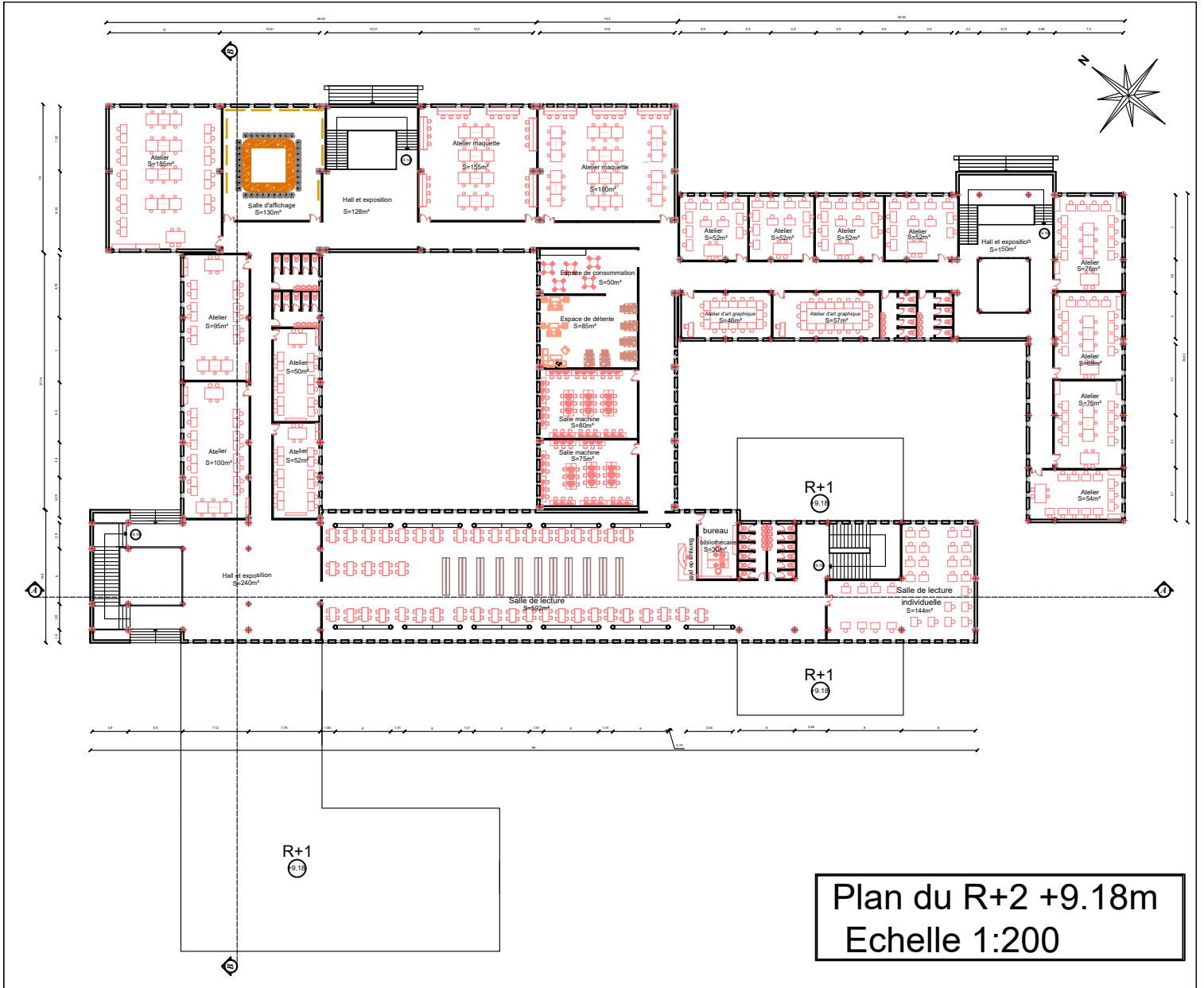
Plan de masse
Echelle 1:500

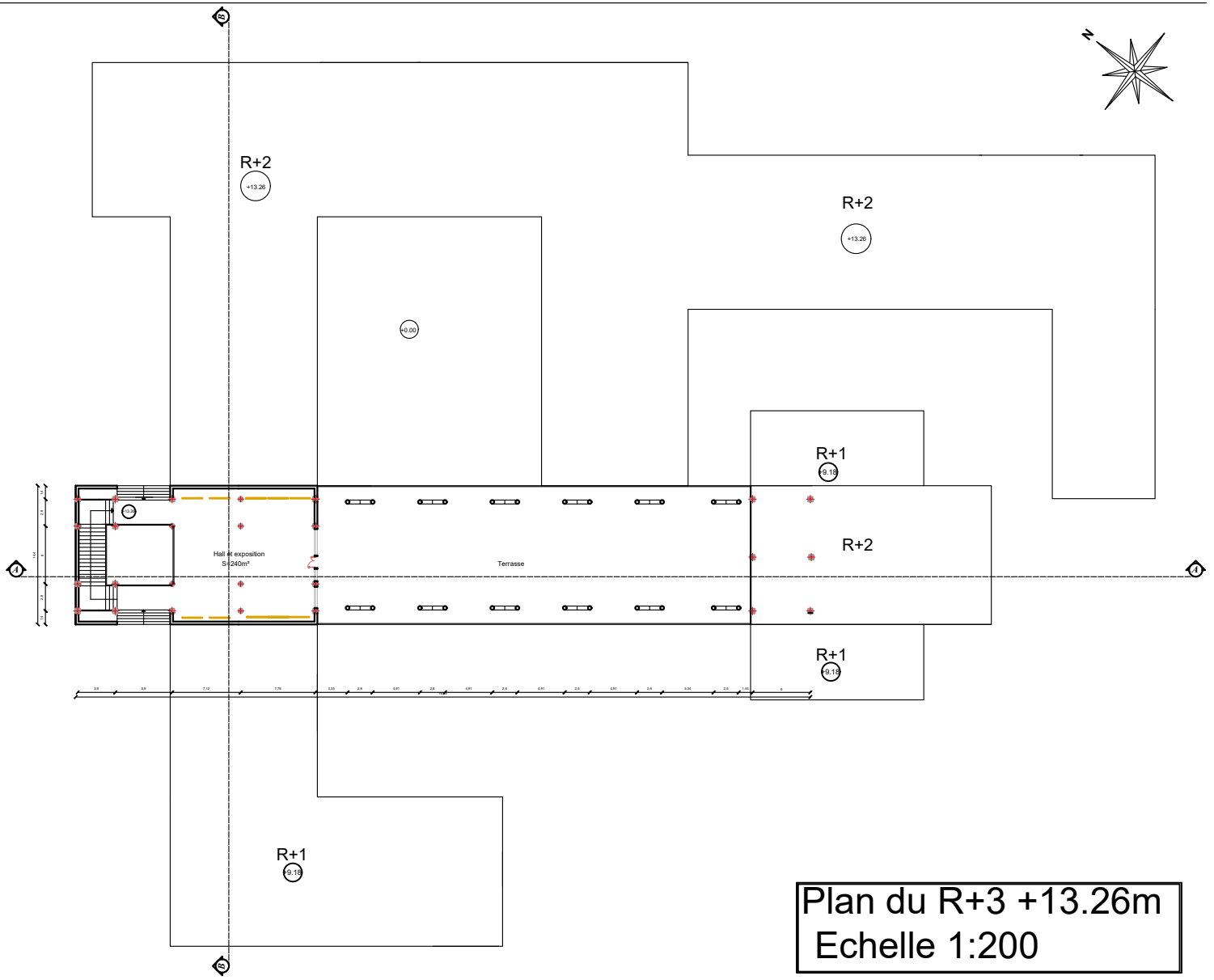


Plan du RDC +1.02m
Echelle 1:200

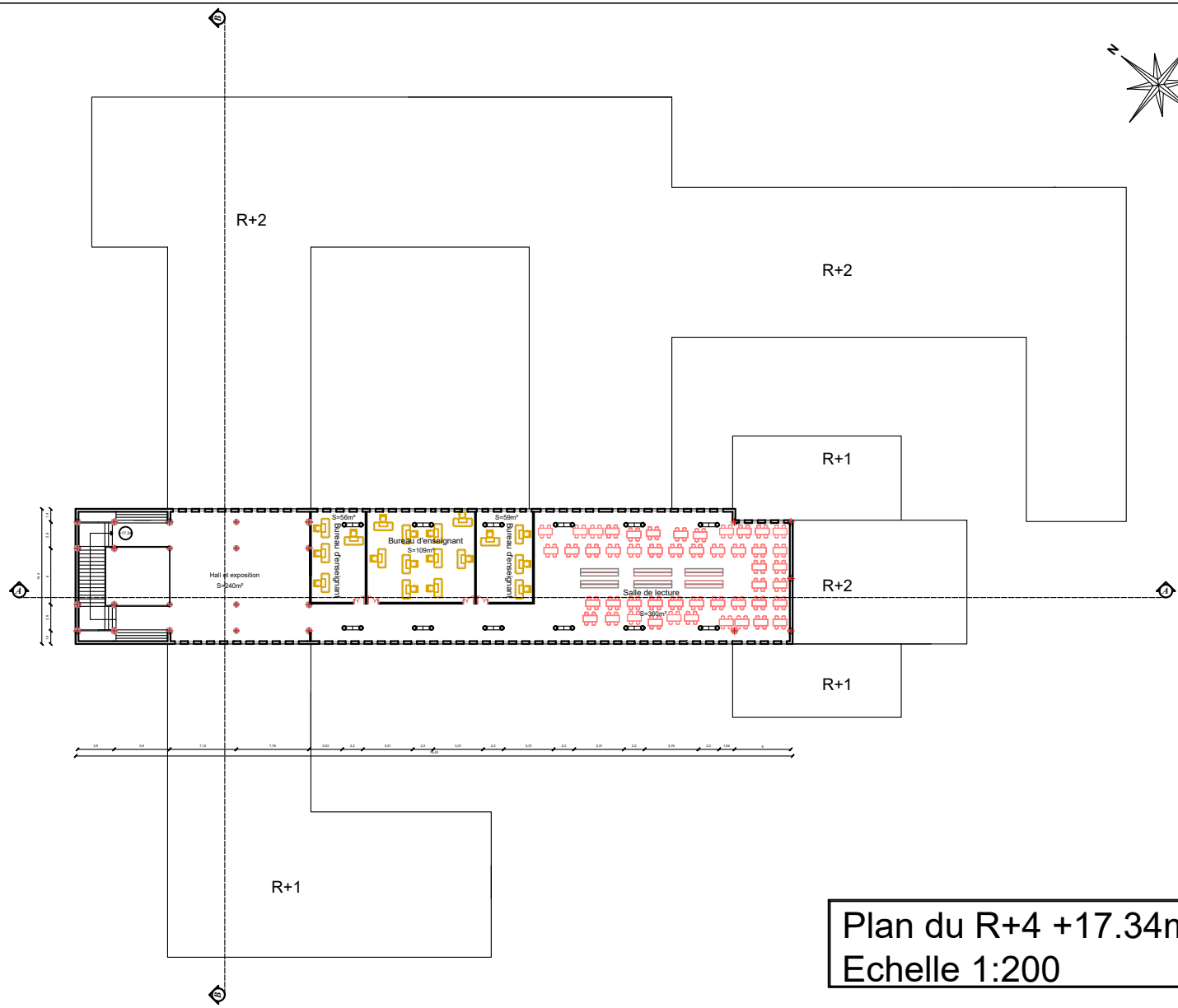


Plan du R+1 +5.1m
Echelle 1:200

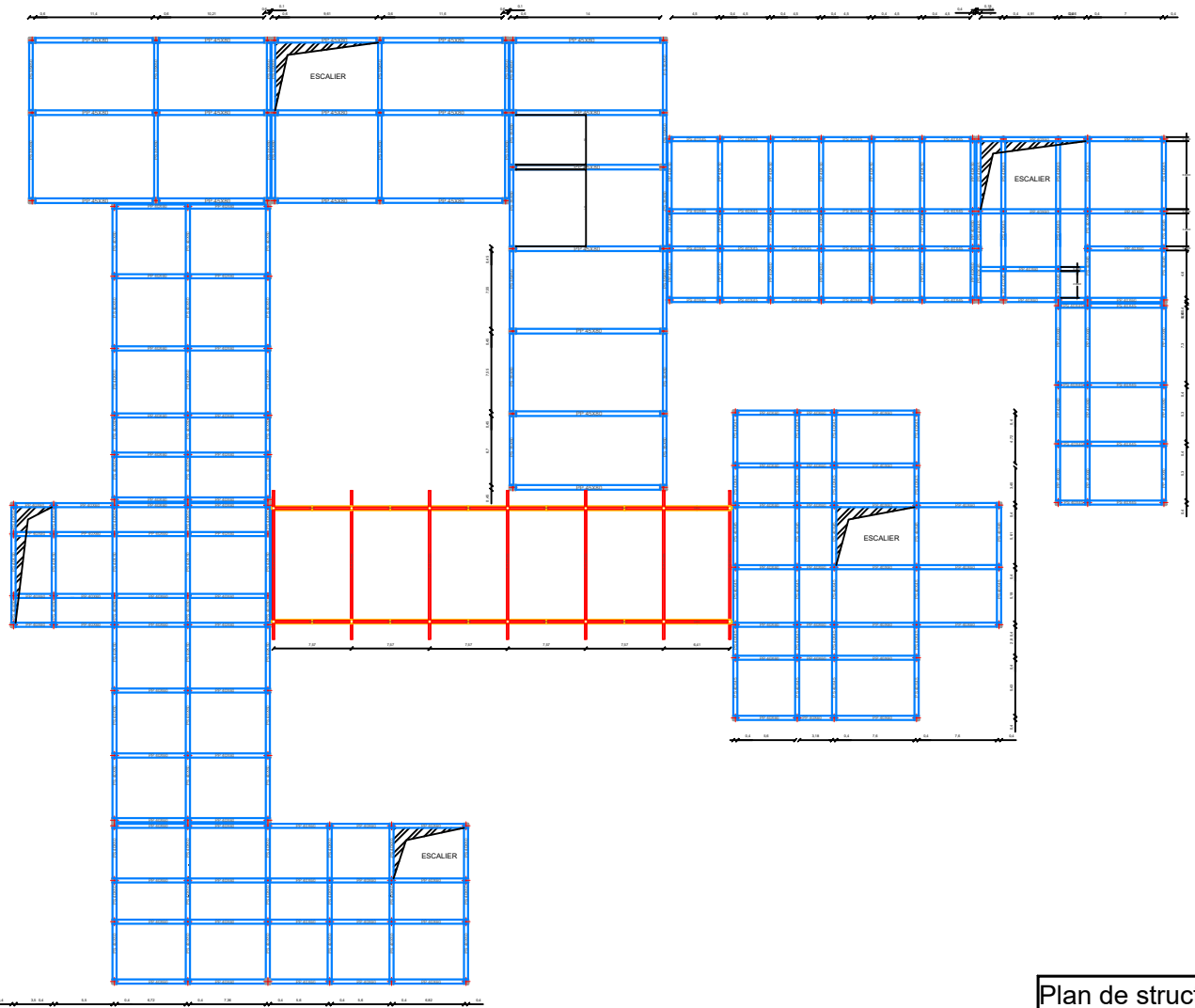




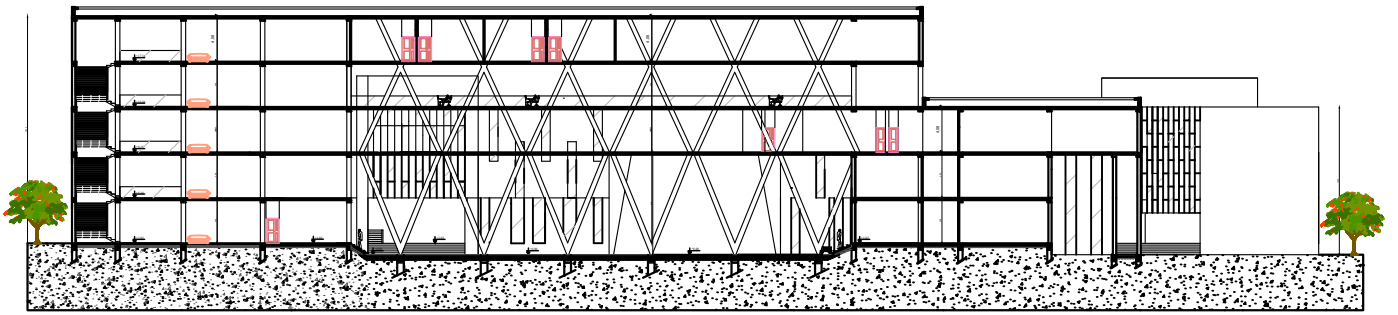
Plan du R+3 +13.26m
Echelle 1:200



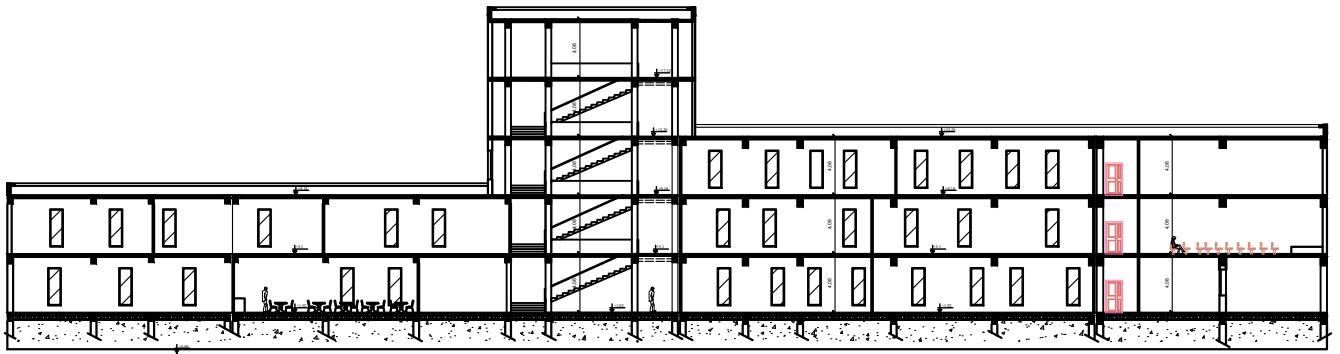
Plan du R+4 +17.34m
Echelle 1:200



Plan de structure
Echelle 1:200

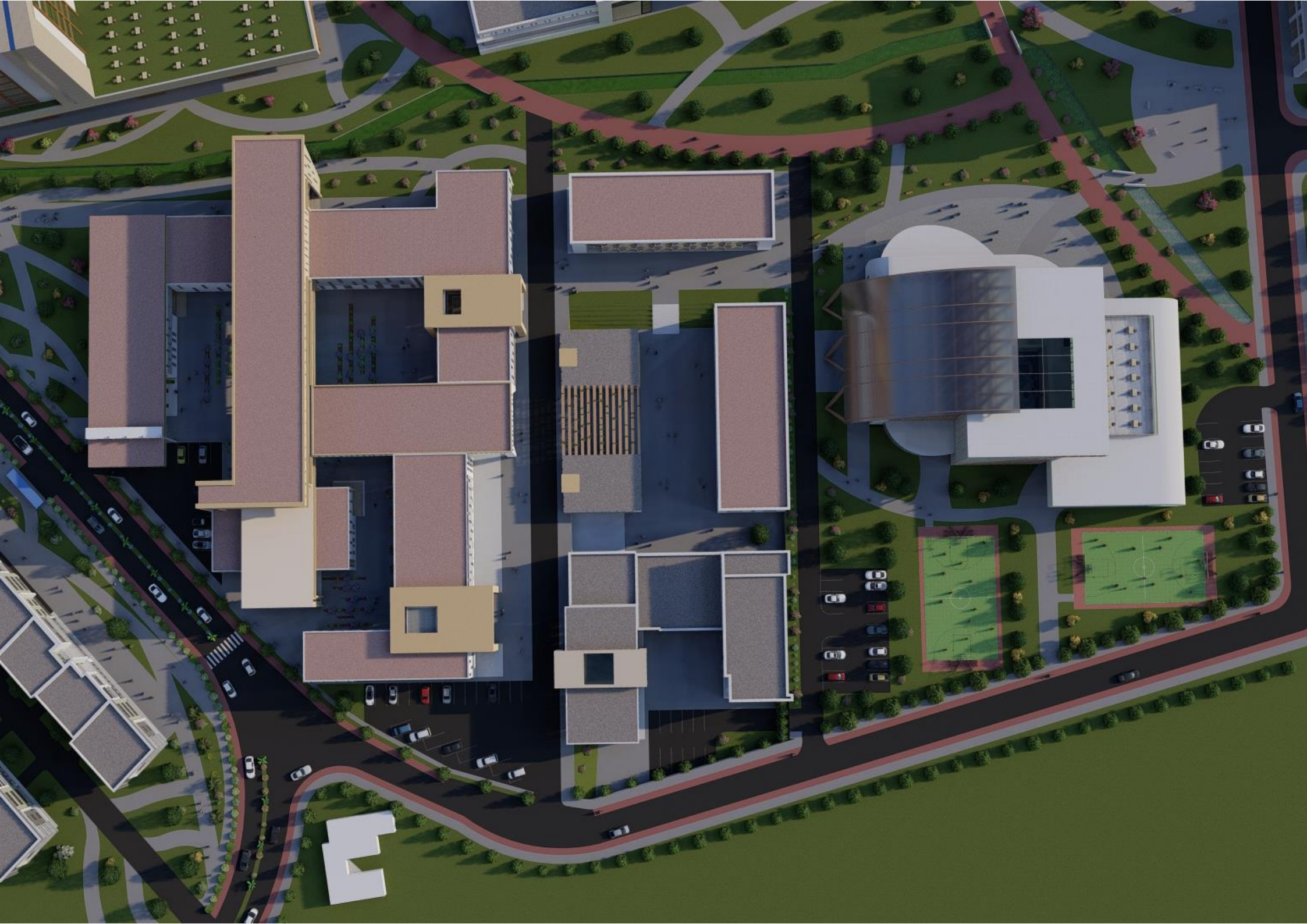


Coupe AA
Echelle 1:200



Coupe BB
Echelle 1:200



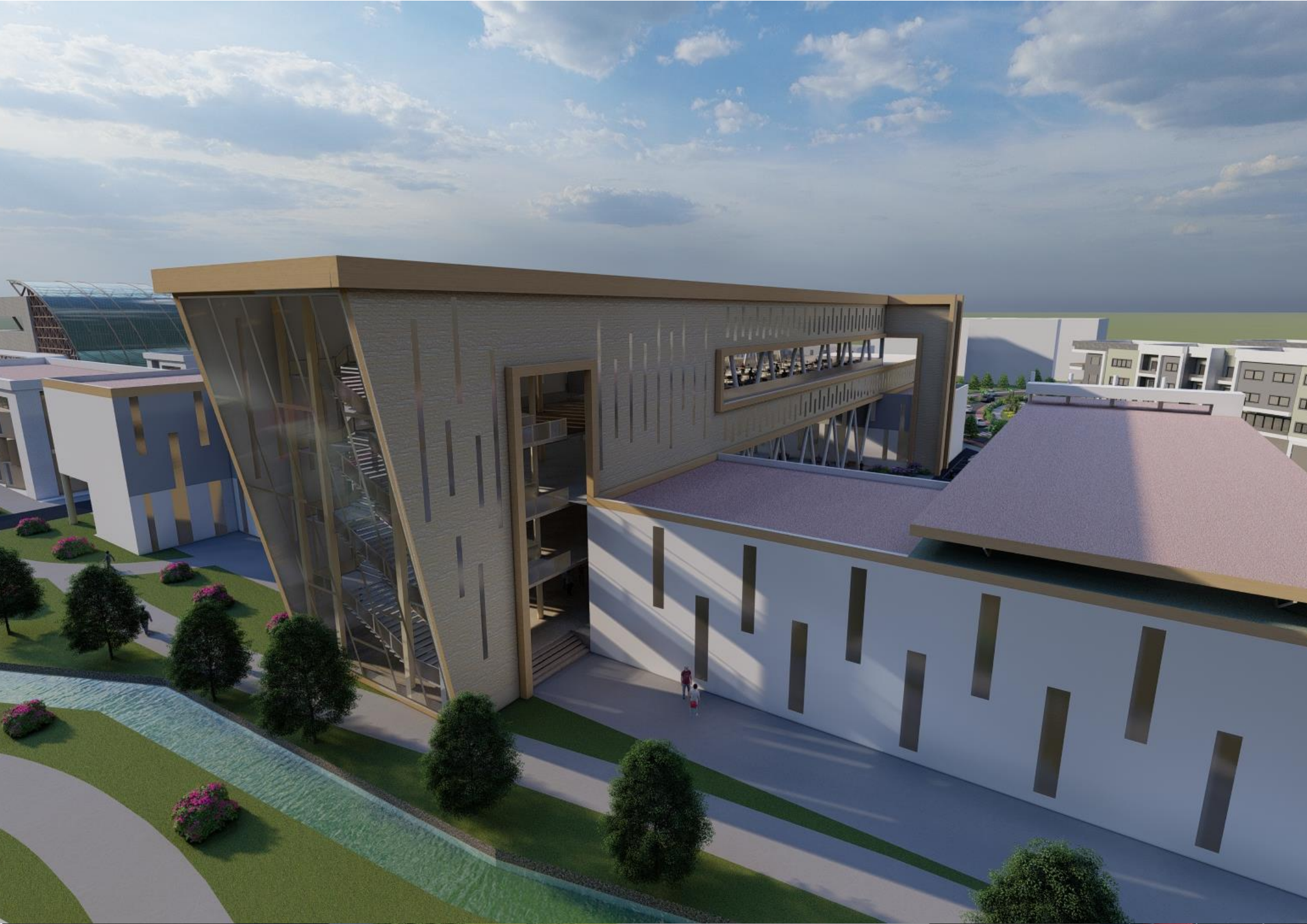














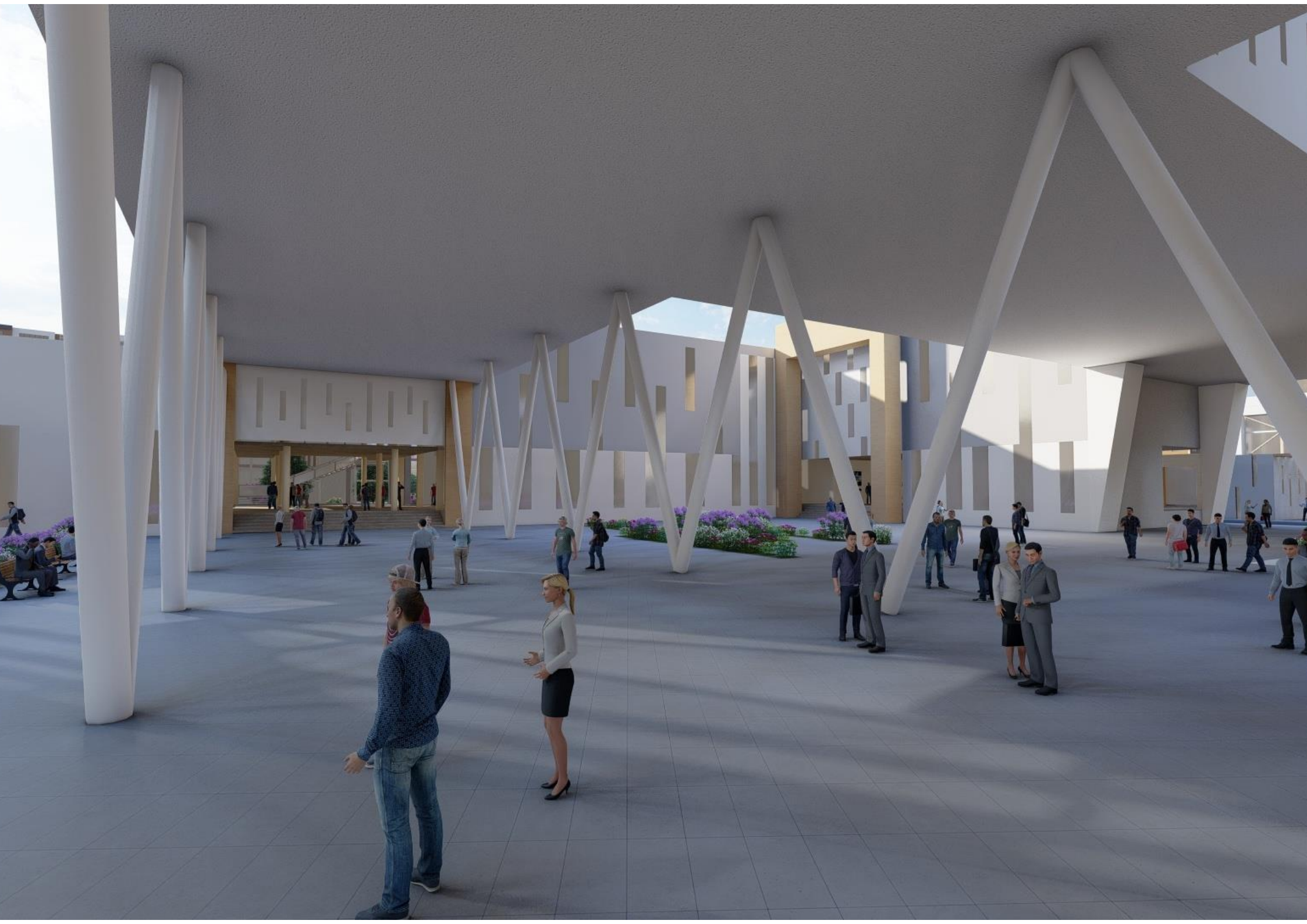














D'ARCHITECTURE

