

Université Mouloud Mammeri de Tizi-Ouzou

Faculté du Génie de la Construction

Département d'Architecture



MEMOIRE DE PROJET DE FIN D'ETUDES

Pour l'obtention du Diplôme de Master en Architecture

Thématique : Architecture urbaine

Atelier : Architecture et renouvellement urbain

Intitulé du projet :

**Restructurer Mokadem :
De la marge à la dynamique urbaine**

Wellness Aqua Center - Cité Mokadem -

Présenté Par :

BENDJEBLA Nour El Houda
KHERROUBI Amina

Devant le jury composé de :

| | | | |
|------|----------------|------------|--------------|
| -Mme | BADENE Saadia | MAA | Présidente |
| -Mr | ATLAOUI Djamel | MCA | Examineur |
| -Mme | ALIOUA Rachida | MAA | Examinatrice |
| -Mr | BETROUNI Omar | MAA | Encadrant |
| -Mme | FRENDI Karima | Architecte | Encadrante |

Soutenue : le 23/06/2024

REMERCIEMENTS :

Au terme de ce travail, qui marque la fin de notre parcours académique, nous tenons à exprimer notre profonde gratitude à ceux qui ont contribué à son aboutissement.

En premier lieu, nous rendons grâce à Dieu, pour Sa bonté infinie et pour nous avoir accordé la force, le courage et la patience nécessaires pour surmonter toutes les difficultés rencontrées durant cette année.

Nos sincères remerciements vont à nos encadrateurs, Monsieur Betrouni et Madame Frendi, pour leur encadrement, leur suivi attentif et leurs conseils précieux. Leur bienveillance et leur expertise ont constitué un soutien inestimable pour mener ce travail à bien.

Nous remercions également les membres du jury pour avoir accepté d'évaluer ce travail et pour nous honorer de leur présence et de leurs observations constructives.

Nous exprimons notre gratitude à l'ensemble des enseignants du département d'architecture de L'université MOULOUD MAMMERI de TIZI OUZOU, dont l'enseignement et le soutien ont été indispensables tout au long de notre cursus universitaire.

Enfin, nous remercions tous ceux qui, de près ou de loin, ont contribué à l'élaboration de ce travail.

Merci à toutes et à tous.

DEDICACE :

J'ai toujours envisagé de rendre hommage à mes parents pour tous les sacrifices consentis afin de me voir réussir. Aujourd'hui, l'opportunité se présente enfin.

À mes parents, qui m'ont donné la vie et représentent pour moi la beauté, la fierté, la sagesse et la patience.

À mes chers frères Imad, Fouad et Chamseddine, ainsi qu'à mon binôme Amina.

À tous ceux qui m'aiment et à tous ceux que j'aime.

Je vous remercie du fond du cœur pour votre amour et votre soutien.

Nour EL Houda

DEDICACE :

Je commence par exprimer ma gratitude envers le Tout-Puissant « ALLAH » pour m'avoir accordé la force et la persévérance nécessaire pour achever ce modeste travail.

À deux personnes très chères de ma vie, mon père et ma mère, qui m'ont toujours soutenu et sont restés à mes côtés tout au long de mes cinq années d'études en architecture. Je sais que je n'aurais pas pu y arriver sans leur soutien.

À mon frère Oussama qui m'a toujours encouragé et aidé dans mes travaux, ainsi qu'à sa femme Lyla.

À ma unique chère sœur Sarah qui m'a toujours soutenue, ainsi qu'à mon cher frère Abdellah.

À ma famille et mes amis, à toute personne qui m'a aidé de loin ou de près. À tous mes camarades d'atelier.

À mon binôme Nour El Houda avec qui j'ai réalisé ce modeste travail.

Amina

RESUME :

Notre thème aborde la question du renouvellement urbain comme une réponse stratégique aux défis posés par l'étalement urbain incontrôlé des villes algériennes, mettant en lumière la situation particulière de la cité Mokadem à Tizi Ouzou, dans le nord-est de la ville. Ce quartier illustre clairement la marginalisation urbaine et le déficit d'image résultant de décennies de précarité et de stigmatisation.

Le renouvellement urbain émerge aujourd'hui comme une approche novatrice dans l'aménagement urbain, visant à revitaliser les zones anciennes et délaissées tout en optimisant l'utilisation des ressources urbaines disponibles. Cette approche intégrée répond simultanément à deux défis distincts : la réhabilitation des zones urbaines en déclin et l'amélioration de la gestion de l'espace urbain.

Notre stratégie pour la cité Mokadem vise à la transformer en un pôle dynamique et intégré de la ville. Les interventions urbaines et architecturales prévues incluent la requalification des espaces délaissés et la création d'ambiances urbaines attrayantes, favorisant ainsi la mixité sociale et la réinsertion des résidents dans l'environnement urbain.

Mots clés : Mokadem, Renouvellement urbain, Marginalisation urbaine, étalement urbain, Interventions urbaines, mixité sociale, centre aquatique et de bien être.

SUMMARY:

Our theme addresses the issue of urban renewal as a strategic response to the challenges posed by uncontrolled urban sprawl in Algerian cities, highlighting the particular situation of the Mokadem district in Tizi Ouzou, located in the northeast of the city. This neighborhood clearly illustrates urban marginalization and image deficit resulting from decades of precariousness and stigmatization.

Urban renewal is emerging today as an innovative approach in urban planning, aimed at revitalizing old and neglected areas while optimizing the use of available urban resources. This integrated approach simultaneously addresses two distinct challenges: rehabilitating declining urban areas and improving urban space management.

Our strategy for the Mokadem district aims to transform it into a dynamic and integrated hub of the city. The planned urban and architectural interventions include the redevelopment of neglected spaces and the creation of attractive urban atmospheres, thus promoting social diversity and the reintegration of residents into the urban fabric.

Keywords: Mokadem, Urban Renewal, Urban Marginalization, Urban Sprawl, Urban Interventions, Social Mixity, Wellness aqua center.

المخلص

يناقش موضوعنا مسألة التجديد الحضري كاستجابة استراتيجية للتحديات التي يواجهها النمو الحضري غير المنظم في المدن الجزائرية، مسلطاً الضوء بشكل خاص على وضع حي مقدم في تيزي وزو، شمال شرق المدينة. يوضح هذا الحي بوضوح التهميش الحضري ونقص الصورة الناتج عن عقود من الضعف.

يظهر التجديد الحضري اليوم كنهج مبتكر في التخطيط الحضري، يهدف إلى إحياء المناطق القديمة والمهملة مع تحسين استخدام الموارد الحضرية المتاحة. هذا النهج المتكامل يجب في نفس الوقت على تحديين متميزين: إعادة تأهيل المناطق الحضرية المتدهورة وتحسين إدارة المساحة الحضرية.

تهدف استراتيجيتنا لحي مقدم إلى تحويله إلى مركز ديناميكي ومتكامل في المدينة. تتضمن الخطط الحضرية والمعمارية المقررة إعادة تأهيل المساحات المهملة وخلق أجواء حضرية جاذبة، مما يعزز التنوع الاجتماعي وإعادة إدماج السكان في المدينة.

الكلمات المفتاحية: مقدم، التجديد الحضري، التهميش الحضري، النمو الحضري، الخدمات الحضرية، التماسك الاجتماعي

TABLE DES MATIERES

Remerciement

Dédicace

Résumé

Table des matières

Liste des figures

Chapitre introductif

Introduction générale

La politique du renouvellement urbain

Problématique générale

Problématique spécifique

Hypothèses

Objectifs

Méthodologie de travail

I. Diagnostic urbain

| | | |
|-------|--|---|
| 1 | Introduction..... | 2 |
| 2 | Choix de la ville..... | 2 |
| 3 | Présentation de la ville de Tizi-Ouzou..... | 3 |
| 3.1 | Situation et délimitation : | 3 |
| 3.1.1 | A l'échelle nationale : | 3 |
| 3.1.2 | A l'échelle de la wilaya :..... | 3 |
| 3.2 | Accessibilité : | 3 |
| 3.3 | Topographie :..... | 4 |
| 3.4 | Vocation de la ville :..... | 4 |
| 4 | Lecture diachronique de la ville de Tizi-Ouzou..... | 5 |
| 4.1 | Période romaine (146 av j-1640) :..... | 5 |
| 4.2 | Période ottomane (1640-1830) :..... | 5 |
| 4.3 | Epoque coloniale : | 6 |
| 4.3.1 | Première partie (1844/1871) : | 6 |
| 4.3.2 | Deuxième partie (1871-1881) : | 6 |
| 4.3.3 | Troisième partie (1881-1950) : du village à la ville (le changement du statut) ... | 7 |
| 4.3.4 | Quatrième partie (1950-1962) : Le passage de l'ilot à la barre..... | 7 |

| | | |
|---------|--|----|
| 4.4 | Epoque postcoloniale :..... | 8 |
| 4.4.1 | De 1962 à 1975 :..... | 8 |
| 4.4.2 | De 1975-2000 :..... | 9 |
| 4.5 | Tizi-Ouzou des 2000 à nos jours :..... | 9 |
| 4.6 | Le schéma du processus de l'apparition de la cité MOKADEM :Synthèse :..... | 10 |
| 5 | Lecture synchronique de la ville de Tizi-Ouzou..... | 11 |
| 5.1 | Etat des lieux : | 11 |
| 5.1.1 | Situation et limites du quartier : | 11 |
| 5.1.1.1 | Par rapport à la ville : | 11 |
| 5.1.1.2 | Par rapport à son environnement immédiat :..... | 11 |
| 5.1.2 | Accessibilité : | 12 |
| 5.1.3 | Les moyens de desserte du périmètre :..... | 13 |
| 5.1.4 | Les intersections :..... | 13 |
| 5.1.5 | Entités du Périmètre : | 14 |
| 5.1.5.1 | Entité équipements : | 14 |
| 5.1.5.2 | Entité résidentielle | 14 |
| 5.1.6 | La topographie : | 15 |
| 5.1.7 | Les vues panoramiques :..... | 15 |
| 5.1.8 | Le paysage :..... | 16 |
| 5.1.8.1 | Le paysage naturel :..... | 16 |
| 5.1.8.2 | Le paysage urbain :..... | 16 |
| 5.1.9 | Réglementations du POS :..... | 17 |
| 5.2 | Eléments du diagnostic urbain :..... | 18 |
| 5.2.1 | Système viaire :..... | 18 |
| 5.2.1.1 | Voies principales :..... | 18 |
| 5.2.1.2 | Voies secondaires : | 19 |
| 5.2.1.3 | Voies tertiaires :..... | 21 |
| 5.2.1.4 | Voies intermédiaires :..... | 23 |
| 5.2.1.5 | Les intersections : | 24 |
| 5.2.2 | La mobilité : | 25 |
| 5.2.2.1 | Diagnostic pedestre : | 26 |
| 5.2.3 | Le stationnement dans le périmètre :..... | 28 |
| 5.2.4 | Système parcellaire : | 29 |
| 5.2.5 | Le cadre bâti :..... | 29 |
| 5.2.5.1 | Entité résidentielle :..... | 30 |

| | | |
|---------|---|----|
| 5.2.6 | Le cadre non bâti : | 36 |
| 5.2.6.1 | Le plan vert : | 37 |
| 5.2.7 | La gestion des déchets publics (impact sur l'environnement) : | 38 |
| 5.2.8 | Synthèse : | 38 |
| 5.2.9 | Tableau récapitulatif : | 39 |
| 5.2.10 | CARTE DES ENJEUX | 41 |
| 1 | Etude des référents : | 43 |
| 1.1 | Projet de renouvellement urbain du quartier des Tarterêts à Corbeil-Essonnes (91) | 43 |
| 1.1.1 | Situation di quartier : | 43 |
| 1.1.2 | Synthèse du diagnostic : | 44 |
| 1.1.3 | La problématique générale du projet : | 45 |
| 1.1.4 | Les objectifs : | 45 |
| 1.1.5 | Les enjeux : | 45 |
| 1.1.6 | Les actions urbaines : | 47 |
| 1.1.6.1 | Intervention en faveur du désenclavement et de la mobilité | 47 |
| 1.1.6.2 | Interventions en faveur de la diversité et de la qualité de l'habitat | 48 |
| 1.1.6.3 | Intervention en faveur de l'amélioration du cadre de vie | 50 |
| 1.2 | Projet de renouvellement urbain du quartier de la Duchère à LYON | 51 |
| 1.2.1 | Situation du quartier | 51 |
| 1.2.2 | Contexte historique | 51 |
| 1.2.3 | Synthèse du diagnostic | 52 |
| 1.2.4 | La problématique : | 52 |
| 1.2.5 | Les objectifs : Faire la ville à la Duchère | 52 |
| 1.2.6 | Les enjeux majeurs : | 52 |
| 1.2.7 | Les actions urbaines | 53 |
| 1.2.7.1 | Le projet urbain développe quatre Axes de projets : | 53 |
| 1.2.7.2 | Interventions sur le logement : | 54 |
| 1.2.7.3 | Les interventions sur les équipements : | 55 |
| 1.2.7.4 | Création des surfaces commerciales au pied d'immeuble | 56 |
| 1.2.7.5 | Interventions sur les espaces publics : | 57 |
| 1.2.7.6 | Interventions sur le système viaire : | 57 |
| 1.3 | Synthèse des référents : | 59 |
| 2 | Actions urbaines : | 59 |
| 2.1 | Schéma de principe | 60 |
| 2.2 | Actions sur le système viaire et mobilité | 61 |

| | | |
|---------|--|----|
| 2.2.1 | Création d'une nouvelle logique structurelle : | 61 |
| 2.2.2 | Requalification des voies : | 62 |
| 2.2.2.1 | La voie BOULILA AMAR : | 62 |
| 2.2.2.2 | La voie KESRI AMAR : | 63 |
| 2.2.3 | Projection d'une voie de BUS : | 63 |
| 2.2.4 | Projection d'une station téléphérique : | 64 |
| 2.2.5 | Requalification des intersections : | 65 |
| 2.2.5.1 | Intersection BOULILA Amar, KESRI Amar: | 65 |
| 2.2.5.2 | Intersection KESRI Amar, AMARI Rabah et IRATNI : | 65 |
| 2.3 | Actions sur le Cadre bâti : | 66 |
| 2.3.1 | La restructuration du vide urbain (L'ex Mokadem) : | 66 |
| 2.3.1.1 | Les différentes entités du vide urbain : | 67 |
| 2.3.2 | Actions sur la cité Cadi : | 72 |
| 2.3.3 | Actions sur la cité Zraba : | 74 |
| 2.4 | Actions sur le Cadre non bâti : | 76 |
| 2.4.1 | Projection d'une coulée verte : | 76 |
| 2.4.2 | Projection des jardins et espaces publics : | 77 |
| 2.4.2.1 | Placette de la cité ZRABA : | 77 |
| 2.4.2.2 | Placette de la cité cadi : | 77 |
| 2.4.2.3 | Placette supérieure de la coulée verte : | 78 |
| 2.4.3 | Projection des parcours piétons : | 78 |
| 2.4.3.1 | Parcours de : l'entité éducative- habitations individuelles -centrcommercial | 78 |
| 2.5 | Amélioration de la gestion de déchets : | 79 |
| 1 | Introduction | 82 |
| 2 | Le choix du thème : | 82 |
| 3 | Quelques définitions liées à la thématique : | 82 |
| 3.1 | Aqua : | 82 |
| 3.2 | Aquatique : | 82 |
| 3.3 | Un centre aquatique : | 82 |
| 3.4 | Le bien être : | 82 |
| 3.5 | Les centres de bien-être : | 82 |
| 3.5.1 | Quels sont les différents types de bien-être ? | 83 |
| 3.5.2 | Schéma de service de l'entité de bien être | 83 |
| 3.6 | Loisir : | 83 |
| 3.6.1 | Les différents types de loisirs : | 83 |

| | | |
|--------|--|----|
| 3.6.2 | Les fonctions majeures des loisirs : | 84 |
| 3.7 | Loisir aquatique : | 84 |
| 3.8 | Le sport : | 84 |
| 3.8.1 | Les types de sports : | 85 |
| 3.8.2 | Les types du sport aquatique : | 85 |
| 3.8.3 | La différence entre les sports aquatiques et les sports nautiques : | 87 |
| 4 | Les entités du centre aquatique et de bien être..... | 87 |
| 5 | Etude de référents : | 88 |
| 5.1 | Exemple1 : Centre aquatique intercommunal Charlieu – Belmont -France..... | 88 |
| 5.1.1 | Fiche technique : | 88 |
| 5.1.2 | Situation géographique : | 88 |
| 5.1.3 | Présentation générale du projet : | 89 |
| 5.1.4 | L’implantation du projet : | 89 |
| 5.1.5 | La gestion des accès : | 90 |
| 5.1.6 | Les espaces du projet..... | 90 |
| 5.1.7 | Les interrelations spatiales : | 91 |
| 5.1.8 | Matériaux et solutions environnementales : | 91 |
| 5.1.9 | Synthèses des Concepts pour le Projet Centre aquatique intercommunal Charlieu – Belmont..... | 92 |
| 5.2 | Exemple 2 : Complexe aquatique intercommunal CASEO -Louviers -France..... | 93 |
| 5.2.1 | FICHE TECHNIQUE : | 93 |
| 5.2.2 | Situation géographique..... | 93 |
| 5.2.3 | Objectif Principal de l'Infrastructure Aquatique CASEO : | 93 |
| 5.2.4 | Architecture et Conception du Complexe Caseo- La forme planimétrique | 94 |
| 5.2.5 | La volumétrie : | 94 |
| 5.2.6 | Intégration Contextuelle et Historique : | 94 |
| 5.2.7 | Analyse du cadre fonctionnel : | 95 |
| 5.2.8 | Les Plans des différents niveaux : | 96 |
| 5.2.9 | Analyse de la façade : | 97 |
| 5.2.10 | Matériaux et système constructif : | 97 |
| 5.2.11 | Les ambiances intérieures | 98 |
| 5.2.12 | Ambiances extérieures : | 98 |
| 5.2.13 | Synthèses des Concepts pour le Projet Caséo : | 99 |
| 5.3 | Exemple 3 : Centre aquatique Wodny Park Tychy | 99 |
| 5.3.1 | Fiche technique : | 99 |

| | | |
|-------|---|-----|
| 5.3.2 | Analyse du cadre fonctionnel :..... | 100 |
| 5.3.3 | Les Plans des différents niveaux :..... | 100 |
| 5.3.4 | Concept et forme | 101 |
| 5.3.5 | Synthèses des Concepts pour le Projet Centre aquatique Wodny Park Tychy | 102 |
| 5.4 | Synthèses des Concepts des référents analysés | 103 |
| 6 | La programmation architecturale du projet : | 103 |
| 6.1 | Les objectifs de la programmation sont multiples :..... | 103 |
| 6.2 | Elaboration Du Programme :..... | 103 |
| 6.3 | Identification des différentes fonctions : | 104 |
| 6.4 | Tableau surfacique :..... | 104 |
| 6.5 | Conclusion | 105 |
| 1 | Introduction :..... | 107 |
| 2 | Présentation de l'assiette d'intervention : | 107 |
| 2.1 | Les vues panoramiques :..... | 107 |
| 3 | Conceptualisation :..... | 108 |
| 3.1.1 | Synthèse des concepts contextuelles :..... | 108 |
| 3.1.2 | Synthèse de concept liée au thème :..... | 108 |
| 4 | Genèse du projet : | 108 |
| 4.1 | Idéation :..... | 108 |
| 4.2 | Caractéristiques principales :..... | 108 |
| 4.3 | Etape 1 : Orientation du projet | 108 |
| 4.4 | Etape 2 : Naissance de la forme..... | 109 |
| 4.5 | Etape 3 : Décomposition du volume..... | 109 |
| 4.6 | Etape 4 : Afficher la fonction : « un dialogue avec l'urbain » : | 110 |
| 4.7 | ETAPE 5 : La toiture qui rassemble l'ensemble du projet..... | 111 |
| 4.8 | Etape 6 : Animation du projet..... | 111 |
| 5 | Description du projet : | 113 |
| 6 | Description fonctionnelle :..... | 114 |
| 6.1 | Les différentes entités du projet : | 114 |
| 6.2 | Logique d'organisation spatiale : | 114 |
| 7 | Description de chaque entité :..... | 115 |
| 8 | Description des façades :..... | 117 |
| 9 | Choix de Matériaux : | 119 |
| 10 | Le système structurel :..... | 119 |
| 11 | CONCLUSION GENERALE :..... | 121 |

LISTE DES FIGURES

| | |
|---|----|
| Figure 1 : Carte de situation géographique de la wilaya de Tizi-Ouzou..... | 3 |
| Figure 2 : Carte de situation de Tizi-Ouzou à l'échelle régionale | 3 |
| Figure 3: Accessibilité de la ville de Tizi-Ouzou..... | 3 |
| Figure 4 : Profil de la ville de Tizi-Ouzou | 4 |
| Figure 5: La tour. | 4 |
| Figure 6: Stade de 1er Novembre..... | 4 |
| Figure 7: Université Mouloud Mammeri Tizi-Ouzou. | 4 |
| Figure 8: CHU Tizi-Ouzou. | 4 |
| Figure 9 : Maison de la culture..... | 4 |
| Figure 10 : APC Tizi-Ouzou. | 4 |
| Figure 11: Forme urbaine de la ville pendant la période romaine..... | 5 |
| Figure 12 : La forme urbaine de la ville pendant la période ottomane | 5 |
| Figure 13: : La forme urbaine de la ville à l'époque coloniale (1844/1871). | 6 |
| Figure 14: La forme urbaine de la ville à l'époque coloniale (1871/1881). | 6 |
| Figure 15: La forme urbaine de la ville à l'époque coloniale (1881/1950). | 7 |
| Figure 16: Carte de la ville de Tizi-Ouzou en 1956..... | 8 |
| Figure 17 : La forme urbaine durant la période postcoloniale (1962/1975) | 8 |
| Figure 18 : La forme urbaine de la ville durant la période postcoloniale (1975/2000)..... | 9 |
| Figure 19: La forme urbaine de la ville des 2000 à nos jours | 9 |
| Figure 20: la démolition de la cité MOKADEM..... | 10 |
| Figure 21: Cité des français en 1956. | 10 |
| Figure 22 : Tizi-Ouzou à l'époque coloniale | 10 |
| Figure 23: situation du périmètre à l'échelle de la ville | 11 |
| Figure 24: Situation du périmètre par rapport à la ville | 11 |
| Figure 25 : l'accessibilité au périmètre d'étude. | 12 |
| Figure 26 : Vue sur la rue KESRI | 12 |
| Figure 27 : vue sur la rue BOULILA | 12 |
| Figure 28 : : vue sur la rue MIMOUNE | 13 |
| Figure 29 : vue sur la rue AMARI | 13 |
| Figure 30: carte des réseaux de transports | 13 |
| Figure 31 : : Vue sur l'intersection n° 02..... | 13 |
| Figure 32: Vue sur l'intersection n° 01 | 13 |
| Figure 33: Carte des intersections | 13 |
| Figure 34 CEM HAMMOUTENE | 14 |
| Figure 35 : Ecole primaire MIMOUNE Med Arezki..... | 14 |
| Figure 36 : Direction des Moudjahidines..... | 14 |
| Figure 37 : Carte des équipements. | 14 |
| Figure 38 : : CMS Tizi-Ouzou. | 14 |
| Figure 39: carte des entités résidentielles. | 14 |
| Figure 40: Vue sur la cité le Cadi..... | 14 |
| Figure 41: Vue sur les maisons individuelles..... | 14 |

| | |
|---|----|
| Figure 42: Vue sur la cité ZRABA..... | 14 |
| Figure 43 : Vue sur l'habitat collectif. | 14 |
| Figure 44 : Coupe Nord-Sud | 15 |
| Figure 45 : Topographie du terrain | 15 |
| Figure 46: Coupe Est- Ouest | 15 |
| Figure 47 : Vue depuis le point bas..... | 15 |
| Figure 48: Vue depuis le point haut. | 15 |
| Figure 49 : Vue sur la rue KESRI Ammar. | 16 |
| Figure 50 : vue sur la rue BOULILA Ammar..... | 16 |
| Figure 51: : Vue sur la rue KESRI Ammar | 16 |
| Figure 52: Carte du quartier. | 16 |
| Figure 53: Vue sur la cité ZRABA..... | 16 |
| Figure 54 : Vue sur l'escalier urbain..... | 16 |
| Figure 55 : Vue sur la limite du terrain et l'auberge des jeunes. | 16 |
| Figure 56 : Carte du quartier | 16 |
| Figure 57: Vue sur la cité le Cadi..... | 16 |
| Figure 58 Carte de délimitation des POS. | 17 |
| Figure 59 : : carte du réseau viaire. | 18 |
| Figure 60 : Vue sur la rue BOULILA. | 18 |
| Figure 61 : Vue en plan rue BOULILA Amar. | 19 |
| Figure 62: Coupe schématique de la rue BOULILA..... | 19 |
| Figure 63: Vue sur les façades urbaines qui définissent la rue. | 19 |
| Figure 64: Vue sur la rue BOULILA. | 19 |
| Figure 65 : Vue en plan rue KESRI Amar | 19 |
| Figure 66: Vues sur la rue KESRI Amar..... | 20 |
| Figure 67: Coupe schématique longitudinale (Profil) sur la rue KESRI..... | 20 |
| Figure 68: Vu sur la rue KESRI. | 20 |
| Figure 69 : Vue en plan sur la rue MIMOUNE..... | 21 |
| Figure 70: Coupe schématique sur la rue MIMOUNE..... | 21 |
| Figure 71: : Vue sur les façades urbaines qui la définissent | 21 |
| Figure 72 : Vue sur la rue MIMOUNE. | 21 |
| Figure 73 : Vue sur la rue AMARI. | 22 |
| Figure 74 : Vue en plan rue AMARI Rabah. | 22 |
| Figure 75: : Coupe schématique sur la rue AMARI Rabah | 22 |
| Figure 76: Vue sur les façades urbaines qui définissent la rue Amari Rabah..... | 22 |
| Figure 77: Vue en plan rue tapisserie..... | 23 |
| Figure 78 : Coupe schématique rue tapisserie..... | 23 |
| Figure 79 : Vue sur les façades urbaines qui définissent la ruelle | 23 |
| Figure 80: Vue sur la rue tapisserie..... | 23 |
| Figure 81: Vue sur la 2eme intersection..... | 24 |
| Figure 82: Vue sur la 1ere intersection | 24 |
| Figure 83: Carte du quartier montrant les intersections du périmètre..... | 24 |
| Figure 84: Vue sur l'intersection rue KESRI Amar, BOULILA Amar..... | 24 |
| Figure 85 : Vue en plan de l'intersection..... | 24 |

| | |
|--|----|
| Figure 86: : Vue sur l'intersection des rues | 25 |
| Figure 87: Vue en plan de l'intersection des 4 rues..... | 25 |
| Figure 88 : Carte des déplacements piétant..... | 25 |
| Figure 89 : Carte des déplacements mécaniques..... | 25 |
| Figure 90 : : Vue en plan sur la rue BOULILA. | 26 |
| Figure 91 : Vue sur la rue BOULILA. | 26 |
| Figure 92 : : Vues sur l'état des voies piétonnes de la rue KESRI | 26 |
| Figure 93: Vue en plan sur la rue KESRI..... | 26 |
| Figure 94: Vue sur l'état des voies piétonnes sur la rue MIMOUNE..... | 26 |
| Figure 95: Vue en plan de la rue MIMOUNE..... | 26 |
| Figure 96 : Vue en plan de la rue AMARI..... | 27 |
| Figure 97: Vues sur l'état de la rue tapisserie..... | 27 |
| Figure 98 : Vue sur la rue tapisserie..... | 27 |
| Figure 99: : Vue sur l'aire du stationnement dans la cité le CADI..... | 28 |
| Figure 100: Carte montrant les aires du stationnement dans le périmètre. | 28 |
| Figure 101: Carte du système parcellaire du périmètre d'étude. | 29 |
| Figure 102 : Carte de délimitation des ilots. | 29 |
| Figure 103 : Carte montrant les entités du périmètre | 29 |
| Figure 104: Carte montrant l'entité résidentielle. | 30 |
| Figure 105: Vue sur la cité le CADI. | 30 |
| Figure 106 : Vue en plan de la cité le CADI..... | 30 |
| Figure 107:carte montrant la situation de la cité le cadì par rapport au quartier..... | 30 |
| Figure 108 : Vue sur les coursives | 31 |
| Figure 109: Types de barres dans la cité le CADI. | 31 |
| Figure 110: Vue sur les barres sans coursives..... | 31 |
| Figure 111: Vue les barres de R+4..... | 31 |
| Figure 112 : Vue sur les barres de R+5..... | 31 |
| Figure 113: : Vue sur les barres de R+2..... | 31 |
| Figure 114: Vue sur les poteaux de renforcement..... | 32 |
| Figure 115 : Vue sur l'escalier extérieur | 32 |
| Figure 116: Vue sur l'escalier qui relie entre les deux parties de la cité | 32 |
| Figure 117: Vue sur une cour intérieure..... | 32 |
| Figure 118: Vue sur le seul espace de rencontre dans la cité le CADI. | 32 |
| Figure 119: Vue sur les aires de jeux. | 33 |
| Figure 120: Vue sur la cité ZRABA. | 33 |
| Figure 121: Vue en plan de la cité ZRABA. | 33 |
| Figure 122: carte montrant la situation de la cité Zraba par rapport au quartier..... | 33 |
| Figure 123: Vue sur les ruelles..... | 34 |
| Figure 124: Vue sur la paroi urbaine..... | 34 |
| Figure 125 : Vue sur l'espace extérieur | 34 |
| Figure 126: Vue sur une maison en R+2..... | 34 |
| Figure 127: Vue en plan sur les maisons individuelles..... | 34 |
| Figure 128: carte montrant la situation des maisons individuelle par rapport au quartier. | 34 |
| Figure 129 : Vue sur les habitations individuelles. | 35 |

| | |
|---|----|
| Figure 130: Vue sur CMS Tizi- Ouzou..... | 35 |
| Figure 131: Vue sur CEM HAMMOUTENE..... | 35 |
| Figure 132: Vue sur l'école MIMOUNE Med AREZKI..... | 35 |
| Figure 133: Vue sur la direction des Moudjahidines..... | 35 |
| Figure 134: Carte montrant l'entité équipement..... | 35 |
| Figure 135: Carte montrant le cadre non bâti du périmètre..... | 36 |
| Figure 136: Carte montrant le plan vert..... | 37 |
| Figure 137 : Vues sur les déchets dans l'EX MOKADEM..... | 38 |
| Figure 138 : Vue sur les déchets dans la cité ZRABA..... | 38 |
| Figure 139: : Vue sur les déchets dans la cité le CADI..... | 38 |
| Figure 140: carte des enjeux..... | 41 |
| Figure 141: vue aérienne du quartier tarterets..... | 43 |
| Figure 142: Localisation du quartier des Tarterêts..... | 43 |
| Figure 143: Délimitation du quartier prioritaire des Tarterêts..... | 43 |
| Figure 144: La participation des habitants dans l'opération du renouvellement urbain..... | 44 |
| Figure 145 : Plan d'aménagement du NPNRU..... | 46 |
| Figure 146: La répartition des lots lors de l'intervention..... | 46 |
| Figure 147: La disponibilité foncière..... | 46 |
| Figure 148: Les liaisons et les transports au sein du quartier..... | 47 |
| Figure 149: l'avenue Strathkelvin..... | 47 |
| Figure 150: l'Avenue du Général de Gaulle..... | 47 |
| Figure 151 : l'avenue Léon Blum..... | 47 |
| Figure 152 : Avant/ après projet rue Auguste Renoir et Coulée verte..... | 47 |
| Figure 153: Photographies aériennes des immeubles..... | 48 |
| Figure 154 : Exemple d'avant / après projet lot D..... | 48 |
| Figure 155: Emplacement des tours à démolir..... | 48 |
| Figure 156: Localisation des tours Léon Blum à démolir..... | 48 |
| Figure 157: Avant / après projet lot O P..... | 48 |
| Figure 158 : Avant / Après projet lot F G H..... | 48 |
| Figure 159: Localisation des interventions sur les équipements..... | 49 |
| Figure 160 : Vues du projet lot I..... | 49 |
| Figure 161: Avant/ après projet lot..... | 49 |
| Figure 162: Plan des aménagements sur les espaces publics..... | 50 |
| Figure 163: Avant/après projet, Parc Paul Gauguin..... | 50 |
| Figure 164: Parc Paul Gauguin..... | 50 |
| Figure 165 : Avant/ Apres projet du square Aimé..... | 50 |
| Figure 166: carte de Lyon..... | 51 |
| Figure 167: Lyon actuellement..... | 51 |
| Figure 168: 167Carte des quartiers de Lyon..... | 51 |
| Figure 169: Localisation de Lyon sur la carte de France..... | 51 |
| Figure 170: Duchère au 20e siècle..... | 51 |
| Figure 171: carte des quartier de la Duchère..... | 51 |
| Figure 172: Figure synthèse des grandes interventions urbaine sur le quartier..... | 52 |
| Figure 173: LA VALORISATION DU GRAND PAYSAGE..... | 53 |

| | |
|--|----|
| Figure 174:l'ouverture vers l'Ouest | 54 |
| Figure 175: l'ouverture vers l'Ouest | 54 |
| Figure 176: CRÉACTION D'UNE CENTRALITE A L'ECHELLE DU QUARTIER..... | 54 |
| Figure 177: LA TRAME URBAINE | 54 |
| Figure 178 : vue sur l'habitat collectif | 55 |
| Figure 179 : vues sur la pente..... | 55 |
| Figure 180 : vues sur les bâtiments de Duchère..... | 55 |
| Figure 181 : le gymnase de la Duchère | 56 |
| Figure 182: Bibliothèque de la Duchère | 56 |
| Figure 183: Maison de fête..... | 56 |
| Figure 184: Grand projet de la ville | 56 |
| Figure 185 : Plan des nouvelles surfaces commerciales projetées..... | 56 |
| Figure 186 : les espaces verts du quartier | 57 |
| Figure 187 : Bâtiment sous l'approche bioclimatique | 57 |
| Figure 188: parc de la Duchère | 57 |
| Figure 189 : carte de Lyon | 58 |
| Figure 190 : Hiérarchie du réseau actuel..... | 58 |
| Figure 191: Valorisation du chemin piéton..... | 58 |
| Figure 192: Façade urbaine dans le quartier après rénovation..... | 58 |
| Figure 193: la Duchère après le renouvellement urbain | 58 |
| Figure 194: la Duchère avant le renouvellement urbain | 58 |
| Figure 195: schéma de principe..... | 60 |
| Figure 196: Organisation du quartier avant intervention | 61 |
| Figure 197 : Organisation du quartier après intervention..... | 61 |
| Figure 198: Coupe la rue Boulila Amar après interventions | 62 |
| Figure 199 : Voie BOULILA avant intervention | 62 |
| Figure 200: Voie BOULILA après intervention | 62 |
| Figure 201: Voie KESRI après intervention | 63 |
| Figure 202: Voie KESRI avant intervention | 63 |
| Figure 203: Vue sur l'arrêt de BUS | 64 |
| Figure 204: Trajectoire de BUS BRT | 64 |
| Figure 205 : la logique de positionnement de la station téléphérique | 64 |
| Figure 206 : Vue sur la station téléphérique | 64 |
| Figure 207 :vue sur l'intersection BOULILA Amar, KESRI Amar avant intervention | 65 |
| Figure 208 : vue sur l'intersection BOULILA Amar, KESRI Amar après intervention..... | 65 |
| Figure 209: vue sur l'intersection KESRI Amar, AMARI Rabah et IRATNI après interventions | 66 |
| Figure 210 :vue sur l'intersection KESRI Amar, AMARI Rabah et IRATNI avant interventions | 66 |
| Figure 211: L'ex Mokadem après l'action de restructuration | 67 |
| Figure 212 : L'ex Mokadem avant l'action de restructuration..... | 67 |
| Figure 213: Action de démolition de l'auberge des jeune et les habitations..... | 67 |
| Figure 214 : Vue sur la l'entité commerciale..... | 68 |
| Figure 215: Vue sur la l'entité commerciale | 68 |

| | |
|---|----|
| Figure 216 : le parking de centre commercial..... | 68 |
| Figure 217: Vue sur la l'entité commerciale depuis la rue Kesri..... | 69 |
| Figure 218: Vue sur la l'entité commerciale depuis la rue Boulila..... | 69 |
| Figure 219 : vue de dessus des maisons individuelles | 69 |
| Figure 220 : Vue en perspective sur les maisons individuelles..... | 69 |
| Figure 221: : Vue de dessus sur l'entité du centre éducatif | 70 |
| Figure 222: Carte qui présente La partie démolie traité par auteurs | 70 |
| Figure 223: Vue sur La maison d'enfance | 70 |
| Figure 224 : vue sur le collège | 70 |
| Figure 225: Vue sur la parcelle d'intervention Projet architectural 1 | 71 |
| Figure 226: Vue sur la parcelle d'intervention Projet architectural 2 | 71 |
| Figure 227 : la cité cadi après les interventions | 72 |
| Figure 228: la cité cadi avant intervention | 72 |
| Figure 229 : vue en perspective sur la cité le Cadi..... | 72 |
| Figure 230 : vue en perspective sur la cité le Cadi..... | 72 |
| Figure 231: vue en perspective sur la cité le Cadi..... | 73 |
| Figure 232: vue en perspective sur la cité le Cadi..... | 73 |
| Figure 233 : vue sur l'aire de jeux de la cité le cadi..... | 73 |
| Figure 234: vue sur les espaces de rassemblement de la cité le cadi | 73 |
| Figure 235: vue en perspective sur le terrain de basket de la cité le Cadi..... | 73 |
| Figure 236 : vue en perspective sur le terrain de football de la cité le Cadi | 73 |
| Figure 237 : vue de dessus de la cité Zraba avant les interventions..... | 74 |
| Figure 238 : vue de dessus de la cité Zraba après les interventions..... | 74 |
| Figure 239 : vue en perspective sur la cité Zraba..... | 74 |
| Figure 240 : vue en perspective sur la cité Zraba..... | 74 |
| Figure 241: vue en perspective sur la cité Zraba..... | 75 |
| Figure 242: vue en perspective sur la cité Zraba..... | 75 |
| Figure 243 : RDC d'une maison de la cité Zraba..... | 75 |
| Figure 244 : vue en perspective de la Serre végétal | 75 |
| Figure 245 : vues de dessus de la coulée verte..... | 76 |
| Figure 246: vue en plan de la coulée après interventions | 76 |
| Figure 247 : Esquisse schématique de la coulée verte | 76 |
| Figure 248 : : image montrant le périmètre avant la projection de la coulée verte | 76 |
| Figure 249: vue en perspective de la placette de la cité Zraba..... | 77 |
| Figure 250: vue de dessus de la placette de la cité Zraba..... | 77 |
| Figure 251: vue en perspective de la placette de la cité Cadi..... | 77 |
| Figure 252: vue de dessus de la placette de la cité Cadi | 77 |
| Figure 253: vue en perspective de la placette de la coulée verte | 78 |
| Figure 254: vue en perspective de la placette de la coulée verte | 78 |
| Figure 255: vues en perspective de la placette de centre commercial..... | 78 |
| Figure 256: vues en perspective de parcours des habitations individuelles | 79 |
| Figure 257: vue en perspective de parcours de la coulée verte | 79 |
| Figure 258: vue sur l'espace de Collecte Sélective..... | 79 |
| Figure 259: Vue sur la cité Mokadem après intervention | 80 |

| | |
|---|----|
| Figure 260: Vue sur la cité Mokadem avant intervention | 80 |
| Figure 261: dimensions du bien-être | 83 |
| Figure 262 : Schéma de service de l'entité de bien être..... | 83 |
| Figure 263 : Les différents types de loisirs | 84 |
| Figure 264: les fonctions majeurs des loisirs | 84 |
| Figure265 :aquabike..... | 85 |
| Figure 266 : Aquagym..... | 85 |
| Figure267:aquafitness..... | 86 |
| Figure 268: Aquazumba | 86 |
| Figure 269: Aquaboxing..... | 86 |
| Figure270:aquastep..... | 86 |
| Figure271:Aquapilâtes | 86 |
| Figure272: Aqua-yoga | 87 |
| Figure 273: Les entités du centre aquatique et de bien être | 87 |
| Figure 274: Vue sur le Centre aquatique Charlieu | 88 |
| Figure 275 situation de centre aquatique intercommunal Charlieu | 88 |
| Figure 276: plan de masse..... | 89 |
| Figure 277: Schémas de principe | 89 |
| Figure 278: Vu en perspective du projet | 89 |
| Figure 279 : coupes du projet..... | 89 |
| Figure 280: Plan de masse traité par auteur | 90 |
| Figure 281: Marquage de l'entrée du projet par un parcours végétale | 90 |
| Figure 282: plan du RDC | 90 |
| Figure 283: Installation photovoltaïque | 92 |
| Figure 284: vue sur le complexe intercommunal CASEO | 93 |
| Figure 285: carte représente la situation de louviers par rapport à paris..... | 93 |
| Figure 286: carte représente la situation de CASEO par rapport à louviers | 93 |
| Figure 287: vue en perspective de CASEAO..... | 93 |
| Figure 288 : Vue aérienne du projet..... | 94 |
| Figure 289: Vue aérienne du projet..... | 94 |
| Figure 290: Accès secondaire | 94 |
| Figure 291: la passerelle..... | 94 |
| Figure 292: Accès principal | 94 |
| Figure 293: coupe c | 95 |
| Figure 294: Coupe D..... | 95 |
| Figure 295: plan du Rez de chaussée | 96 |
| Figure 296 : plan de 1 er étage | 96 |
| Figure 297: LA TISANERIE | 97 |
| Figure 298: BASSIN SPORTIF INTERIEUR..... | 97 |
| Figure 299: salle de fitness..... | 97 |
| Figure 300: sauna | 97 |
| Figure 301: Schéma de l'Organisation fonctionnelle..... | 97 |
| Figure 302 : la façade principale | 97 |
| Figure 303: Le système constructif | 97 |

| | |
|--|-----|
| Figure 304: La lumière naturelle | 98 |
| Figure 305: puit de lumière | 98 |
| Figure 306: Le JARDIN ZEN | 98 |
| Figure 307: plans des espaces verts de Caseo | 98 |
| Figure 308 : bassin sportif extérieurs | 99 |
| Figure 309: vue aérienne du projet..... | 99 |
| Figure 310: Le centre aquatique..... | 100 |
| Figure 311: les entités du 1 er niveau..... | 100 |
| Figure 312: les entités du RDC | 100 |
| Figure 313: plan de 1 er niveau | 100 |
| Figure 314: plan de RDC | 100 |
| Figure 315: Schéma de l'Organisation fonctionnelle de 1 er niveau | 101 |
| Figure 316: Schéma de l'Organisation fonctionnelle du RDC | 101 |
| Figure 317: Utilisation de la lumière naturelle pour l'éclairage | 101 |
| Figure 318 : Les bassin d'apprentissage | 101 |
| Figure 319: Hall de réception | 101 |
| Figure 320: Espace de bien-être et Le spa..... | 101 |
| Figure 321: vues sur les bassins | 101 |
| Figure 322: Centre aquatique Wodny Park Tychy..... | 102 |
| Figure 323: Synthèses des Concepts des référents analysés | 103 |
| Figure 324: les fonctions de base du projet..... | 104 |
| Figure 325: les fonctions annexes | 104 |
| Figure 326: carte qui représente l'assiette d'intervention avec son environnement immédiat après intervention | 107 |
| Figure 327: Carte qui représente les vus panoramique depuis l'assiette d'intervention | 107 |
| Figure 328: vue sur le projet | 111 |
| Figure 329: vues sur le jardin | 112 |
| Figure 330: vues sur les bassins extérieurs | 112 |
| Figure 331 : Plan de masse du projet | 112 |
| Figure 332: coupe BB | 113 |
| Figure 333: coupe AA | 113 |
| Figure 334: accessibilité vers le projet..... | 113 |
| Figure 335: Schéma de répartition globale des entités | 114 |
| Figure 336 : schéma de l'articulation vertical | 114 |
| Figure 337: plan du troisieme niveau..... | 114 |
| Figure 338 : plan du premier niveau | 114 |
| Figure 339: plan du deuxieme niveau | 114 |
| Figure 340: plan du RDC..... | 114 |
| Figure 341 : vue en plan sur l'entité d'accueil | 115 |
| Figure 342: Vue de l'escalier menant aux entités Consommation et Bien-être | 115 |
| Figure 343: vue sur la réception et les boutiques..... | 115 |
| Figure 344: vue sur le salon..... | 115 |
| Figure 345 : vue en plan sur l'entité loisirs | 115 |
| Figure 346: vue sur les bassins adultes et enfants..... | 116 |

| | |
|--|-----|
| Figure 347: vue en plan sur l'entité bien être (niveau +7.36)..... | 116 |
| Figure 348: vue en plan sur l'entité bien être (niveau +11.42)..... | 116 |
| Figure 349 : vue en plan sur le jardin | 117 |
| Figure 350 : vue en plan sur l'entité bien être (niveau +19.36)..... | 117 |
| Figure 351 : vue en plan sur les entités administrative et consommation..... | 117 |
| Figure 352: vue en plan sur les locaux techniques | 117 |
| Figure 353: développement de la façade Ouest | 118 |
| Figure 354 : la façade Ouest..... | 118 |
| Figure 355: vue sur l'entrée principale | 118 |
| Figure 356: la façade Est..... | 119 |
| Figure 357: la façade Sud..... | 119 |
| Figure 358: schémas de la trame structurelle | 120 |
| Figure 359:La trame structurelle | 120 |

Chapitre introductif

Introduction générale

La compréhension d'une ville présente des défis, surtout lorsque celle-ci s'étend sur une vaste étendue et que chaque période y laisse son empreinte sans grande précaution, **comme l'exprime Philippe Panerai**. En effet, **l'étalement urbain** donne lieu à une diversité de formes urbaines au fil du temps. Les tissus urbains, porteurs de l'histoire de la ville et de l'identité de ses habitants, subissent une détérioration due à une croissance excessive et anarchique. Cela se traduit par des extensions rapides et non planifiées, entraînant des problèmes urbains complexes tels que la **congestion** des centres-villes, **les déséquilibres** entre les anciens et les nouveaux quartiers, ainsi que **la dégradation de la qualité de vie**.

Cette tendance à l'étalement démesurée n'est pas exclusive aux villes développées, car les villes du tiers-monde, y compris celles du Maghreb, connaissent également ce phénomène. Malheureusement, les conséquences sont souvent plus graves en raison d'une prise de conscience relativement tardive.

Notre pays, en tant que membre des pays maghrébins en développement, se trouve au cœur de ces dysfonctionnements. Les villes algériennes font face à divers problèmes, notamment dans leur structure urbaine, se traduisant par la dégradation des quartiers anciens et centraux, ainsi que l'émergence de friches urbaines résultantes de **la marginalisation** de certaines zones.

L'abandon des espaces publics et des zones urbaines extérieures contribue également à ternir l'image des villes. Entraînant la dévalorisation des patrimoines et la perte progressive de **l'identité des lieux** ce qui nécessite logiquement des opérations musclées de renouvellement urbain, capables de redresser la situation, surtout dans les zones urbaines centrales souvent exposées aux risques majeurs et qui concentrent des équipements stratégiques, des activités multiples et un cadre bâti de grande valeur mais en très mauvais état.

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

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

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

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

Pour mieux appréhender le contexte algérien, nous avons choisi d'étudier la ville de Tizi Ouzou, un territoire en pleine croissance qui à peine assume ses mutations. Cette ville présente des aspects de dégradation, en particulier dans ses quartiers les plus sensibles, marqués par **la marginalisation**, l'échec scolaire et l'insécurité. Ces quartiers, qu'ils soient récents avec des logements locatifs sociaux ou anciens et résidentiels dégradés, comme le quartier de la cité MOKADEM, cumulent des difficultés socio-économiques et environnementales, malgré sa situation stratégique à la proximité d'un centre ancien, projetant une image négative tant aux yeux des populations extérieures qu'à ceux de ses habitants.

Le quartier de la cité MOKADEM, notamment après **la démolition** de la cité d'habitat insalubre, attire tous les regards avec un vide urbain important qui ouvre des perspectives nouvelles pour ce quartier. C'est pourquoi il constitue un **terrain propice** pour une opération de **renouvellement urbain**, visant à redonner vie à ce quartier, tout en favorisant la participation et l'implication des habitants. Cet objectif peut se concrétiser à travers une nouvelle approche, celle du **renouvellement urbain** qui permet d'associer tous les acteurs autour d'un projet communautaire pour tous avec des qualités **urbanistique, environnementale, sociale et architecturale**.

La politique du renouvellement urbain

Selon Larousse ; Renouvellement : Action de renouveler, fait de se renouveler, d'être renouvelé

Urbain : Qui appartient à la ville¹

Renouvellement urbain :

Aujourd'hui, le renouvellement urbain émerge comme une nouvelle approche en matière d'aménagement urbain. Son double objectif est de travailler dans des secteurs anciens et défavorisés tout en cherchant à optimiser la gestion de l'espace. Il s'agit d'une approche globale et transversale de la ville qui vise à résoudre deux problématiques distinctes.

1. La première concerne l'avenir, la requalification et la recomposition de la ville existante dans le cadre de projets urbains plus ou moins ambitieux. Elle aborde également la question de l'amélioration de la gestion quotidienne et de la maintenance de la ville.

2. La deuxième problématique traite de la ville en constante expansion, créant de nouveaux territoires habités qui, en fonction de leur emplacement, de leur occupation spatiale et de leur fonctionnalité à l'échelle globale de l'ensemble urbain, peuvent contribuer à l'objectif de rééquilibrage progressif ou, au contraire, accentuer des processus de spécialisation et de marquage.

Les opérations urbaines : Cette démarche intègre plusieurs types d'opérations entre autres :

La réhabilitation : Vise à sauvegarder les édifices anciens devenus obsolètes (fonctionnellement et physiquement), et qui peuvent être requalifiés pour jouer encore un rôle important dans la ville. C'est une « mise à jour » du cadre bâti².

¹ larousse.fr

² <https://di.univ-blida.dz/jspui/bitstream/123456789/22733/1/4.720.349.pdf>

La restauration : vise à restituer et à reconsidérer l'identité artistique des édifices architecturaux, d'ensembles monumentaux, ou de l'environnement, de partie de villes, de centres urbains entiers ou de tout le territoire, légués par l'histoire et endommagés par le temps et par l'homme, afin de faciliter leur lecture et de les transmettre aux générations futures.

La rénovation : Vise à démolir des édifices anciens devenus obsolètes, et qui ne peuvent être requalifiés pour jouer encore un rôle important dans la ville. C'est une démolition de pans de quartiers entiers parfois pour y reconstruire des bâtisses qui cadrent mieux avec les fonctions de la ville du monde moderne.

La restructuration : est une intervention très lourde qui vise à raser un morceau de ville en entier et à considérer ses édifices et sa structure (viaire et parcellaire) comme obsolète. C'est faire une table rase de l'existant, pour construire en site presque qualifié de vierge, nonobstant les édifices ou parties de quartier à préserver.

Les enjeux du renouvellement urbain :

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

- Sur le plan urbanistique : Contre l'étalement, en reconquérant les tissus existants sur la poursuite des extensions en périphérie, et la revalorisation des tissus existants.
- Sur le plan social : contribuer à la mixité socio-urbaine des quartiers ainsi lutter contre sa ségrégation.
- Sur le plan environnemental : l'enjeu principal réside dans la limitation du mitage de l'espace périphérique et de la réduction des distances de déplacement domicile-travail, mais aussi dans la dépollution des sites.
- Sur le plan économique : le renouvellement urbain cherche à revitaliser l'activité économique

Problématique générale

Les problèmes dont souffre la ville de Tizi-Ouzou sont principalement dus à une mauvaise gestion du développement de son tissu urbain. En succédant les extensions anarchiques, la ville se confronte à l'étalement urbain, ce qui a engendré des quartiers périphériques marginaux qui ne participent pas à la dynamique urbaine. Afin d'atténuer ce phénomène, une opération du renouvellement urbain s'avère la plus adéquate, elle consiste à **faire la ville sur la ville** avec comme objectif de freiner le processus d'extension pour réorienter le développement de la ville à l'intérieur de ses limites. Ceci en récupérant et rentabilisant les fonciers libres dans le tissu urbain, ces fonciers sont appelés « **interstices urbains** » ainsi notre problématique générale se décline comme suit :

**Comment améliorer l'attractivité de la ville en rentabilisant ces interstices urbains ?*

**Comment assurer une forte intégration du périmètre d'étude dans la dynamique urbaine et faire face à sa marginalisation ?*

Problématique spécifique

Pendant de nombreuses années, la cité MOKADEM a été affectée négativement par l'existence de l'habitat précaire, caractérisé par une absence totale de planification, des

conditions de vie rudimentaires, et une image fortement négative associée à la violence, la pauvreté et l'insalubrité. Ce contexte difficile a été exacerbé par le manque d'espaces de loisirs, de détente et de rassemblement, accentuant ainsi le déficit de qualité de vie et la rupture tant avec le reste de la ville qu'avec ses résidents. Ce n'est qu'en 2014 que la cité MOKADEM se délivra enfin de ces bidonvilles, libérant ainsi une réserve foncière qui avoisine les deux hectares, chose rare au niveau de la ville de Tizi-Ouzou. Cette friche urbaine représente une réelle opportunité pour revitaliser le quartier. C'est dans cette perspective que notre problématique a émergé, soulevant les questionnements suivants :

** Comment assurer l'ouverture du quartier et remédier au flagrant déséquilibre de ses composants à particularités variées ?*

**Comment tirer profit des atouts de notre périmètre d'étude à savoir la proximité du centre-ville, potentiel paysager intéressant, disponibilité foncière pour renforcer son attractivité et remédier à sa marginalisation et à l'exclusion sociale ?*

Hypothèses

Pour répondre à notre problématique, il est indispensable de mettre des hypothèses comme pistes et essayer de les vérifier.

1. Remédier à la marginalisation et à l'exclusion sociale en créant une continuité entre le quartier et la ville, à travers son ouverture sur cette dernière pour faire un ensemble harmonieux et cohérent en favorisant la mixité sociale et fonctionnelle.
2. Mettre en valeur la qualité paysagère en composant avec les principes du développement durable et de l'écologie afin d'améliorer l'imagibilité du quartier.
3. Proposer une gamme d'équipements de grande envergure pour assurer le brassage social pour créer des espaces où les gens de différents milieux sociaux peuvent se rencontrer et interagir. Ces équipements pourraient inclure des centres communautaires, des parcs publics, des espaces de loisirs et des installations sportives accessibles à tous.

Objectifs

Notre intervention vise les objectifs suivants :

1. Ouverture du périmètre sur le reste de la ville à travers les actions à l'échelle de la proposition urbaine et du projet architectural.
2. Remédier à l'exclusion sociale et à la marginalisation.
3. Rétablir l'homogénéité du quartier en renouant le dialogue entre ses entités.
4. Offrir une image plus conviviale et attrayante à la ville en profitant de son potentiel paysager dans la conception architecturale.
5. Contribuer à diminuer le problème de la pollution et de l'hygiène à travers des solutions durables.

6. Renforcer l'attractivité et améliorer la qualité de vie des habitants.

7. Inciter à la recherche de la mixité fonctionnelle et sociale.

8. Contribuer au dynamisme urbain.

Méthodologie de travail

Pour aborder notre travail, nous avons mis en place une démarche structurée qui s'articule autour de cinq (05) niveaux d'analyse distincts :

Chapitre I : Approche théorique ; Dans cette première phase, nous nous consacrons à la définition des notions de base, établissant ainsi les fondements théoriques nécessaires.

Chapitre II : Approche contextuelle ; Cette étape s'appuie sur une analyse contextuelle, décomposée en deux phases :

1. **Phase du pré-diagnostic (Etat des lieux) :** Cette étape implique la collecte de données essentielles, visant à appréhender et maîtriser le sujet.
2. **Phase du diagnostic :** Au-delà d'être une simple étape, le diagnostic représente le premier accomplissement du projet. Il englobe une analyse multisectorielle d'état des lieux, mettant en évidence les atouts et les carences du périmètre d'étude, C'est une étape clef du renouvellement urbain, orientée vers la définition des objectifs et des enjeux.

Chapitre III : intervention urbaine ; Cette phase résume notre proposition urbaine en définissant les actions dans le cadre d'une stratégie globale. L'objectif est de concrétiser la stratégie du renouvellement urbain pour atteindre les objectifs définis précédemment et une concrétisation des enjeux.

Chapitre IV : Approche thématique ; Cette section se concentre sur une étude thématique soutenue par des référents.

Chapitre V : Approche architecturale ; L'élaboration d'un projet architectural structurant et spécifique à une thématique définie constitue l'une des actions majeures de notre démarche et qui vise à faire du projet urbain un accélérateur pour le renouvellement du quartier (effet levier).

Chapitre I :

Diagnostic urbain

« Concevoir un projet, consiste à faire du mieux qu'on peut à partir de ce qui existe déjà dans la ville, à se fixer des objectifs, à développer diverses stratégies lorsque les problèmes apparaissent, à prendre une direction inattendue ».

Jean Nouvel

1 Introduction

« La ville est un objet perçu et peut être appréciée par des millions de gens, de classe et de caractère très différents, mais elle est également le produit de nombreux constructeurs qui sont constamment en train d'en modifier la structure pour des raisons qui leur sont propres »³

Kevin Lynch

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

Cette étude consiste à faire « **Un diagnostic urbain** », dans ce chapitre, nous commençons par offrir une vue d'ensemble de la ville de « **Tizi-Ouzou** », permettant ainsi une appréhension globale. Ensuite, nous retracerons l'histoire de la ville depuis ses débuts jusqu'à aujourd'hui, en prenant en considération les conditions spatio-temporelles de sa formation et de son développement. Pour ce faire, nous diviserons l'évolution de la ville en périodes historiques préalablement définies. Par la suite, nous justifierons le choix de notre périmètre d'étude, tout en identifiant ses atouts et ses lacunes. Enfin, nous exposerons les enjeux et les objectifs d'intervention issus des phases de pré-diagnostic et de diagnostic.

2 Choix de la ville

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

- ✓ Sa situation stratégique par rapport à sa proximité de la capitale d'Alger
- ✓ Une ville en pleine mutation, et disposé d'un programme d'amélioration urbaine
- ✓ Sa superficie importante et son rôle dans la région en tant que capitale de la grande Kabylie
- ✓ La Complexité et diversité de son tissu urbain (Tissu traditionnel, tissu coloniale, la ZHUN)
- ✓ Fournir des nouvelles alternatives à la ville de Tizi-Ouzou.

³ <https://archipel.uqam.ca/1287/1/M10387.pdf>

3 Présentation de la ville de Tizi-Ouzou

Tizi-Ouzou, qui en kabyle signifie "le col des genêts", est située dans le région septentrionale de l'Algérie, à environ 30 kilomètres au sud de la côte méditerranéenne et à environ 100 kilomètres à l'est de la capitale, Alger.

3.1 Situation et délimitation :

3.1.1 A l'échelle nationale :

Elle se situe au centre de la partie nord du territoire national entre Alger et Bejaïa.

Sa wilaya fait partie de la région de la grande Kabylie. Délimitée par :

- Au nord : la mer méditerranée.
- A l'est : par la wilaya de Bejaïa.
- A l'ouest : par la wilaya de Boumerdes.
- Au sud : par la wilaya du BOUIRA.

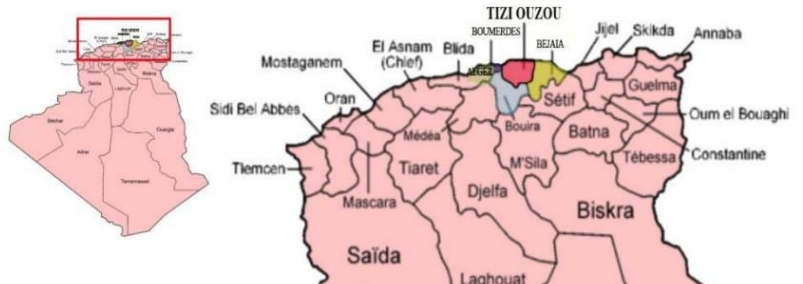


Figure 1 : Carte de situation géographique de la wilaya de Tizi-Ouzou et ses limites.

Source : decentralisatin-dz.e-monsite.com, traité par auteurs

3.1.2 A l'échelle de la wilaya :

La ville est le chef-lieu de la commune daïra et wilaya du même nom,

Située pratiquement au centre-ouest de la wilaya de Tizi-Ouzou.

- Superficie=102 km²,
- Population=197.195 habitants selon les résultats préliminaires du RGPH de novembre 2021
- Densité=1 933 hab. /km²



Figure 2 : Carte de situation de Tizi-Ouzou à l'échelle régionale. Source : Google image

Constat : La ville de Tizi –Ouzou vu sa position stratégique possède une grande influence à l'échelle régionale ainsi qu'à l'échelle nationale.

3.2 Accessibilité :

La ville de Tizi Ouzou est traversée par deux axes importants ;

- La RN12 qui assure les liaisons Alger- Tizi-Ouzou
- La RN72 qui relie Tizi Ouzou à TIGZIRT.

La ville de Tizi Ouzou est accessible principalement par deux entrées :

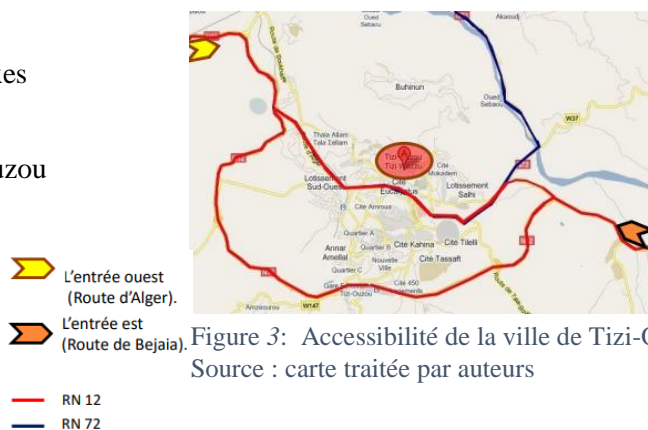


Figure 3 : Accessibilité de la ville de Tizi-Ouzou. Source : carte traitée par auteurs

Constat : De par son système viare complexe, la ville de Tizi Ouzou est facile d'accès pour l'ensemble des villages et communes limitrophes.

3.3 Topographie :

La ville est érigée dans la vallée de l'Oued SEBAOU, elle est encastrée entre deux massifs d'environ 600m d'altitude :

- Au Nord le mont BELOUA
- Au sud le mont HESNAOUA

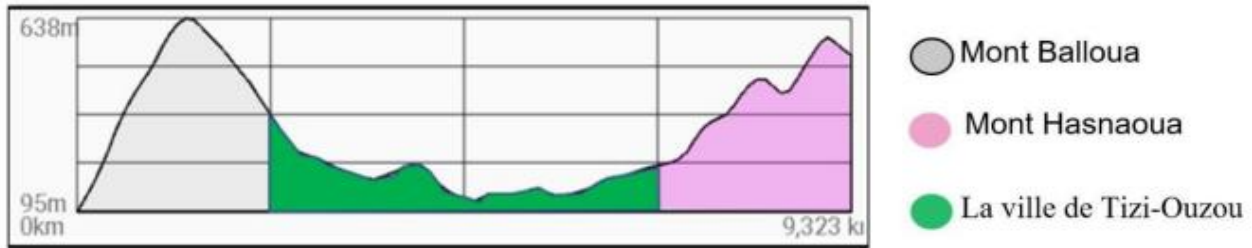


Figure 4 : Profil de la ville de Tizi-Ouzou.

Source : PFE 807

Constat : La richesse du paysage et du panorama et la diversité du relief qui est un atout de la région.

3.4 Vocation de la ville :



Figure 7: : Université Mouloud Mammeri Tizi-Ouzou.
Source : Auteurs



Ville sportive
Figure 6: Stade de 1er Novembre.
Source : auteurs



Ville commerciale
Figure 5: La tour.
Source : Auteurs



Figure 9 : Maison de la culture.
Source : Auteurs



Figure 10 : APC Tizi-Ouzou.
Source : Auteurs



Figure 8: CHU Tizi-Ouzou.
Source : auteurs

Constat : La ville de Tizi-Ouzou en tant que chef-lieu de la wilaya est dotée d'un ensemble d'équipements nécessaires à la vie urbaine ainsi elle se caractérise par une diversité de vocations.

4 Lecture diachronique de la ville de Tizi-Ouzou

L'étude diachronique est l'analyse des évolutions d'un territoire, d'une ville, d'une culture ou d'une population au fil du temps, sur plusieurs époques. Elle permet aussi de reconstruire le processus de formation et de transformation d'une ville.

« La connaissance du développement de la ville dans l'histoire est d'une importance décisive pour chaque nouveau projet, car toute époque se construit sur celle qui l'a précédé »

Robert KRIER livre « L'espace de la ville »

Quelles sont les périodes historiques qui ont marqué l'espace urbain de la ville de Tizi-Ouzou depuis sa création ?

4.1 Période romaine (146 av j-1640) :

▪ Faits historiques :

- Le passage des romains à Tizi-Ouzou

▪ Faits urbains :

- La création de l'axe territorial ECOSIUM-Saldae (Alger-Bejaia).

- Création d'un poste de surveillance sur le col des genêts.

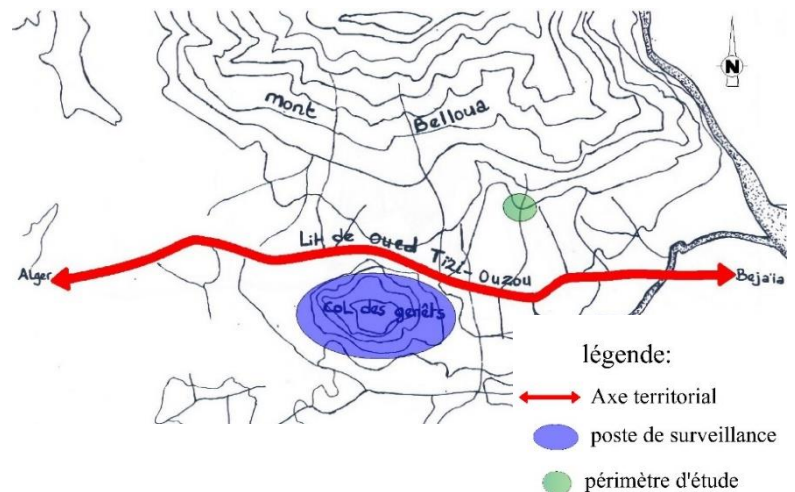


Figure 11: Forme urbaine de la ville pendant la période romaine.
Source : PDAU traitée par auteurs

Constat : A cette époque, Tizi Ouzou n'était qu'un axe reliant Alger à Bejaia avec un poste de surveillance sur le col des Genets. Notre périmètre d'étude faisait partie de la forêt de BELOUA.

4.2 Période ottomane (1640-1830) :

▪ Faits historiques :

- Présence des ottomans à Tizi-Ouzou en 1640

▪ Faits urbains :

- Formation du 1er village traditionnel « La Smala »

- Transformation du poste de surveillance en un bordj militaire en 1720.

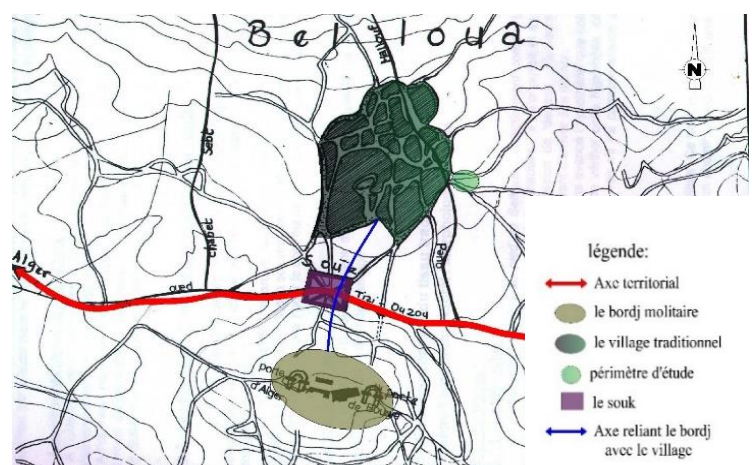


Figure 12 : La forme urbaine de la ville pendant la période ottomane.
Source : PDAU traitée par auteurs

- Création du Souk « SEBT KHODJA » sur l'intersection des deux axes (l'axe territorial et l'axe reliant la smala et le bordj).

- **Les éléments de permanence** : l'axe territorial, le Bordj et la smala

Constat : Le périmètre d'étude faisait partie des terres agricoles adossées au village traditionnel « smala » et La vallée de SEBAOU n'est qu'une zone de passage et de contrôle cette vallée est cultivée et travaillée par les montagnards.

4.3 Epoque coloniale :

4.3.1 Première partie (1844/1871) :

- **Faits historiques :**

- L'arrivée des colons dans la région fut en 1844.

- Un décret signé le 27/10/1858 qui va fixer le périmètre de colonisation

- **Faits urbains :**

- Transformation du bordj turc en caserne militaire nommée DROUET D'ERLON.

- Création du 1er noyau colonial sur l'axe structurant permanent de la ville, un centre civil européen (tracé en damier).

- Déplacement de souk vers l'entrée ouest de la ville.

- Les portes ont été déplacées du bordj vers l'axe territorial Alger-Bejaïa, avec l'adoption d'une nouvelle porte au nord placée sur l'axe BELLOUA qui assurera la relation avec le village traditionnel (Smala).

- **Les éléments de permanence** : L'axe territorial, la caserne militaire, la smala et le Souk

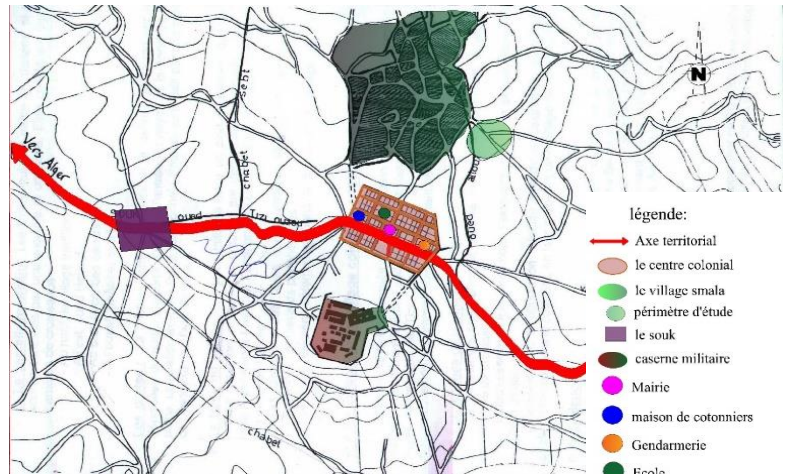


Figure 13 : La forme urbaine de la ville à l'époque coloniale (1844/1871).
Source : PDAU traité par auteurs

Constat : Pas d'opération d'urbanisation au niveau du notre périmètre et il est resté à l'écart, même s'il est à proximité du noyau colonial.

4.3.2 Deuxième partie (1871-1881) :

- **Faits historiques :**

- 1871 : l'insurrection d'EL MOKRANI

- 1872 : Le noyau initial devient un pôle de croissance démographique et d'activité

- 1874 : la commune est érigée en Sous-Préfecture.

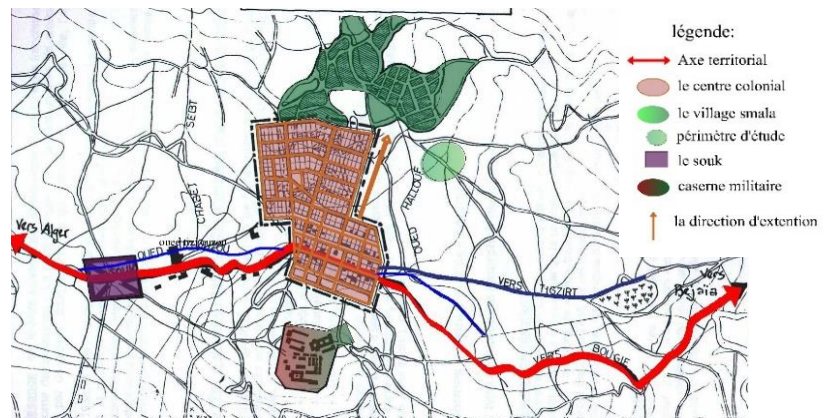


Figure 14 : La forme urbaine de la ville à l'époque coloniale (1871/1881).
Source : PDAU traité par auteurs

- **Faits urbains :**

- Destruction d'une partie du village Traditionnel.
- L'extension du noyau colonial Jusqu'à aux limites du village kabyle (sous forme d'un plan radioconcentrique justifié par deux raisons principales : la topographie et la surveillance militaire).
- **Les éléments de permanence :** L'axe territorial, la caserne militaire, la smala, le Souk et le centre colonial

4.3.3 Troisième partie (1881-1950) : du village à la ville (le changement du statut)

- **Faits historiques :**

- 1881 : L'instauration de l'état civil
- 1888 : Avènement du Chemin de fer ALGER-THENIA

- **Faits urbains :**

- Extension de la ville sur l'axe de chemin de fer
- 1890 : L'axe Bejaïa- Alger devient une ligne de croissance ; la porte d'Alger se transformant en un pôle de croissance ponctuée par des grands équipements
- 1911 : Installation des services publics.
- 1920 : Création de bâtiments tels que : palais de justice, maisons d'arrêt...

- **Les éléments de permanence :** L'axe territorial, la caserne militaire, la smala, le Souk et le centre colonial avec son extension

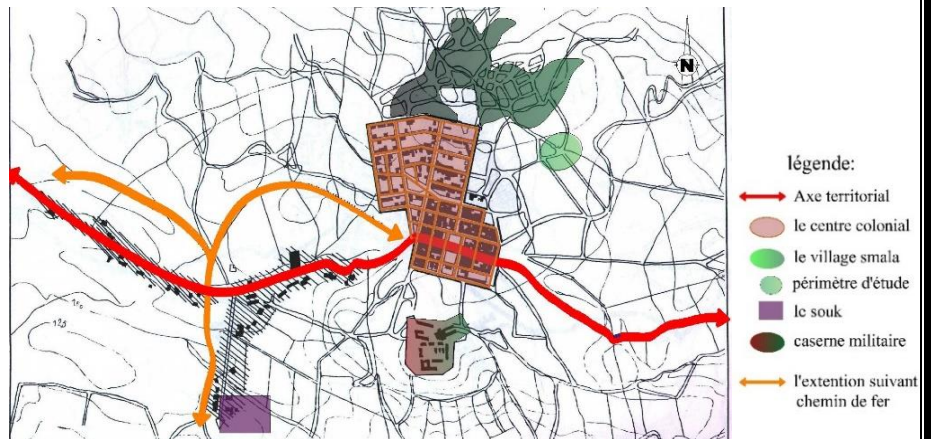


Figure 15: La forme urbaine de la ville à l'époque coloniale (1881/1950).
Source : PDAU traité par auteurs

Constat : L'urbanisation est concentrée au centre alors que notre périmètre d'étude a été marginalisé

4.3.4 Quatrième partie (1950-1962) : Le passage de l'ilot à la barre

Vu l'influence du mouvement moderne à la fin de la deuxième guerre mondiale et la demande croissante de logements ainsi que le lancement du plan de Constantine par DEGAULE, plusieurs faits urbains sont marquants,

- **Faits urbains :**

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

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

-En 1956, la naissance des cités de Recasement : cité million, cité MOKADEM, cité BEKKAR...

- **Les éléments de permanence :** L'axe territorial, la caserne militaire, la smala, le Souk et le centre colonial avec son extension, l'hôpital, les CEM...

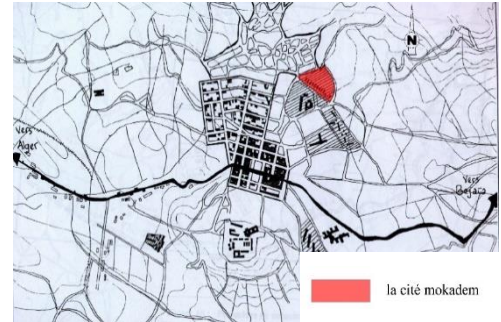


Figure 16: Carte de la ville de Tizi-Ouzou en 1956. Source : PDAU traité par auteurs

Constat : Le lancement du plan de Constantine a engendré le 1er éclatement de la ville (le passage de l'ordre géométrique à l'ordre arithmétique).

-La cité MOKADEM était occupée par des chalets préfabriqués aux modestes surfaces (40 m² environ), construites en matériaux légers, sans assises solides, recouvertes de tôles ondulées et exposées à tous les aléas climatiques. L'apparition des premières traces urbaines au niveau du périmètre a donné un statut défavorable et faible.

4.4 Epoque postcoloniale :

4.4.1 De 1962 à 1975 :

- **Faits historiques :**

- 1968 : Tizi-Ouzou à bénéficier d'un programme spécial qui annonce la relance du développement dont Tizi-Ouzou devient capital régionale.

- Appropriation du patrimoine légué par les français.

- Une croissance démographique et un exode rural important.

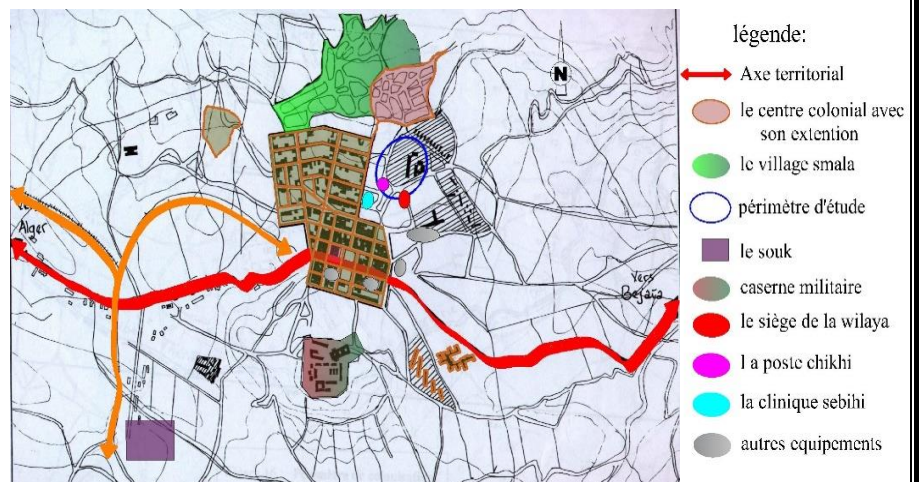


Figure 17 : La forme urbaine durant la période postcoloniale (1962/1975). Source : PDAU traité par auteurs

- **Faits urbains :**

- Introduction de réalisations significatives : les hôtels LALLA KHEDIDJA ET BELLOUA, la cité psychiatrique d'OUED AÏSSI, le stade de 1er Novembre, l'abattoir, les gares ferroviaires et routières.

- Apparition des lotissements comme tentative partielle de retour au sol, BOUAZIZ, HAMMOUTENE

- Déplacement du souk de l'entrée ouest vers la périphérie ouest.

- **Les éléments de permanence :** L'axe territorial, la caserne militaire, la smala, le Souk et le centre colonial avec son extension, le siège de la wilaya, la clinique SBIHI...

4.4.2 De 1975-2000 :

- **Faits historiques :**

- L'explosion démographique.
- L'exode rural.
- La crise des logements.
- La politique des ZHUN en Algérie.
- Application de PDAU et du POS

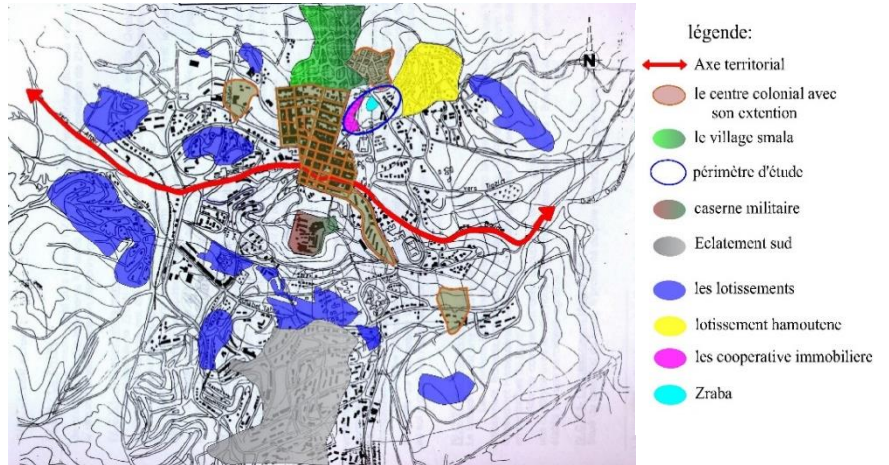


Figure 18 : La forme urbaine de la ville durant la période postcoloniale (1975/2000).
Source : PDAU traité par auteurs

- **Faits urbains :**

- Eclatement Sud.
- Etablissement d'un vaste programme d'habitat urbain (ZHUN SUD) selon son PUD.
- ✓ Les éléments de permanence : L'axe territorial, la caserne militaire, la smala, le Souk et le centre colonial avec son extension, les HLM, ZRABA...

Constat : La mise en place de programme de l'habitat urbain ZHUN a accentué le caractère marginal vu que l'extension est orientée vers le sud en délaissant notre périmètre d'étude

4.5 Tizi-Ouzou des 2000 à nos jours :

- **Faits historiques :**

- Déséquilibre entre les tissus de la ville.
- Concentration des équipements dans le Centre-ville.

- **Faits urbains :**

- Eclatement Est-Ouest
- Un tissu industriel et résidentiel est créé à l'ouest De la ville puis à l'est vers Oued AISSI.
- Occupation anarchique des terrains avec des Lotissements privés/public les coopératives immobilières
- L'éclatement anarchique avec les ZHUN
- En 2014, la destruction des baraquements de la cité MOKADEM.

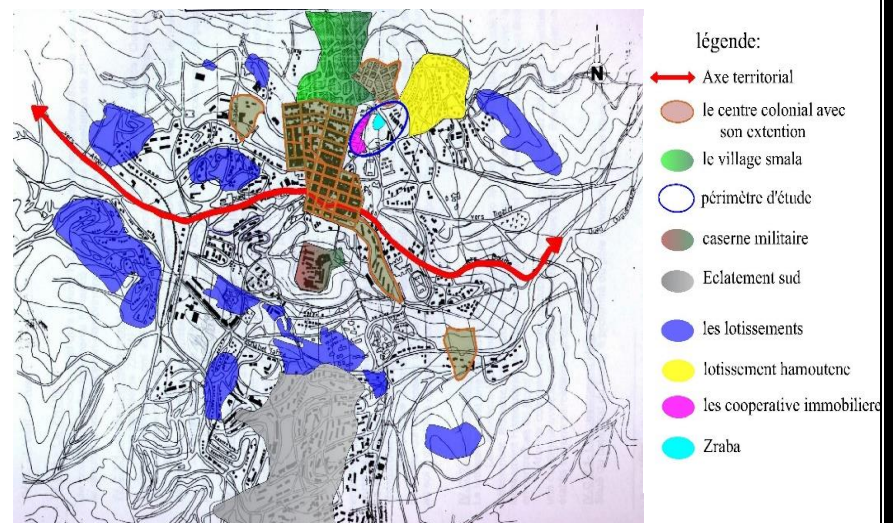


Figure 19: La forme urbaine de la ville des 2000 à nos jours.
Source : PDAU traité par auteurs

- **Les éléments de permanence :** L'axe territorial, la caserne militaire, la smala, le Souk et le centre colonial avec son extension, les ZHUN...

Constat : La cité MOKADEM a été démolie et ses habitants ont été relogés à Oued FALLI. Cette action a permis de libérer une assiette bénéficiant d'un potentiel foncier de 1,58 hectares.

4.6 Le schéma du processus de l'apparition de la cité MOKADEM :

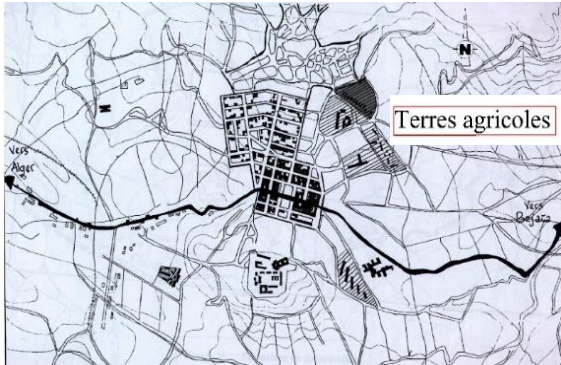


Figure 22 : Tizi-Ouzou à l'époque coloniale.
Source : PDAU traité par auteurs



Figure 20: la démolition de la cité MOKADEM
source : auteurs

A l'époque coloniale :
Des terres agricoles

En 2014 : la démolition de la cité MOKADEM (bidonville) et relogement de ses habitants à OUED FALLI.



Figure 21: Cité des français en 1956.
Source : PDAU traité par auteurs

En 1956 : la cité fut créée par les français (la cité de recasement)

Synthèse :

- ✓ L'histoire de la ville de Tizi Ouzou nous a permis de constater que cette localité a traversé diverses étapes au cours de son développement, évoluant d'un simple village en une ville en expansion caractérisée par une urbanisation chaotique et un déséquilibre marqué.
- ✓ Dans ce contexte, le quartier Nord-est, qui constitue le périmètre d'étude, représente une confluence de plusieurs éléments. Il s'agit d'un quartier dont l'origine remonte à l'époque coloniale, son environnement est marqué par l'implantation d'institutions administratives (telle que le siège de la wilaya), d'espaces culturels (comme le centre culturel français), de nombreuses écoles et de quartiers résidentiels. Malgré cette importance historique et sa situation géographique privilégiée, ce quartier demeure en marge du développement urbain global, ne contribuant que marginalement à la dynamique urbaine de la ville.

5 Lecture synchronique de la ville de Tizi-Ouzou

5.1 Etat des lieux :

5.1.1 Situation et limites du quartier :

5.1.1.1 Par rapport à la ville :

- Notre périmètre d'étude se situe au Nord-Est de la ville de Tizi-Ouzou.
- Il occupe un emplacement stratégique en raison de sa proximité au centre-ville

Légende :

- Périmètre d'étude
- La haute ville
- Lotissement HAMMOUTENE
- La cité administrative
- Centre-ville

5.1.1.2 Par rapport à son environnement immédiat :

Notre périmètre est délimité :

- **Au nord** : par des habitations individuelles avec un tissu traditionnel.
- **À l'Est** : par des habitations individuelles, mais avec un style contemporain.
- **À l'Ouest** : par l'entité Résidentielle (Cité le cadî, cité ZRABA et coopératifs immobilières)



Figure 23: situation du périmètre à l'échelle de la ville.
Source : carte GOOGLE MAPS traitée par auteurs

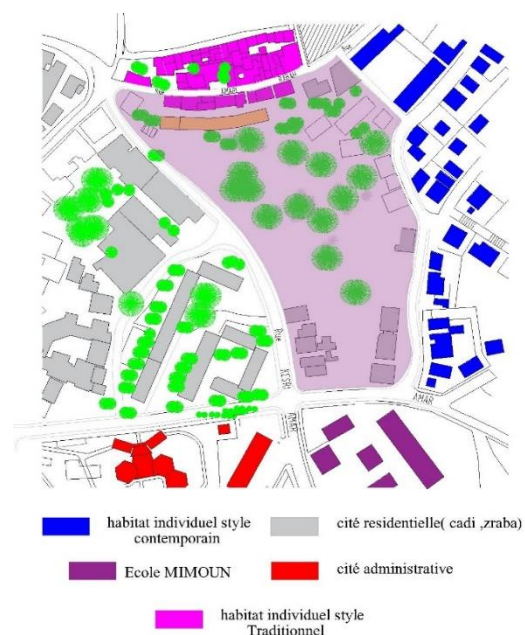


Figure 24: Situation du périmètre par rapport à la ville.
Source : PDAU 2008 traité par auteurs

- **Au sud** : par des équipements administratifs (Siège de la wilaya) et par l'école MIMOUN

Constat :

- Le périmètre représente un point d'articulation de plusieurs tissus
- Une rupture d'échelle brutale (absence d'une échelle intermédiaire)

5.1.2 Accessibilité :

Notre périmètre est délimité par plusieurs voies

- **AU NORD** : par la rue AMARI Rabah assurant l'accessibilité depuis la haute Ville et le centre-ville.
- **À L'EST** : par la rue MIMOUNE. Elle assure l'accessibilité depuis la haute ville, et lotissement HAMOUTENE
- **À L'OUEST** : par la rue KESRI AMAR assurant l'accessibilité depuis la haute ville et la cité administrative
- **AU SUD** : par la rue BOULILA Amar assurant l'accessibilité depuis le centre-ville et coté HAMOUTENE ainsi depuis la cité administrative

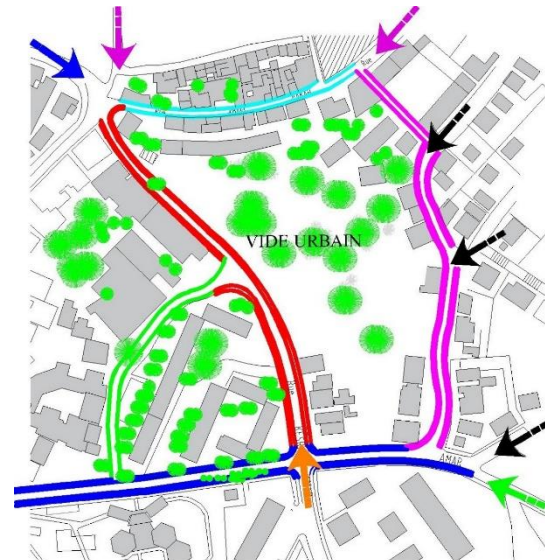


Figure 25 : l'accessibilité au périmètre d'étude.
Source : PDAU 2008 traité par auteurs

Rue de la tapisserie

Constat :

Notre périmètre d'étude est traversé par une structure viaire qui permet de le relier avec les autres entités, mais ça reste des accès non structurés et cela porte un impact négatif sur les usagers des voies.



Figure 27 : vue sur la rue BOULILA
Source : auteurs



Figure 26 : Vue sur la rue KESRI
Source : auteurs

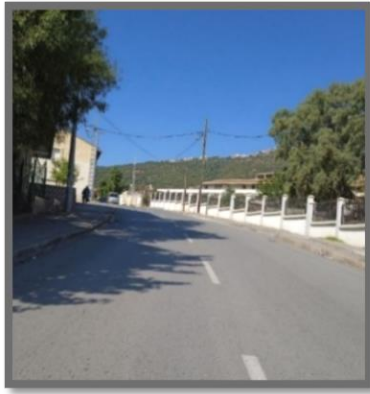


Figure 28 : : vue sur la rue MIMOUNE
Source : auteurs



Figure 29 : vue sur la rue AMARI
Source : auteurs

5.1.3 Les moyens de desserte du périmètre :

Constat :

- ✓ Le périmètre d'étude est non desservi par le transport en commun.
- ✓ La seule manière de y'accéder est par véhicule ou à pied
- ✓ Les stations de bus ou téléphérique sont loin du périmètre



Transport en commun



Station téléphérique

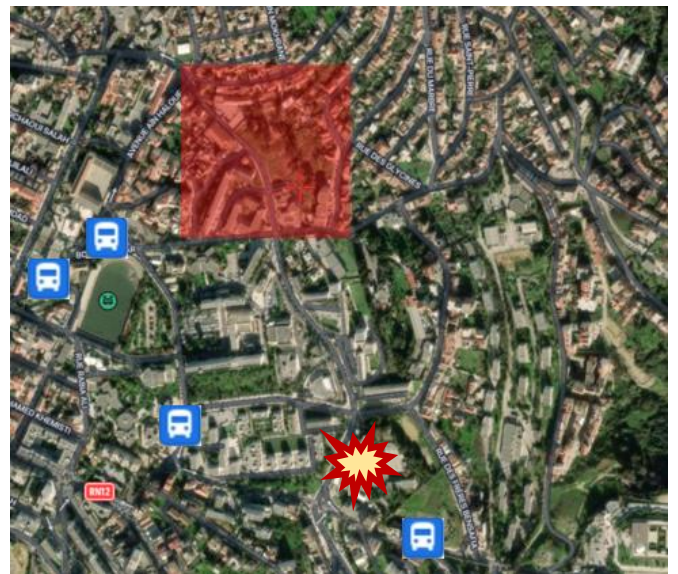
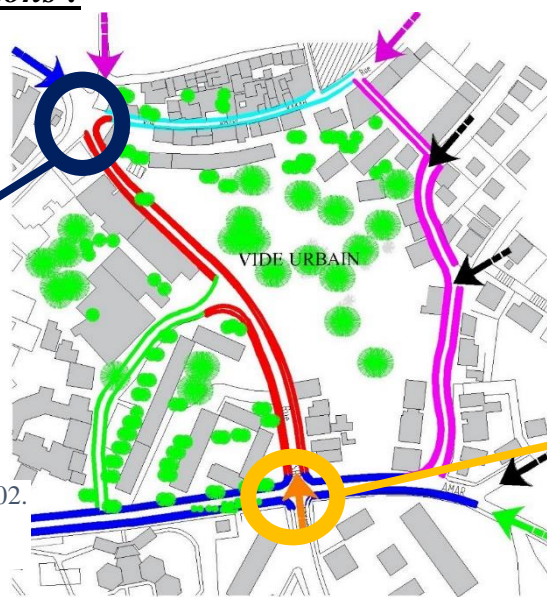


Figure 30: carte des réseaux de transports
Source : Google EARTH traité par auteurs

5.1.4 Les intersections :



Figure 31 : : Vue sur l'intersection n° 02.
Source : auteurs



- Intersection N:01
- Intersection N:02



Figure 32: Vue sur l'intersection n° 01.
Source : auteurs

- Rue BOULILA
- Rue KESRI
- Rue MIMOUNE
- Rue AMARI
- Rue de la tapisserie

Figure 33: Carte des intersections.
Source : PDAU 2008 traité par auteurs

Constat :

Dans le cas de notre périmètre les nœuds ne représentent que des intersections, sans aucun autre rôle que circulatoire (pas de fonction), ainsi que l'absence de forme et de caractère.

5.1.5 Entités du Périmètre :

5.1.5.1 Entité équipements :

Equipements éducatifs
Service et administration



Figure 34 CEM HAMMOUTENE.
Source : auteurs

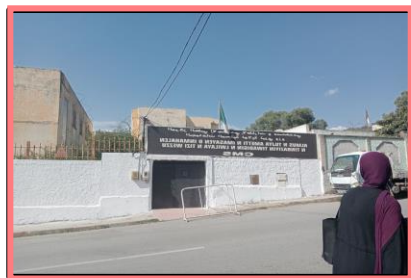


Figure 38 : : CMS Tizi-Ouzou.
Source : auteurs

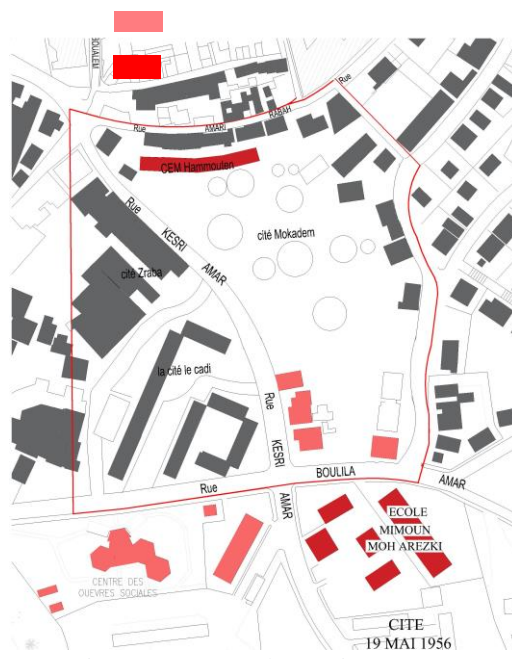


Figure 37 : Carte des équipements.
Source : PDAU traité par auteurs



Figure 35 : Ecole primaire MIMOUNE Med Arezki.
Source : auteurs



Figure 36 : Direction des Moudjahidines.
Source : auteurs

5.1.5.2 Entité résidentielle : Le périmètre possède une vocation résidentielle composée d'habitat individuel, habitat collectif (Cité cadi), cité ZRABA

ZRABA Habitat collectifs
La cité cadi Habitat individuel



Figure 42: Vue sur la cité ZRABA.
Source : auteurs

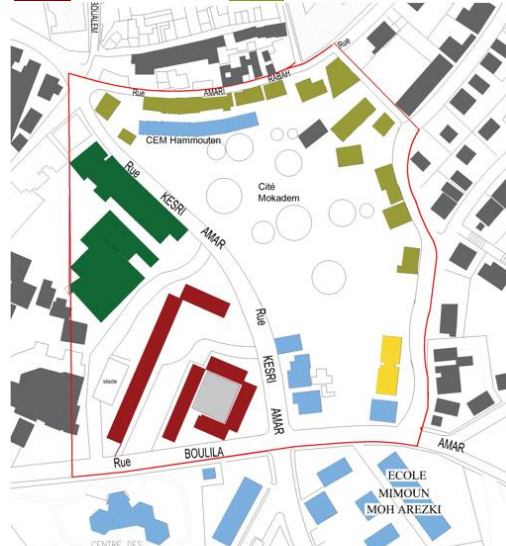


Figure 39: carte des entités résidentielles.
Source : PDAU traité par auteurs



Figure 41: Vue sur les maisons individuelles. Source : auteurs



Figure 40: Vue sur la cité le Cadi.
Source : auteurs



Figure 43 : : Vue sur l'habitat collectif.
Source : auteurs

Constat :

- La prédominance des équipements éducatifs et le manque de structures d'accueil et de proximité propices aux échanges et aux rencontres ont mis en évidence l'exclusion sociale et le caractère marginal du quartier.
- Le siège de la wilaya ne participe pas à la dynamique de notre périmètre vu qu'il est clôturé.
- Les équipements autour du périmètre en continuité avec le centre urbain mais ; clôturés du côté du périmètre, celui-là ne profite pas de ces entités.
- Le bâti de notre périmètre d'étude ne suit pas une logique structurale mis à part la cité le Cadi.
- Quartier non attractif (quartier mort) ce qui renforce sa marginalisation, son délaissement et la mauvaise qualité de vie.

5.1.6 La topographie :

Figure 44 : Coupe Nord-Sud.
Source : Google EARTH



Figure 46 : Coupe Est- Ouest. Source : Google EARTH

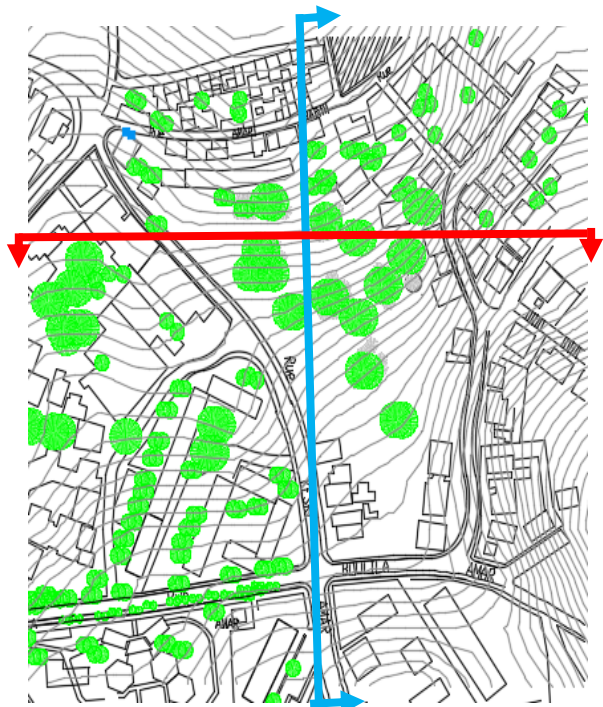


Figure 45 : Topographie du terrain.
Source : PDAU traité par auteurs

5.1.7 Les vues panoramiques :

Vu sa topographie, notre périmètre profite de belles vues panoramiques vers le mont de BELLOUA par le coté haut et le mont de REDJAOUNA par le coté bas



Figure 48: Vue depuis le point haut.
Source : auteurs



Figure 47 : Vue depuis le point bas.
Source : auteurs

5.1.8 ***Le paysage :***

5.1.8.1 ***Le paysage naturel :*** Arbres par un seul côté ce qui crée de l'ombre sur la voie piétonne et une bonne ambiance paysagère



Figure 50 : vue sur la rue BOULILA Ammar.
Source : auteurs



Figure 52: Carte du quartier.
Source : PDAU traité par auteurs



Figure 49 : Vue sur la rue KESRI Ammar
Source : Auteurs



Figure 51: : Vue sur la rue KESRI Ammar.
Source : auteurs

Constat :

Notre périmètre d'étude possède un potentiel paysager intéressant vu la présence d'une végétation diversifiée en plus des vues panoramiques sur de beaux paysages naturels dont il profite.

5.1.8.2 ***Le paysage urbain :***



Figure 53: Vue sur la cité ZRABA.
Source : auteurs



Figure 56 : Carte du quartier .
Source : PDAU traité par auteurs



Figure 54 : Vue sur l'escalier urbain.
Source : auteurs



Figure 57: Vue sur la cité le Cadi.
Source : auteurs



Figure 55 : Vue sur la limite du terrain et l'auberge des jeunes.
Source : auteurs

Constat

- Un paysage urbain dégradé le long des rues
- Manque d'aménagement urbain
- Aucun élément de repère ou d'attractivité
- Une rupture d'échelle urbaine marquante

5.1.9 Réglementations du POS :

Notre périmètre d'étude se situe dans la zone PU3

✓ Article de POS 2 :

La zone PU3 : Ilot 25 (la cité MOKADEM)

Située au Sud-Est de la haute ville, la zone PU3 est destinée principalement à l'habitat collectif et aux équipements, services et espaces verts nécessaires en assurant le bon fonctionnement.



Figure 58 Carte de délimitation des POS.
Source : PDAU Tizi-Ouzou, 2008

Espace libre et plantations : plantés au moins 50 m² de la surface, et aménagés pour des activités, ils excluent toute circulation ou stationnement automobile. Ces espaces seront traversés par des cheminements piétonniers conformes aux documents graphique et d'un accès libre dans la journée.

Stationnement : à l'intérieur des lots : Une place de parking devrait être prévue par logement.

Rampes et escaliers : obligatoires pour la distribution et la circulation à l'intérieur du terrain et pour l'accessibilité des handicapés et enfants).

Types d'occupation du sol interdits : Les établissements industriels. Les dépôts de ferraille ou d'autres produits nuisibles à l'hygiène et au respect de l'environnement. Les constructions précaires ; de dépôts et entrepôts.

Types d'occupation du sol admis : équipements et espaces verts nécessaire pour assurer le bon fonctionnement. Les constructions destinées à l'habitat collectif,

Les chemins piétons largeur minimale 2m, ils devront être ponctués par des aires de jeux et équipés de mobilier urbain.

L'emprise au sol, l'occupation du sol et le gabarit :

C.E.S = 50% (coefficient d'emprise au sol)

C.O.S = 2.4 (coefficient d'occupation des sols)

Gabarit : R+5

Synthèse

- ✓ Notre périmètre d'étude occupe une position stratégique à proximité du centre-ville, offrant une grande facilité d'accès et un potentiel paysager significatif.
- ✓ Malgré ces avantages, elle est souvent reléguée en marge, perçue comme déconnectée de l'ambiance urbaine, et en proie à un manque d'activité...

5.2 Eléments du diagnostic urbain :

5.2.1 Systeme viaire :

Le réseau viaire d'une ville est le réseau formé par toutes les voies de circulation qui la desservent, des plus importantes (autoroutes urbaines, boulevards...) aux plus modestes (venelles, rues privées, impasses) en passant par tous les types de rues.⁴

- ✓ Les voies sont définies par une hiérarchisation établie selon des critères :
 - **Dimensionnement**
 - **Fonctionnement et le flux**
 - **Parois qui définissent la voie**

5.2.1.1 Voies principales :

5.2.1.1.1 Rue BOULILA AMAR :

La voie se situe au côté sud du périmètre en direction est-ouest.

Flux : - Important du côté de la poste CHIKHI (rue encombrée)

- Moyen du côté de la cité le cadé

Vocation : résidentielle et administrative

Etat de la rue : - La voie à double sens, dotée de timides Aménagements et les chaussés sont en état de dégradation. Faiblement Animé, à cause du caractère administratif et résidentiel sans oublier le Stationnement anarchique

Parois urbaines : Les deux parois de la voie sont en déséquilibre et mal définies vu les clôtures

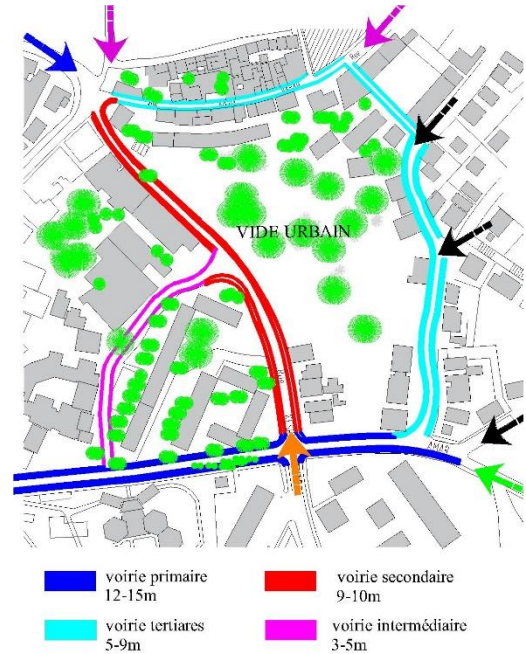


Figure 59 : : carte du réseau viaire.
Source : PDAU traité par auteurs



Figure 60 : Vue sur la rue BOULILA. Source : auteurs

⁴ <https://geoconfluences.ens-lyon.fr/glossaire/reseau-viaire>

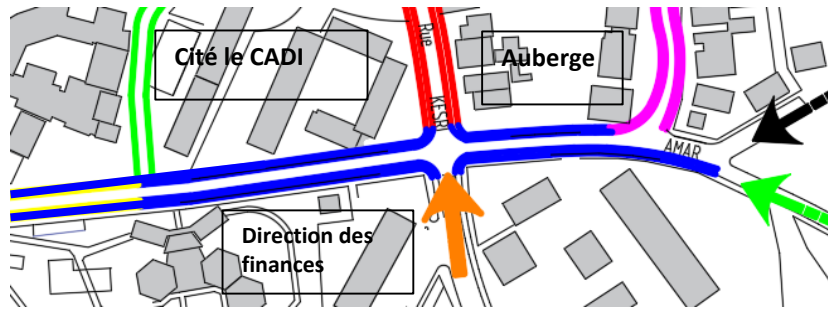


Figure 61 : Vue en plan rue BOULILA Amar.
Source : PDAU traité par auteurs

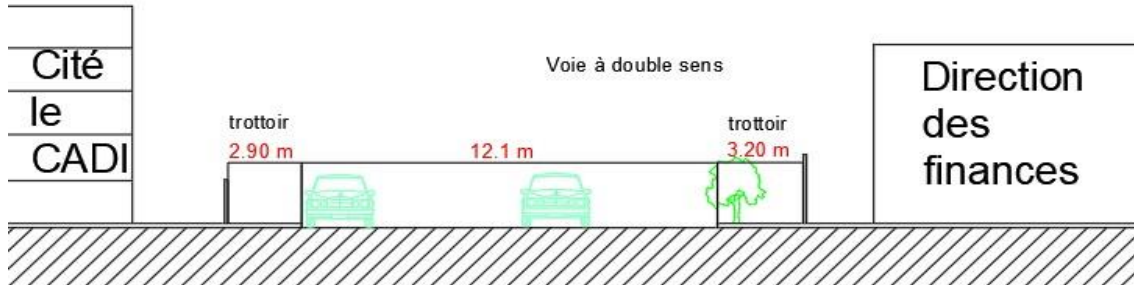


Figure 62: Coupe schématique de la rue BOULILA. Source : auteurs



Figure 64: Vue sur la rue BOULILA.
Source : Auteurs



Figure 63: Vue sur les façades urbaines qui définissent la rue.
Source : auteurs

5.2.1.2 Voies secondaires :

5.2.1.2.1 Rue KESRI Amar :

La Direction : nord sud elle relie entre AIN HALOUF et le côté sud.

Le flux : Flux mécanique moyen et piéton faible

La vocation : Le bâti qui limite la voie est d'un caractère résidentiel (la cité cadì et la cité ZRABA)

Les parois : Voie dégagée vu l'absence de parois urbaines du côté Est qui donne sur le vide de la cité MOKADEM (que des clôtures).

Etat de la voie : Une voie à double sens en état dégradé
Trottoirs en état dégradés et non aménagés
Manque de végétation

- **Les entités existantes au niveau de la voie :**

Cem HAMMOUTENE, ZRABA, Le cadì, le CMS, ancienne auberge de Jeunes.



Figure 65 : Vue en plan rue KESRI Amar.
Source : PDAU traité par auteurs



Figure 66: Vues sur la rue KESRI Amar.

Source : auteurs

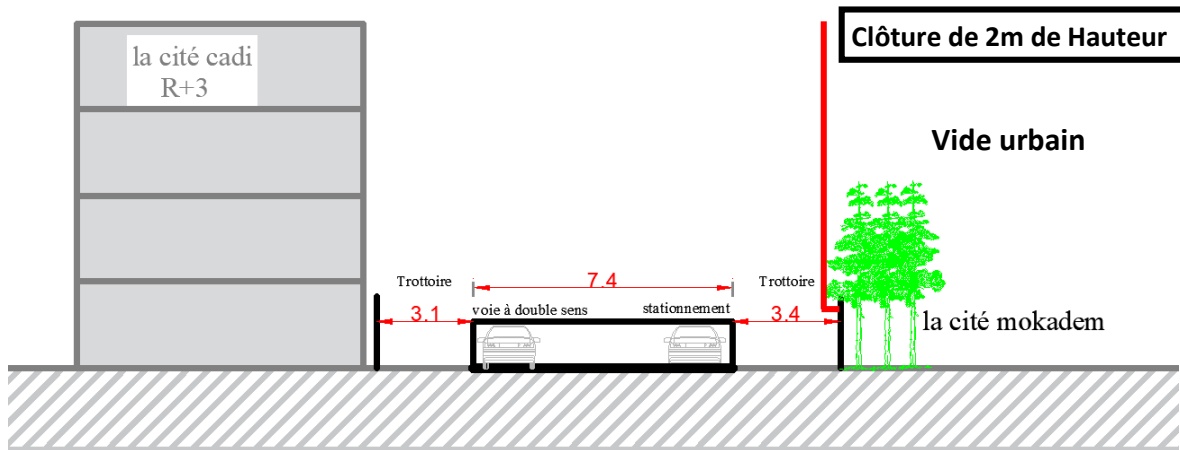


Figure 66 : Coupe schématique transversale sur la rue KESRI.

Source : auteurs

- ✓ Présence d'un **vide urbain** résultant de la démolition des habitations précaires de la cité MOKADEM (potentiel foncier)
- ✓ L'image de la cité de recasement qui s'est bidonvillisé est restée dans la mémoire collective, **un sentiment d'insécurité et d'isolement.**
- ✓ Absence des parois urbaines :

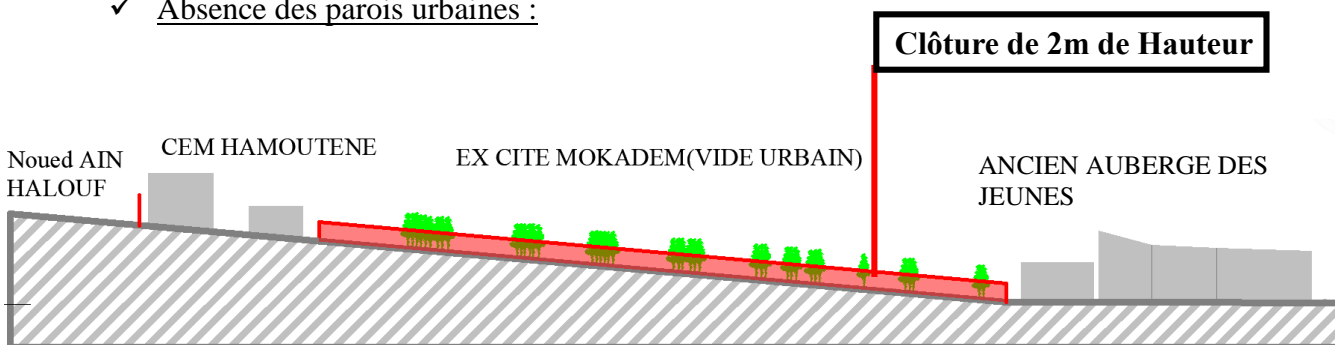


Figure 67: Coupe schématique longitudinale (Profil) sur la rue KESRI.

Source : Auteurs



Figure 68: Vu sur la rue KESRI.

Source : auteurs

5.2.1.3 Voies tertiaires :

5.2.1.3.1 Rue MIMOUNE :

C'est la limite physique entre le périmètre et le lotissement HAMMOUTENE dont Le côté Est donne sur le vide de la cité MOKADEM.

Flux : Flux mécanique moyen, et flux piéton moyen vu la présence de commerce tout au long du côté sud de la rue

Vocation : Résidentielle

Etat de la rue : Voie non structurée et non aménagée, trottoirs dégradés, Chaussée à deux sens de circulation encombrée par les stationnements de part et d'autre, Pas d'animation

Parois urbaines : parois hétérogènes et mal définies vu les vides donnant sur les débris de la cité MOKADEM et des bâtiments à usage d'habitation et commerces au RDC et déséquilibre de gabarit.

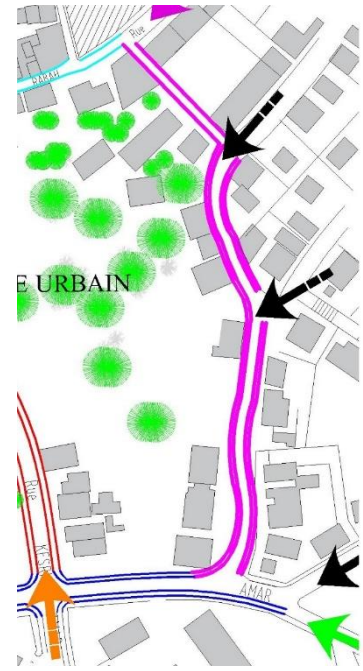


Figure 69 : Vue en plan sur la rue MIMOUNE.

Source : PDAU traité par auteurs

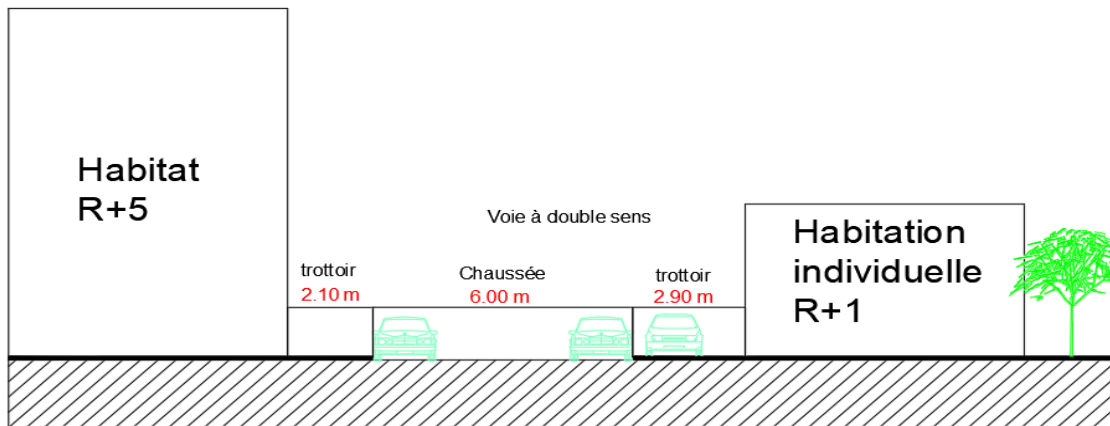


Figure 70: Coupe schématique sur la rue MIMOUNE.

Source : auteurs



Figure 72 Vue sur la rue MIMOUNE.
Source : auteurs

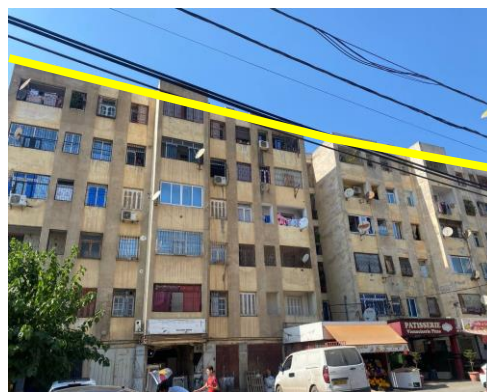


Figure 71 : Vue sur les façades urbaines qui la définissent.



Source : auteurs

5.2.1.3.2 Rue AMARI Rabah :

Elle représente **la limite Nord** de notre **périmètre d'étude**

La Direction : EST OUEST relie le quartier résidentiel, les lotissements et la haute ville

Le flux : Flux mécanique moyen piéton faible

La vocation : résidentielle

Les parois : Le déséquilibre des deux parois qui se constituent à la fois de Maisons individuelles Traditionnelles dégradées et de Nouvelles constructions.

Etat de la voie :

Voie non structurée

Voie étroite à un seul sens

L'absence des trottoirs et espaces de Stationnement

Absence d'aménagement (la végétation)

Les entités existantes au niveau de la voie :

Maisons individuelles traditionnelles et modernes

Le déséquilibre :



Figure 73 : Vue sur la rue AMARI.
Source : auteurs



— Rue AMARI ① Habitations individuelles

Figure 74 : Vue en plan rue AMARI Rabah.
Source : PDAU traité par auteurs

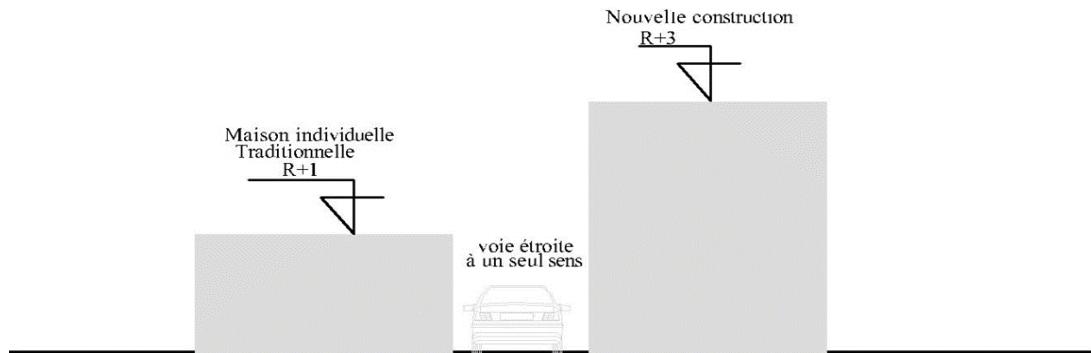


Figure 75: : Coupe schématique sur la rue AMARI Rabah.
Source : auteurs

✓ Le déséquilibre des deux parois qui se constituent à la fois de Maisons Individuelles traditionnelles et de nouvelles constructions de différents gabarits.

✓ Absence d'imagebilité et de visibilité



Figure 76: Vue sur les façades urbaines qui définissent la rue Amari Rabah.
Source : auteurs

5.2.1.4 Voies intermédiaires :

5.2.1.4.1 Rue de la TAPISSERIE :

Elle se situe entre la cité cadi et la cité ZRABA

Flux : flux mécanique et piéton faible

Vocation : résidentielle

Etat de la ruelle : Rue non structurée, absence de trottoirs bien que la voie possède une largeur importante et absence d'animation vu qu'elle est fréquentée seulement par les habitants de la cité Le CADI ET ZRABA

Parois urbaines : Façade urbaine qui se caractérise par un alignement interrompu (Paroi hétérogène)

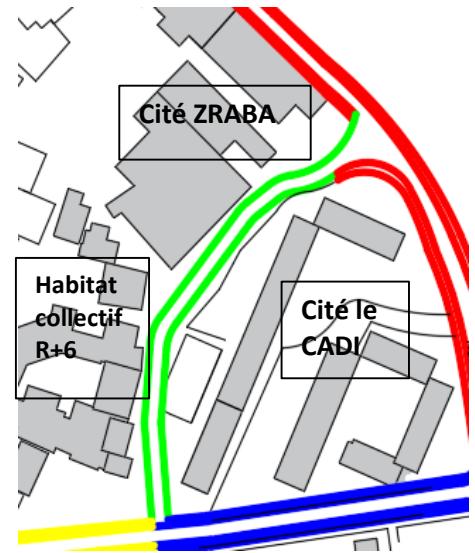


Figure 77: Vue en plan rue tapisserie.
Source : PDAU traité par auteurs

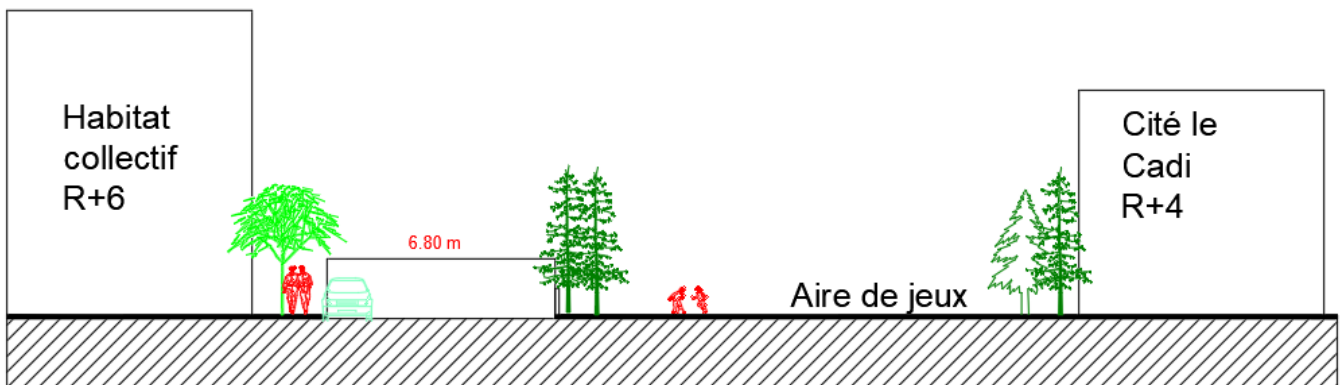


Figure 78 : Coupe schématique rue tapisserie.

Source : auteurs



Figure 80: Vue sur la rue tapisserie.
Source : auteurs



Figure 79 : Vue sur les façades urbaines qui définissent la ruelle.
Source : auteurs

Constat voirie :

- ✓ Des voies non attractives à caractère transitoire
- ✓ Etat des chaussées et trottoirs dégradés, et absence de traitement du sol.
- ✓ Rues peu aménagées.
- ✓ Les rues restent très classiques, non animées et non structurées notamment suite à l'effondrement du cadre bâti (rue KESRI Amar et rue AMARI Rabah).
- ✓ Stationnement anarchique le long des rues.
- ✓ Présence peu de mobilier urbain.
- ✓ Déséquilibre des parois urbaines.

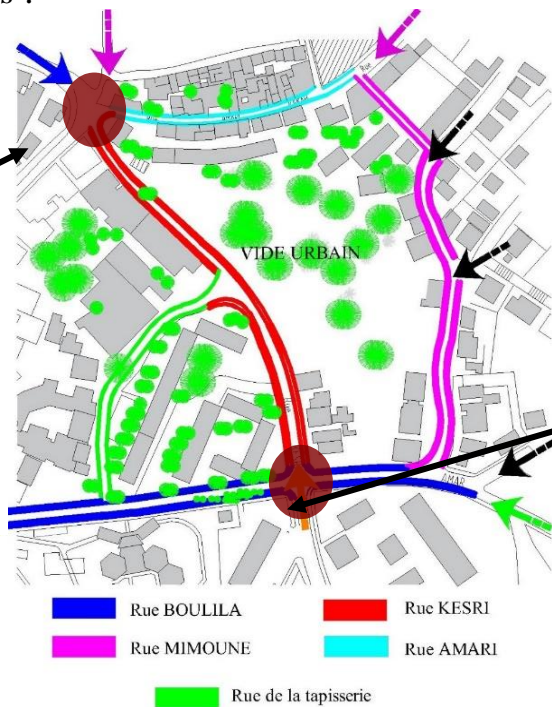
Enjeux :

- Réaménagement et restructuration des rues.
- Valorisation et animation de ces rues.
- Remédier au caractère transitoire en augmentant leur attractivité

5.2.1.5 Les intersections :



Figure 81: Vue sur la 2eme intersection.
Source : auteurs



Intersection n° 01



Figure 82: Vue sur la 1ere intersection.
Source : auteurs

Intersection n° 02

Figure 83: Carte du quartier montrant les intersections du périmètre.
Source : auteurs

5.2.1.5.1 L'intersection rue KESRI Amar, BOULILA Amar

Caractérisée par sa situation stratégique.

- Non matérialisée ni structurée
- Eléments inerte il ne joue pas un rôle dans la dynamique urbaine.



Figure 84: Vue sur l'intersection rue KESRI Amar, BOULILA Amar .
Source : auteurs

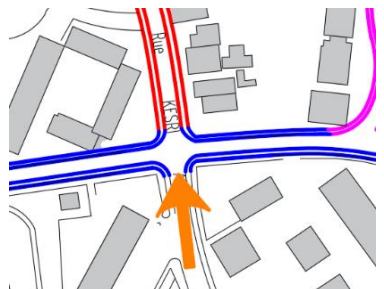


Figure 85 : Vue en plan de l'intersection. Source : PDAU traité par auteurs

5.2.1.5.2 L'intersection des 4 rues : Rue KESRI Amar, AMARI Rabah, Yahya Cherif et IRATNI :

- Intersection stratégique. Elle est la porte de notre périmètre depuis le centre -ville
- Non matérialisée ni structurée, ne participe pas à la dynamique urbaine.

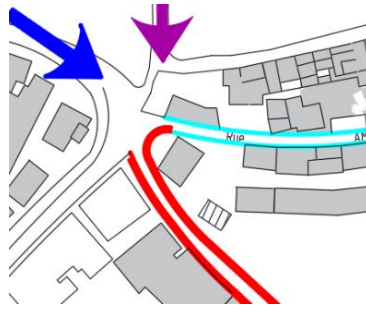


Figure 87: Vue en plan de l'intersection des 4 rues.
Source : PDAU traité par auteurs



Figure 86: : Vue sur l'intersection des rues
Source : auteurs

Constat :

Ces intersections n'assurent pas leurs rôles d'articulation, et ne participent pas à au dynamisme de la ville elles sont uniquement des lieux de passage. Elles ne sont pas considérées comme points de repères et moments forts.

Enjeux :

- ✓ Redéfinition, restructuration et requalification des intersections en nœuds

5.2.2 La mobilité :

La mobilité urbaine fait référence aux **déplacements des personnes au sein d'une ville**. Il peut s'agir de déplacements au sein du centre-ville ou entre les banlieues, le périurbain et le centre-ville, dans le cadre d'un trajet domicile-travail ou pour toute autre destination. La mobilité urbaine est donc axée sur un périmètre urbain restreint et est à différencier de la mobilité interurbaine, faisant référence aux déplacements d'une ville à une autre.⁵

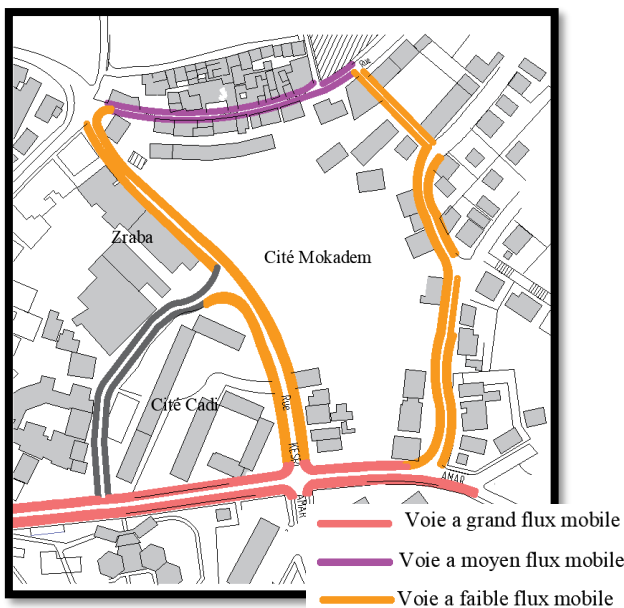


Figure 89 : Carte des déplacements mécaniques
. Source : PDAU traité par auteurs

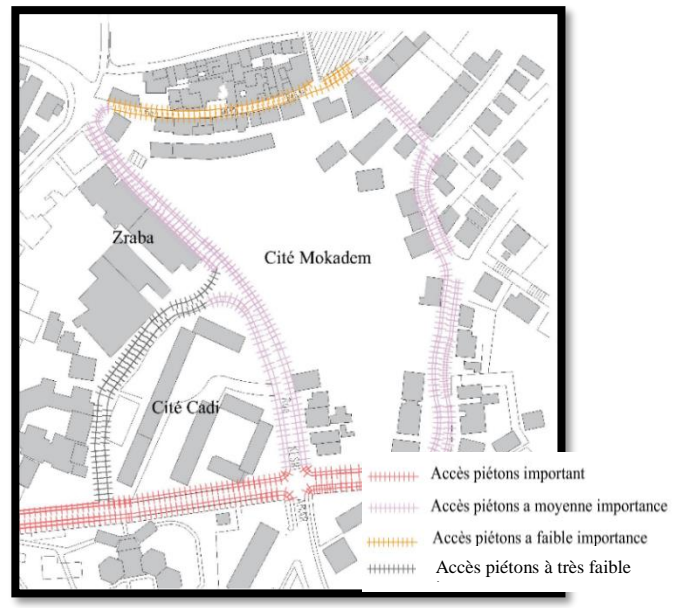


Figure 88 : Carte des déplacements piétons.
Source : PDAU traité par auteurs

⁵ <https://angellmobility.com/pages/guide-mobilite-urbaine-tout-ce-faut-savoir>

5.2.2.1 Diagnostic pédestre :

5.2.2.1.1 Les rues à importante fréquentation piétonne (rue BOULILA) :

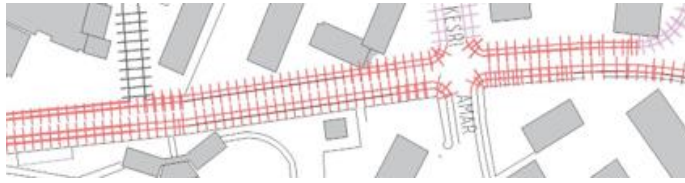


Figure 90 : : Vue en plan sur la rue BOULILA. Source : auteurs



Figure 91 : Vue sur la rue BOULILA. Source : auteurs

- Une rue fréquentée par le public vu la présence des équipements administratifs
- Présence des trottoirs en bon état

5.2.2.1.2 Les rues à moyenne fréquentation piétonne rue KESRI et rue MIMOUNE :

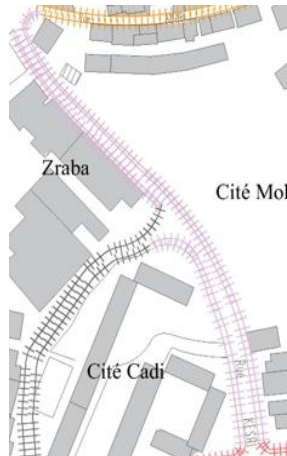


Figure 93: Vue en plan sur la rue KESRI. Source : PDAU traité par auteurs



Figure 92 : : Vues sur l'état des voies piétonnes de la rue KESRI. Source : auteurs

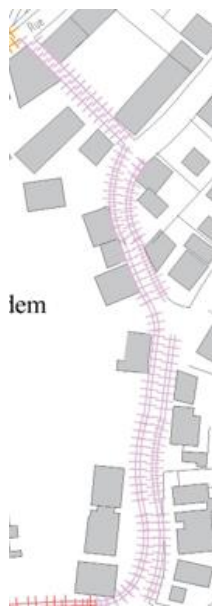


Figure 95: Vue en plan de la rue MIMOUNE. Source : auteurs



Figure 94: Vue sur l'état des voies piétonnes sur la rue MIMOUNE. Source : auteurs

- Des rues moins fréquentées par les piétons pendant la journée, (que les résidents et les écoliers) ceci est dû à l'absence des commerces et d'activités urbaines le long des rues.
- L'état dégradé des voies piétonnes.
- Absence des trottoirs
- Stationnement anarchique le long des rues.

5.2.2.1.3 Les rues à très faibles fréquentations piétonnes (rue Tapisserie et la rue AMARI Rabah) :



Figure 96 : Vue en plan de la rue AMARI.
Source : PDAU traité par auteurs



Figure 97 : Vue sur l'état de la rue AMARI.
Source : auteurs

- Trottoir très rétréci (ce qui pousse les piétons à circuler sur les voies mécaniques)
- Un flux piétons moyen vu la présence de quelques commerces



Figure 98 : Vue sur la rue tapisserie.
Source : PDAU traité par auteurs



Figure 97: Vues sur l'état de la rue tapisserie.
Source : auteurs

- Une voie qui relie deux points importants dans le quartier
- Une ruelle qui se situe entre deux cités (cadi et l'habitat collectif), à l'extrémité du quartier d'intervention
- Elle est fréquentée uniquement par les habitants du quartier, malgré sa situation importante.
- Une rue d'une faible activité commerciale.
- Absence de sécurité.
- Absence de voie piétonnes.

Constat :

- ✓ **Le quartier est un quartier de transit non pas un quartier de destination**
- ✓ **Les déplacements piétons se font sur les voies et les rues mécaniques. Il n'y a pas de voies piétonnes proprement dite.**
- ✓ **Des voies piétonnes qui ne répondent pas aux normes urbaines (voie très rétrécies et pas pratiques à l'usage)**
- ✓ **En raison du caractère désertique de l'accès piéton à la rue KESRI à la limite-Est, les citoyens l'évitent en raison de l'insécurité qu'il inspire.**
- ✓ **La rue tapisserie est marginalisée et délaissée malgré qu'elle présente une liaison entre deux importants points dans le quartier.**

Enjeux

- ✓ Prendre en considération la circulation piétonne.
- ✓ Créer un cadre de déplacement agréable pour les piétons.
- ✓ Améliorer la qualité et l'aspect des accès piétons

5.2.3 Le stationnement dans le périmètre :

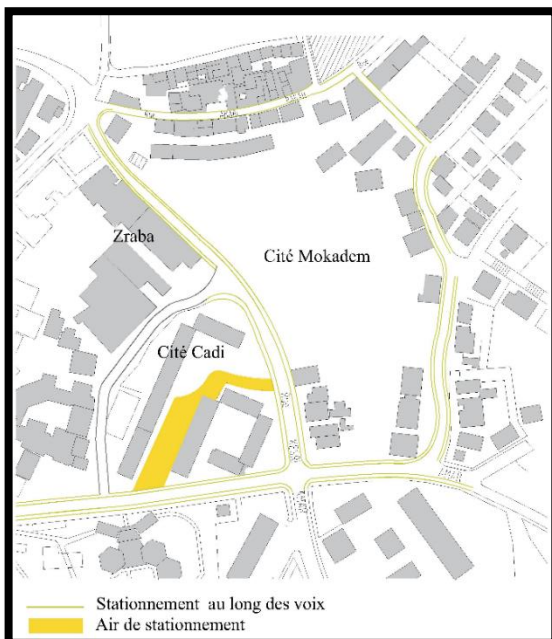


Figure 100: Carte montrant les aires de stationnement dans le périmètre.

Source : PDAU traité par auteurs



Figure 99: : Vue sur l'aire de stationnement dans la cité le CADI.

Source : auteurs



Figure 102 : Vue sur le stationnement anarchique le long des rues.

Source : auteurs

Constat

- ✓ L'absence d'un espace dédié au stationnement a entraîné des conflits entre la circulation des piétons et celle des véhicules

Enjeux

- ✓ Améliorer les conditions de la circulation au sein du quartier avec une bonne gestion des flux mécaniques et piétons et des aménagements adéquats pour une mobilité plus fluide.

5.2.4 Système parcellaire :

La délimitation des ilots du pos d'intervention



Figure 102 : Carte de délimitation des ilots.
Source : POS Tizi-Ouzou



Figure 101: Carte du système parcellaire du périmètre d'étude.
Source : POS Tizi-Ouzou

-Aspect typologique : Le quartier est composé principalement de 2 ilots, le 25 et le 26.

-L'ilot 25 possède un parcellaire non hiérarchisé.

-L'ilot 26 est composé de grandes 3entités : Son parcellaire et peu hiérarchisé, mais il possède des subdivisions parallèles entre elles ; et perpendiculaire par rapport aux voirie

Constat :

Le parcellaire actuel est de type traditionnel issu des partages et de morcellement familiaux successifs de ce fait nous constatons l'irrégularité des formes des parcelles

5.2.5 Le cadre bâti :

Au niveau du périmètre d'étude on constate deux entités importantes :

- 1- Entité résidentielle ZRABA
- 2- Entité équipement La cité cadi
- Habitat individuel
- Entité équipement



Figure 103 : Carte montrant les entités du périmètre.
Source : PDAU traité par auteurs

5.2.5.1 Entité résidentielle :

Constituée de deux types d'habitat :

Habitat collectif : Cité cadi

Habitat individuel : cité ZRABA et maison individuelles traditionnelles

- ZRABA
- La cité cadi
- Habitat individuel



Figure 104: Carte montrant l'entité résidentielle.
Source : PDAU traité par auteurs

5.2.5.1.1 Habitat collectif : La cité le CADI :

La cité "LE CADI" es l'un des importants complexes de logements sociaux construits pendant l'époque coloniale en 1958.



Figure 107: carte montrant la situation de la cité le cadi par rapport au quartier

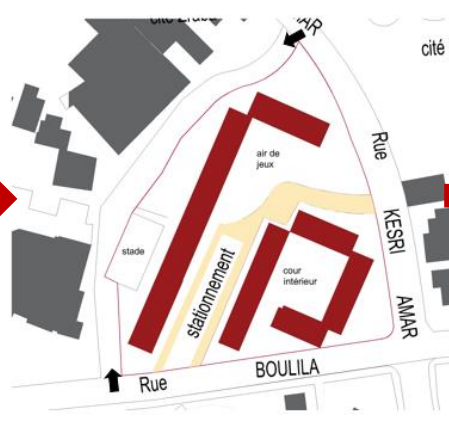


Figure 106 : Vue en plan de la cité le CADI.
Source : PDAU traité par auteurs



Figure 105: Vue sur la cité le CADI.
Source : auteurs

- **Typologies :** Représentent des structures sous forme de barres, avec deux façade différentes composées de logements de type F2 et F3, avec des surfaces variées. Chaque barre a deux typologies de façades.



Figure 109: Types de barres dans la cité le CADI.
Source : auteurs

Avec coursives



Figure 108 : Vue sur les coursives.
Source : auteurs

Sans coursives



Figure 110: Vue sur les barres sans coursives.
Source : auteurs

- **Implantation et gabarit** : Implanté Indépendamment de la voirie, sur des plateformes définies selon la topographie, avec un gabarit qui varie entre R+2 et R+5



Figure 111: Vue les barres de R+4.
Source : auteurs



Figure 113: : Vue sur les barres de R+2.
Source : auteurs



Figure 112 : Vue sur les barres de R+5.
Source : auteurs

- **Caractéristiques** :

- L'accès aux bâtiments est assuré par un escalier extérieur. Des coursives longues et étroites permettent d'accéder aux logements.
- Suite au séisme de 2003, des mesures de renforcement ont été prises pour réduire les risques, notamment par l'installation de poteaux le long des coursives. Cependant, ces actions n'ont pas résolu les problèmes.



Figure 115 : Vue sur l'escalier extérieur
Source : auteurs



Figure 114: Vue sur les poteaux de renforcement.
Source : auteurs

Constat :

- ✓ Les bâtisses présentent un état de dégradation marqué, caractérisé par des fissures sur les façades et une perte d'intégrité structurelle qui crée un danger sur les habitants
- ✓ Une détérioration de la peinture et traitement.
- ✓ La cité Cadi marque un très grand problème de surfaces et de qualité d'espace de vie.

Enjeux :

- ✓ Remodeler l'aspect architectural de la cité Cadi en mettant l'accent sur la sécurité structurelle, l'esthétique et la qualité de l'espace de vie.
- ✓ Amélioration de la qualité de vie et assurer le confort des habitants.

• Les espaces extérieurs :

-Espace de rencontre : Deux barres constituent une cour exploitée comme espace de rencontre, tandis que les deux autres forment un espace dédié au stationnement

-Aires de jeux : Les aires de jeux sont clôturées et strictement réservées aux enfants de la cité, néanmoins elles restent insuffisantes puisque c'est l'unique espace qui est réservée à cette catégorie d'âge.



Figure 118: Vue sur le seul espace de rencontre dans la cité le CADI.
Source : auteurs



Figure 116: Vue sur l'escalier qui relie entre les deux parties de la cité.
Source : auteurs



Figure 117: Vue sur une cour intérieure.
Source : auteurs



Figure 119: Vue sur les aires de jeux.

Source : auteurs

Constat

- ✓ Une présence des espaces extérieurs mais qui sont abandonnés et non utilisés.
- ✓ Absence d'espaces pour jeunes ce qui favorise l'émergence des fléaux sociaux.
- ✓ Les aires de jeux dans le quartier sont insuffisantes, entourées de clôtures et restent fermées la majeure partie de la journée, s'ouvrant seulement pour une période très limitée.

Enjeux :

- ✓ Favoriser la mixité sociale
- ✓ Amélioration de la qualité de la vie des habitants
- ✓ Promouvoir une meilleure intégration et connexion au sein du quartier.
- ✓ Retravailler les espaces de détente existants dans le quartier

• **Problématique architecturale :**

À la lumière de l'analyse effectuée sur la cité Cadi, qui joue un rôle majeur dans le quartier d'étude, nous pouvons formuler la problématique suivante :

Comment peut-on revitaliser la cité Cadi et l'intégrer à l'image urbaine de la ville tout en préservant son ambiance résidentielle distinctive et éviter la cité dortoir ?

5.2.5.1.2 La cité ZRABA :

Ensemble d'habitations de type individuel qui donnent sur la rue KESRI Amar et la rue de la tapisserie en état dégradé et des conditions de vie lamentable.

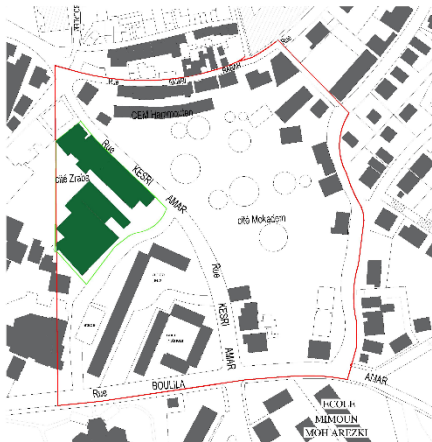


Figure 122: carte montrant la situation de la cité Zraba par rapport au quartier.
Source : auteurs



Figure 121: Vue en plan de la cité ZRABA.
Source : PDAU traité par auteur



Figure 120: Vue sur la cité ZRABA.
Source : auteurs

- **Implantation et gabarit :** les maisons s’implantent sur la rue KESRI et la tapisserie avec un gabarit entre RDC et R+2
- **Caractéristiques :**
 - Les maisons sont desservies par des ruelles étroites et sinueuses (aspect CASBAH).
 - Absence d’espaces extérieurs et du regroupement.
 - Etat dégradé informel du bâti.



Figure 123: Vue sur les ruelles
Source : auteurs



Figure 125 : Vue sur l'espace extérieur
Source : auteurs



Figure 124: Vue sur la paroi urbaine
Source : auteurs

Constat :

- ✓ La cité ZRABA présente une image repoussante dans le périmètre.
- ✓ Absence d’hygiène de qualité de vie et le sentiment d’insécurité

Enjeux :

- ✓ Création d’une nouvelle image de la cité attrayante et conviviale.
- ✓ Améliorer les conditions de vie des habitants et la qualité environnementale de la cité.

Problématique architecturale :

Comment peut-on remédier la cité ZRABA et améliorer les conditions de vie de ses habitants en favorisant la qualité paysagère et environnementale ?

5.2.5.1.3 Habitat individuel :



Figure 128: carte montrant la situation des maisons individuelle par rapport au quartier.
Source : auteurs

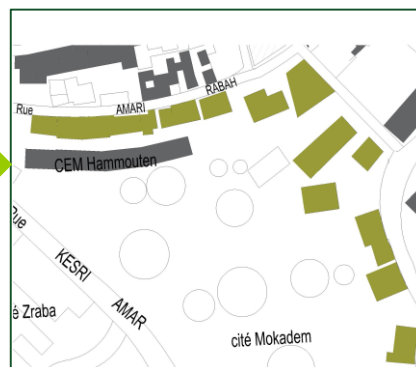


Figure 127: Vue en plan sur les maisons individuelles.
Source : PDAU traité par auteurs



Figure 126: Vue sur une maison en R+2.
Source : auteurs

Ensemble de maisons individuelles, implantées le long de la rue AMARI RABAH et rue MIMOUNE avec un gabarit entre RDC et R+4 qui forment une paroi urbaine hétérogène.



Figure 129 : Vue sur les habitations individuelles.
Source : auteurs

Constat :

- ✓ État dégradé du bâti créant une rupture avec l'ensemble.
- ✓ Absence d'espaces extérieurs (jardins, seuils, espace de rencontre).
- ✓ Manque de qualité architecturale.

Enjeux :

- ✓ L'interconnexion avec le reste du périmètre.
- ✓ Amélioration du cadre bâti.
- ✓ Amélioration de qualité de vie.

2/ Entité équipements :

Le périmètre se compose essentiellement de l'offre éducative et administrative située dans la partie sud.

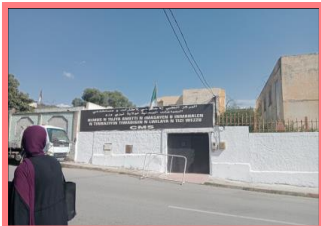


Figure 130: Vue sur CMS Tizi-Ouzou.
Source : auteurs



Figure 133: Vue sur la direction des Moudjahidines.
Source : auteurs

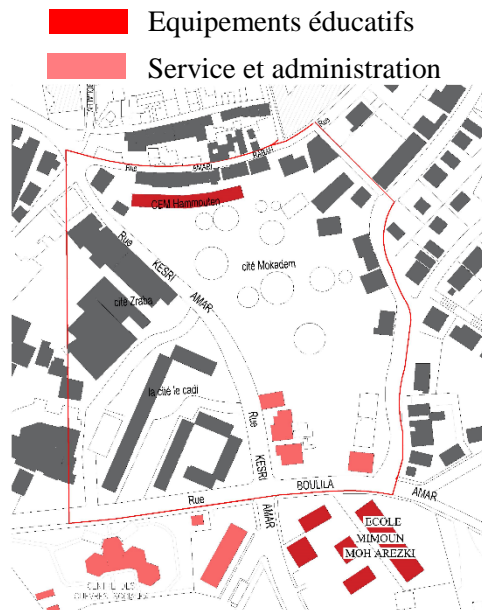


Figure 134: Carte montrant l'entité équipement.
Source : PDAU traité par auteurs



Figure 131: Vue sur CEM HAMMOUTENE.
Source : auteurs



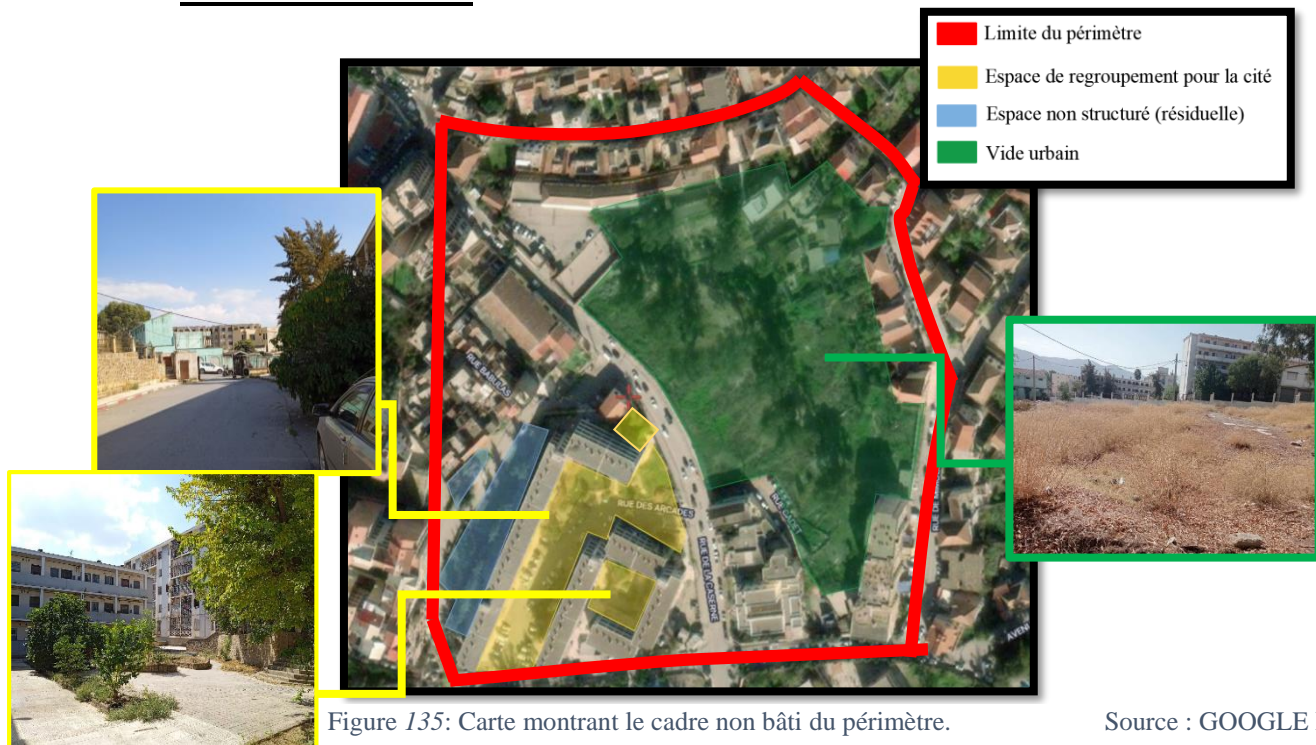
Figure 132: Vue sur l'école MIMOUN Med AREZKI.
Source : auteurs

Constat :

- ✓ La prédominance des équipements éducatifs
- ✓ Le CEM HAMMOUTENE présente des signes avancés de dégradation depuis le séisme de 2003.
- ✓ Regroupement de l'administration dans la partie sud de la zone, entourée par une clôture ce qui renferme le périmètre sur lui-même
- ✓ Absence d'infrastructures pour les rencontres et les loisirs
- ✓ L'offre culturelle est absente dans le périmètre (une auberge de jeunes désaffectée, ainsi le centre culturel qui est abandonné).
- ✓ Absence d'infrastructures socioculturelles, en particulier dédiées aux jeunes et à la petite enfance.

Enjeux :

- ✓ Promouvoir l'activité culturelle et le bien-être communautaire.
- ✓ Stimuler le développement d'activités sociales, sportives, commerciales et récréatives dans le but de favoriser la mixité sociale et prévenir la marginalisation du quartier.
- ✓ Favoriser la diversité fonctionnelle.

5.2.6 Le cadre non bâti :**Constat :**

- ✓ Un vide urbain très important au cœur du quartier découlant de la démolition de la cité de recasement en 2014 et qui est très marginalisé
- ✓ Absence d'espaces extérieurs (Places, jardins, espaces verts)

Enjeux :

- ✓ Valorisation du vide urbain qui est un potentiel urbain très important pour favoriser le dynamisme urbain et introduire des espaces publics.
- ✓ Profiter des espaces résiduels dans le quartier comme des espaces de rencontre dédiés aux habitants

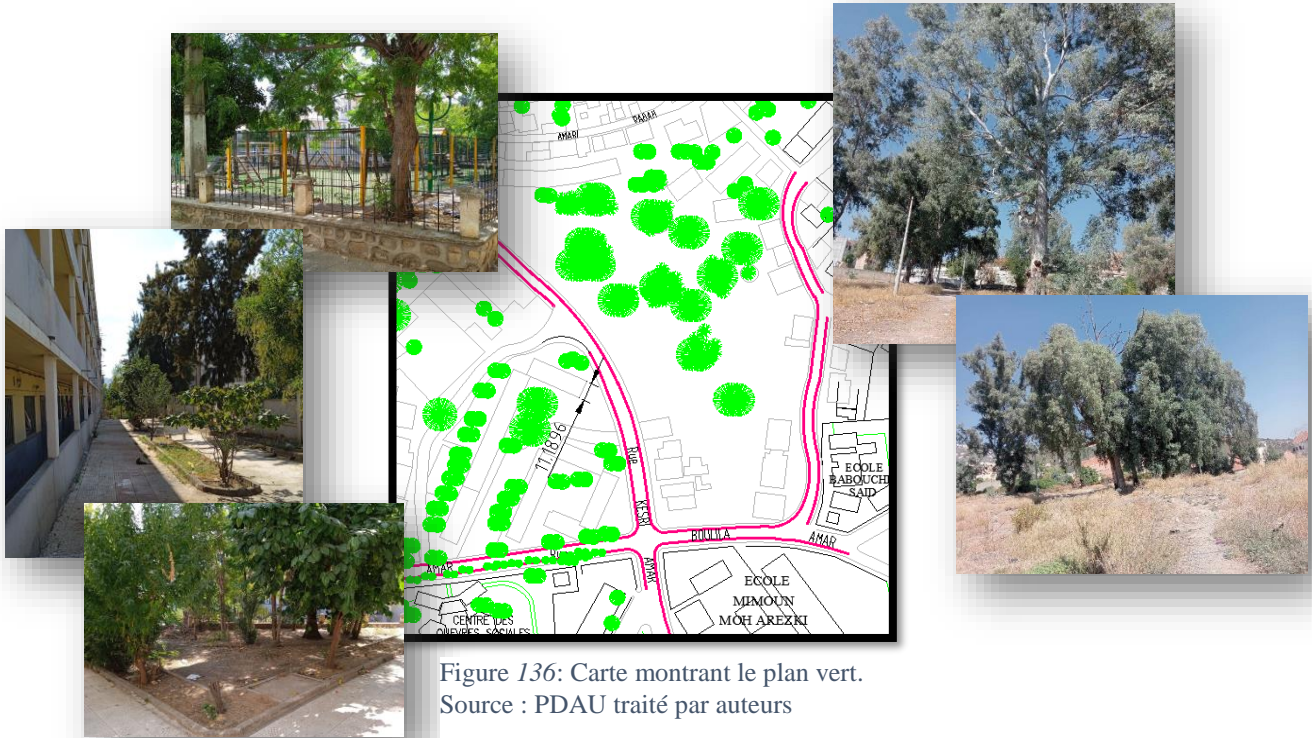
5.2.6.1 Le plan vert :

Figure 136: Carte montrant le plan vert.
Source : PDAU traité par auteurs

Constat :

- ✓ **Présence de végétation dans le quartier (arbres Eucalyptus)**
- ✓ **Manque d'espaces verts ce qui rend le quartier étouffé.**
- ✓ **Une rupture avec le paysage naturel vu l'absence des jardins publics et des espaces verts de rencontre et de sociabilité.**

Enjeux :

- ✓ Requalification des espaces extérieurs pour créer des lieux de sociabilité et de convivialité
- ✓ Intégrer l'élément vert dans la composition urbaine du quartier afin de lui donner un nouveau souffle et améliorer son image

5.2.7 La gestion des déchets publics (impact sur l'environnement) :



Figure 137 : Vues sur les déchets dans l'EX MOKADEM .
Source : auteurs



Figure 138 : Vue sur les déchets dans la cité ZRABA.
Source : auteurs



Figure 139: : Vue sur les déchets dans la cité le CADI. Source : auteurs

Constat :

- ✓ Mauvaise gestion des déchets et manque de propreté, résultant du manque de sens civique et d'organisation, ce qui altère ainsi l'aspect environnemental du périmètre.
- ✓ Les déchets publics détériorent l'image du quartier

Enjeux :

- ✓ Améliorer l'aspect paysager du quartier et mettre en place une politique durable de gestion des déchets.

5.2.8 Synthèse :

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

Les carences existantes :

- ✓ Le quartier souffre d'une marginalisation et d'une exclusion sociale, ainsi que d'insécurité.
- ✓ Il y a une rupture avec le reste de la ville.
- ✓ Le quartier manque de dynamisme et d'attractivité
- ✓ Le manque d'une structure organisationnelle claire, dégradation des trottoirs et des chaussées et manques d'aires de stationnements et manque d'aménagement au niveau des voiries.
- ✓ La qualité de vie est insatisfaisante.

- ✓ Le manque flagrant d'équipements sociaux, de services de proximité et d'espaces verts.
- ✓ Précarité de l'habitat et surpopulation des logements
- ✓ Manque de transport urbain.
- ✓ Mauvaise gestion des déchets.

Les atouts potentiels :

- ✓ La situation stratégique du quartier en raison de sa proximité avec le centre-ville.
- ✓ Le quartier agit comme un point de convergence pour plusieurs tissus urbains.
- ✓ Bénéficie d'un potentiel paysager naturel important et vues panoramiques dégagées
- ✓ Potentialité foncière après la démolition des bidonvilles
- ✓ Le quartier est caractérisé par son calme.
- ✓ Proximité de la ligne téléphérique

Les enjeux majeurs :

- ✓ Il est essentiel de remédier à la marginalisation et à l'exclusion sociale dans le quartier.
- ✓ Favoriser la mixité sociale et fonctionnelle.
- ✓ Il est nécessaire de donner une image plus attrayante au quartier.
- ✓ L'amélioration du cadre de vie des habitants est primordiale.
- ✓ L'animation des voies et la redéfinition des intersections en nœuds figurent parmi les principales actions à entreprendre
- ✓ L'amélioration de la mobilité urbaine et la desserte du quartier.
- ✓ Tirer profit du potentiel paysager et foncier du quartier.











5.2.9 Tableau récapitulatif :

| Thème | Objectifs | Enjeux |
|--|--|---|
| La situation par rapport à la ville | Remédier au caractère marginal du périmètre. | <ul style="list-style-type: none"> • Créer la continuité entre le périmètre d'étude et la ville. • Equilibrer l'échelle des équipements du quartier avec ceux de la ville |
| Le système viaire | <ul style="list-style-type: none"> • Remédier au caractère de transit des voies. • Création des moments urbains animés et attractifs | <ul style="list-style-type: none"> • Requalification/ Redéfinition du système viaire et prise en charge de la circulation piétonne. • Assurer un aménagement adéquat aux voiries (restructuration des voies, création de nouvelles parois urbaines attractives et animées). • Redéfinition des intersections et les matérialiser en nœuds selon une hiérarchie dans l'organisation urbaine |
| La mobilité | • L'amélioration de la mobilité urbaine et la desserte du quartier | • Effectuer une nouvelle politique de déplacement (Intégrer un nouveau mode de transport qui est le téléphérique) |

| | | |
|--------------------------|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Offrir une facilité de déplacement dans le périmètre • Améliorer la circulation piétonne • Fluidité de la circulation | <ul style="list-style-type: none"> • Offrir au quartier un transport urbain. • Diversifier les modes de déplacements et l'intégration de la mobilité douce. |
| Le cadre bâti | <ul style="list-style-type: none"> • Créer l'attractivité urbaine et améliorer la qualité architecturale du périmètre • Accompagner les équipements éducatifs et l'habitat d'équipements de proximité et articuler entre les différentes entités • Assurer une meilleure qualité de vie aux habitants | <ul style="list-style-type: none"> • Requalification des bâtiments existants. • Créer la mixité et la continuité fonctionnelle par l'insertion de nouvelles activités et d'équipements à l'échelle de la ville. • Offrir de nouveaux logements adéquats aux citoyens et améliorer les conditions d'habitats |
| Le cadre non bâti | <ul style="list-style-type: none"> • Offrir un nouveau mode de vie au quartier. • Privilégier la mixité sociale en revitalisant les espaces de regroupement • Renforcer le caractère paysager dans le périmètre et le rapport bâti et non bâti • Améliorer l'image du quartier. | <ul style="list-style-type: none"> • Structuration et aménagement des espaces publics. • Créer des espaces verts et infrastructures de détente et prise en charge des espaces de regroupement <ul style="list-style-type: none"> • Profiter du potentiel environnemental et naturel existant • mettre en place une gestion durable des déchets |
| EX-MOKADEM | <ul style="list-style-type: none"> • Exploiter le terrain non construit et valorisation de ce vide urbain qui est un potentiel urbain très important pour favoriser le dynamisme à l'échelle du quartier et l'ouverture sur la ville | <ul style="list-style-type: none"> • Ouvrir l'ex-MOKADEM à l'urbain et lui donner une nouvelle image attractive et vivante qui reflète son rôle requalificateur dans le périmètre et créer un dialogue avec la ville en faisant de lui un élément de repère. |

5.2.10 CARTE DES ENJEUX

légende :

-  amélioration des conditions de circulation pour une meilleur desserte au quartier
-  restructuration des intersections en noeuds
-  structuration et aménagement des voies de circulation et favoriser la mixté des modes de déplacement
-  Amélioration de l'aspect architectural de la cite "Cadi" et le cadre de vie de ses habitants
-  offrir une nouvelle image à la cite "zraba"
-  exploiter la potentialité foncière de site "mokadem" et remédier aux manques équipements
-  ouvrir le quartier sur son environnement en favorisant la mixté sociale et urbaine
-  Améliorer la qualité architecturale des façades urbaines
-  Améliorer l'image environnementale
-  Améliorer Les conditions de gestion de déchets au niveau de quartier

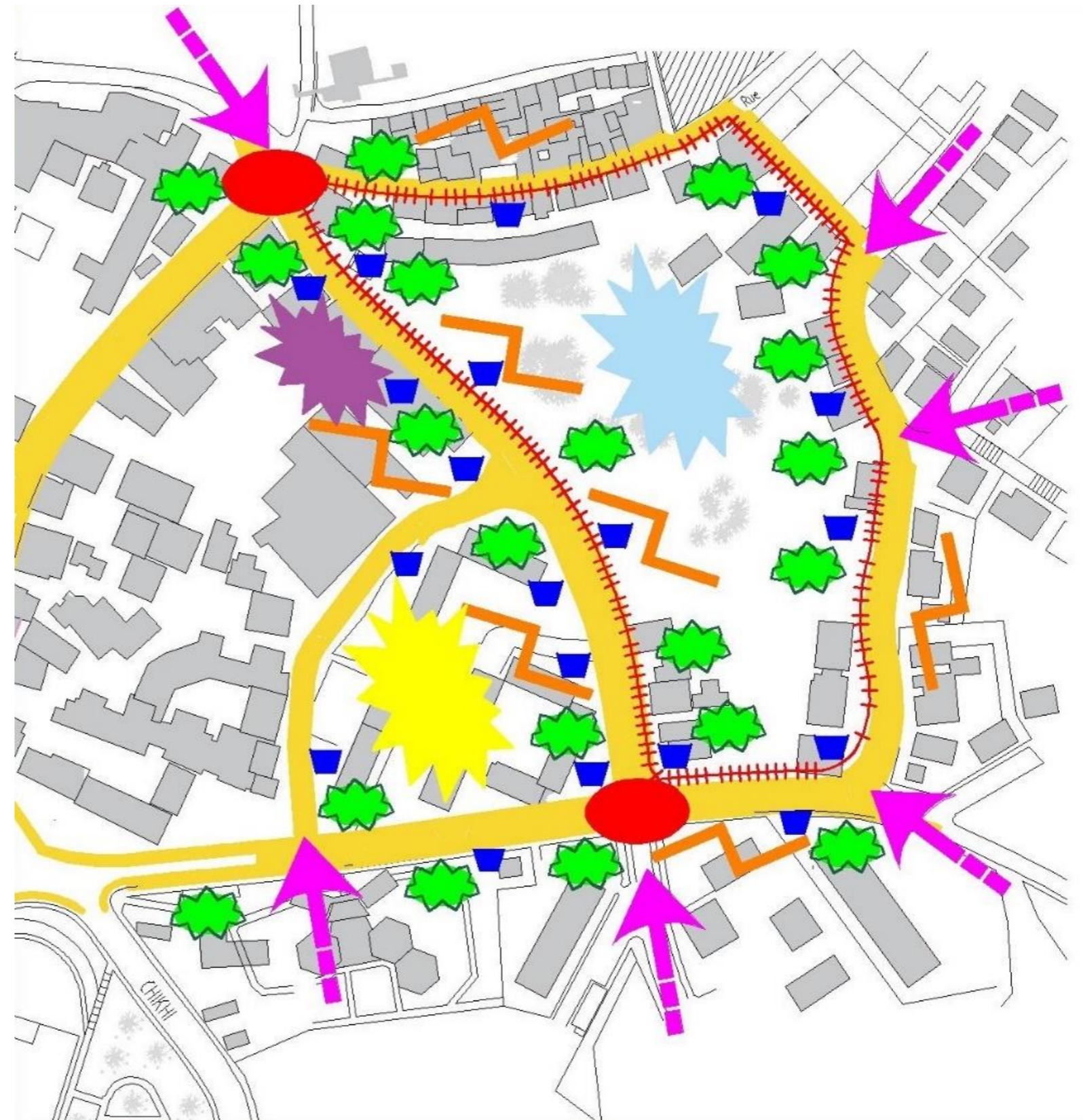


Figure 140: carte des enjeux

source :auteurs

Chapitre II :

Intervention urbaine

Après avoir dressé un état des lieux de notre zone d'étude et effectué un diagnostic urbain, il est désormais indispensable d'entreprendre des actions urbaines pour contribuer à la requalification de cette zone. Pour ce faire, pour ce faire nous allons nous appuyer sur la lecture de quelques exemples urbains de référence.

1 Etude des référents :

1.1 Projet de renouvellement urbain du quartier des Tarterêts à Corbeil-Essonnes (91)



Figure 141: vue aérienne du quartier tarterets, source : dossier de présentation NPNRU Tarterets, aout 2019

1.1.1 Situation di quartier :

- **A l'échelle de la ville :** Le quartier des Tarterêts est situé au Nord de la commune de Corbeil-Essonnes dans le département de l'Essonne (91). Le site est localisé sur le coteau surplombant la rive gauche de la Seine, en bordure du plateau de l'Hurepoix

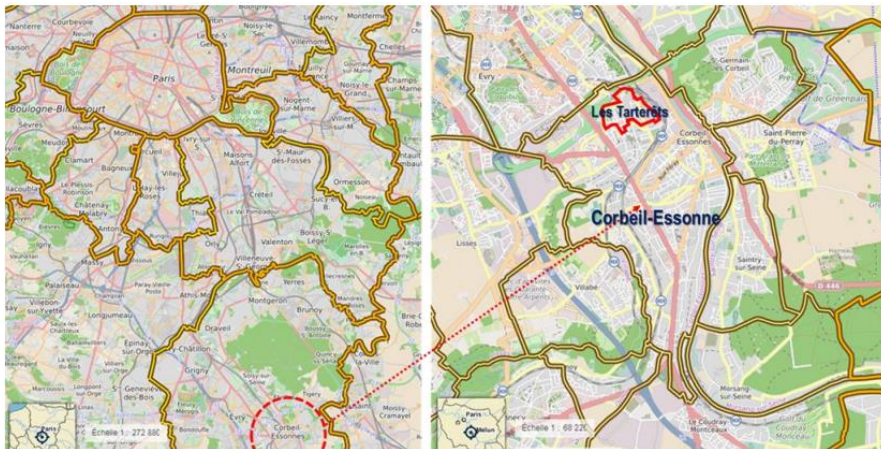


Figure 142: Localisation du quartier des Tarterêts . Source : Géoportail

- **A l'échelle du quartier :** Le quartier des Tarterêts est situé au Nord de la commune de Corbeil-Essonnes, sur un territoire enclavé entre les grandes infrastructures suivantes :

- La Francilienne au Nord,
- La route nationale 7 (RN7) à l'Ouest,
- Les voies ferrées à l'Est,
- La ZAC de la Montagne des Glaises au Sud.

Ce quartier est structuré par :

- Le Plateau, limité par le boulevard urbain de la RN7 (Avenue Jean Jaurès), qui confère au quartier sa dimension métropolitaine ;
- La Vallée de la Seine, accueillant notamment les voies RER ;
- Le quartier de la gare au Sud-Ouest, qui lie le centre-ville et les deux secteurs du plateau et de la



Figure 143: Délimitation du quartier prioritaire des Tarterêts (surface bleue (Source : Géoportail, 2020)

vallée de la Seine par une nouvelle passerelle piétonne au-dessus des voies ferrées, dans le prolongement de l'avenue Emile Zola.

1.1.2 **Synthèse du diagnostic :**

✓ **Diagnostic urbain :**

| <u>Carences</u> | <u>Potentialités</u> |
|---|---|
| <p>-Caractérisé par des dysfonctionnements urbains (enclavement, trame urbaine peu visible, accessibilité limitée en cœur de quartier etc.)</p> <p>-Manque d'ouverture sur la ville ainsi le manque de cohésion sociale et fonctionnelle</p> <p>-Un environnement bâti, avec un urbanisme assez dense et la présence de lourdes infrastructures enclavant le quartier, constituant des coupures urbaines et paysagères.</p> <p>-Manque d'aménagement des espaces extérieurs (espaces publiques et voiries)</p> <p>-Une forte densité d'habitations, avec plusieurs immeubles de type tours.</p> | <p>-Une offre de transport en commun importante, avec plusieurs lignes de bus à desserte locale, le TZEN 1 et l'arrivée du TZEN 4. La gare RER D a vocation de desserte métropolitaine se situe à moins de 20 minutes à pied de la majorité des emplacements du quartier.</p> <p>-Présence de l'offre sportive et socioculturelle mais qui nécessitent d'être renforcées</p> <p>-Potentiel paysager et une topographie marquante</p> <p>-Disponibilité foncière</p> |

✓ **Diagnostic social :**

- Le fort taux de chômage
- Le nombre important de jeunes en déshérence.
- Une évolution importante du nombre de ménages occupant des logements inadaptés (en termes de taille), pouvant traduire une forme d'inadéquation entre l'offre et la demande de logements

✓ **Les attentes des habitants : une synthèse d'échange avec une 20taine de personnes**

-Un quartier jugé globalement agréable à proximité des transports et des écoles mais qui est très sale.

-Densifier le quartier suite aux démolitions de PRU1

-Améliorer la qualité des espaces publics (aires de jeux, routes, stationnement, parcs...)

-Des idées pour l'intégration des équipements : un centre de formation pour les jeunes sans diplôme, un cinéma, une salle du sport



Figure 144: : La participation des habitants dans l'opération du renouvellement urbain
source : dossier de présentation NPNRU Tarterets, aout 2019

-Les appartements de tours sont jugés vastes et agréables dont la réhabilitation et résidentialisation du logis vert sont appréciées

-Une volonté de voir des petits collectifs (diversification de type de logement) et une forte demande de mobilité résidentielle

-Rénovation de stade et amélioration des city-stades

1.1.3 La problématique générale du projet :

Comment assurer une intégration forte dans la ville et favoriser la mixité sociale en mettant en œuvre les ambitions environnementaux et sociaux ?

1.1.4 Les objectifs :

Les objectifs opérationnels en matière de renouvellement urbain sont les suivants :

- ✓ Interventions en faveur de la diversité et de la qualité de l'habitat,
- ✓ Interventions en faveur de la mixité fonctionnelle et du développement économique,
- ✓ Requalification ou création d'équipements publics,
- ✓ Intervention en faveur du désenclavement et de la mobilité,
- ✓ Intervention en faveur de l'amélioration du cadre de vie.

1.1.5 Les enjeux :

Trois grands engagements environnementaux et sociaux sont visés :

- **Ecologie et climat** avec comme objectifs d'assurer sur le quartier une ambiance et un cadre de vie très agréable, valorisant la biodiversité, adapté aux chaleurs de 2050, et mettant en œuvre les ambitions énergétiques réglementaires ;
- **Développement territorial**, suivant à une intégration forte dans la ville et proposant des fonctions multiples adaptées aux besoins des habitants, tout en cherchant une gestion des ressources et une économie circulaire ;
- **Cadre de vie et usages** pour créer les qualités du vivre ensemble autour d'espaces conviviaux, de déplacements optimisés et de gestion des nuisances.



Figure 146: : La répartition des lots lors de l'intervention

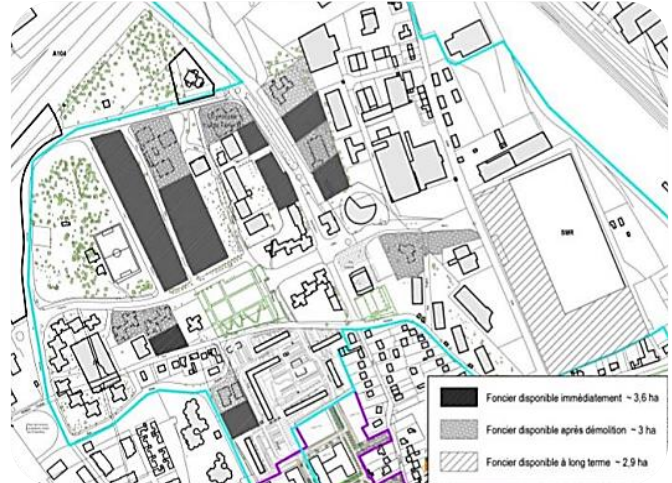


Figure 147: La disponibilité foncière

NPNRU - IDENTIFICATION DES OPÉRATIONS
QUARTIER DES TARTERÈTS-VILLE DE CORBEIL-ESSONNE

VERSION 0 DU 14/08/2020

Périmètres

- Périmètre GPV
- Périmètre ZAC
- Montagne des Glaises

Types d'opération

- Démolitions
- Logements neufs
- Requalification / Résidentialisation

- Activité économique
- Equipement
- Espaces publics

Opérations non conventionnées

- T Zen 4
- Travaux hors NPNRU

Equipements

- E1 Réhabilitation de l'ancienne crèche Les Galopins
- E2 Ecole de danse
- E3 Gymnase des Hauts-Tarterêts
- E4 Garage Solidaire

Espaces publics

- EP1 Démolition Gymnase des Hauts-Tarterêts
- EP2 Démolition Centre Commercial Youssi
- EP3 Démolition hôtel Saraga
- EP4 Rue Léon Blum Ouest
- EP5 Rue Léon Blum Centre
- EP6 Rue Léon Blum Est
- EP7 Rue Strathkhelvin

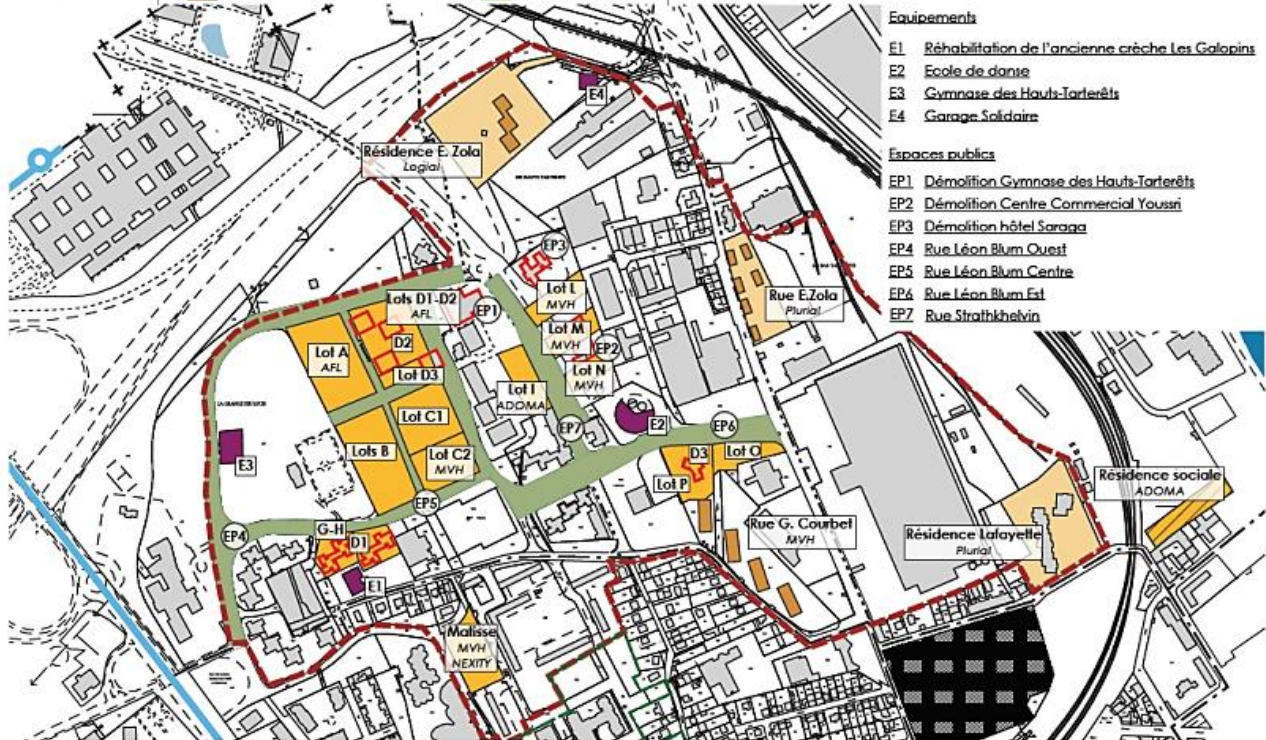


Figure 145 : Plan d'aménagement du NPNRU
 (Source : Grand Paris Sud, août 2020)

- ✓ Afin de répondre aux différents objectifs, les opérations d'aménagement suivantes seront mises en œuvre. Le plan ci-dessous présente les différents aménagements projetés

1.1.6 **Les actions urbaines :**

1.1.6.1 ***Intervention en faveur du désenclavement et de la mobilité***

L'objectif est **d'assurer une meilleure ouverture du quartier sur la ville et réorganiser la trame viaire** et de réaliser un réseau de liaisons douces.

✓ **La réorganisation de la trame viaire :**

- Réaménagement de l'avenue Léon Blum (élargissement de la voie + rangée d'arbre + piste cyclable + piétonnier la contre-allée au nord),
- Réaménagement de l'avenue Strathkelvin (élargissement du trottoir + adaptation de ces nouvelles franges en lien avec les projets de constructions neuves),
- Requalification de l'avenue du Général de Gaulle (création de places longitudinales et trottoirs, éclairage public plus efficient, dispositifs de vidéo protection)
- Réaménagement des rues Paul Cézanne et Paul Gauguin.

✓ **La réalisation d'un réseau maillé de liaisons douces :**

- Modification de la trame viaire,
- Constitution d'une coulée verte,
- Implantation ou réhabilitation de plusieurs espaces verts

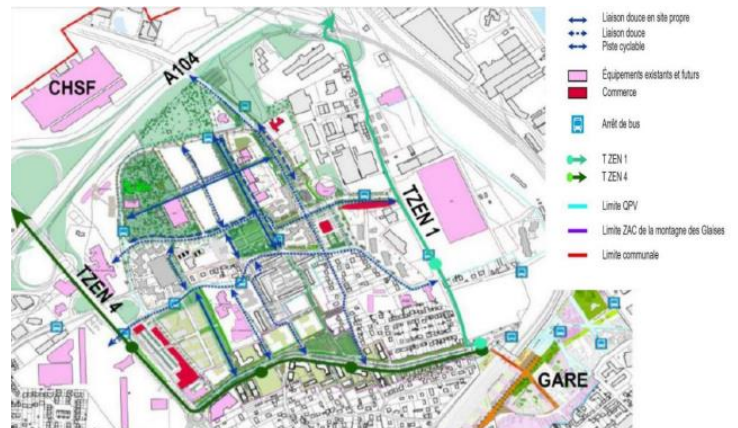


Figure 148: Les liaisons et les transports au sein du quartier
Source : Becardma



Figure 151 : l'avenue Léon Blum
(Source : Bécadmap, étude urbaine, 2019)



Figure 150: l'Avenue du Général de Gaulle
(Source : Bécadmap, étude urbaine, 2019)



Figure 149: l'avenue Strathkelvin (Source : Bécadmap, étude urbaine, 2019)



Figure 152 : Avant/ après projet rue Auguste Renoir et Coulée verte
(Source : Bécadmap, étude urbaine, 2019)

1.1.6.2 Interventions en faveur de la diversité et de la qualité de l'habitat

L'objectif est de **diversifier l'offre de logement** dans le but de **renforcer la mixité sociale**.

- ✓ **Démolitions des tours et la reconstruction de l'offre démolie en mettant en œuvre de programmes de diversification de l'offre de logement** : cité jardin, avec des petits collectifs ; logement locatifs intermédiaires ; logements privés

Contraignantes en termes de recomposition urbaine, **stigmatisantes pour l'image du quartier et pouvant nuire à son attrait**, et présentant de lourdes contraintes techniques, ce projet de démolition vise à **rompre avec cette massivité**, il s'agit de créer une nouvelle image du quartier avec une diversification de types de logements, construction de petits collectifs avec des parkings, de logements intermédiaires et de maisons individuelles avec des terrasses et jardins



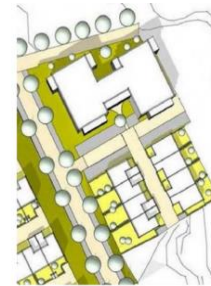
Figure 153: Photographies aériennes de immeubles (Source : Dossier de présentation NPNRU Tarterêts, août 2019)



Figure 155: Emplacement des tours à démolir
Source : 20NIF058_EI_Tarterets_V3_20211112.pdf



Figure 154 : Exemple d'avant / après projet lot D Source : 20NIF058_EI_Tarterets_V3_20211112.pdf



Après

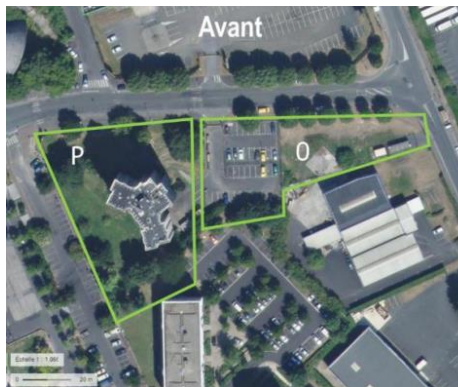
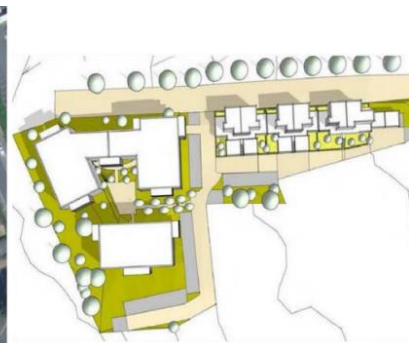


Figure 157: Avant / après projet lot O P
Source : 20NIF058_EI_Tarterets_V3_20211112.pdf



Après

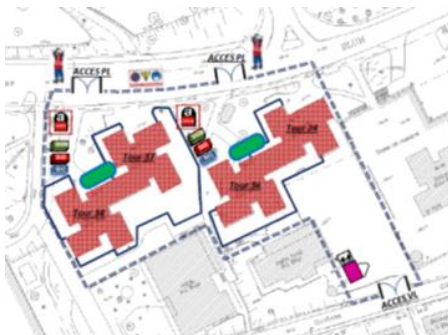


Figure 156: Localisation des tours Léon Blum à démolir
Source : 20NIF058_EI_Tarterets_V3_20211112.pdf



Figure 158 : Avant / Après projet lot F G H
Source : 20NIF058_EI_Tarterets_V3_20211112.pdf

✓ **Requalification ou création d'équipements publics :**

L'objectif est de **renforcer l'offre en termes d'équipements sportifs**, de rénover certains équipements et de **renforcer l'offre socio-culturelle existante**.

-La réhabilitation de l'ancienne crèche des Galopins en un pôle associatif avec des salles d'activités polyvalentes

-La construction d'un espace sportif et artistique pluridisciplinaire (réhabilitation de l'ancienne chaufferie)

-La construction d'un nouveau gymnase à proximité du stade des Tarterêts (sur l'ancien terrain de boules, au sein du parc Paul Gauguin)

-La construction d'un garage solidaire pour mettre fin à la « mécanique sauvage » (acquisition foncière de 600 m² 93 rue Emile Zola)

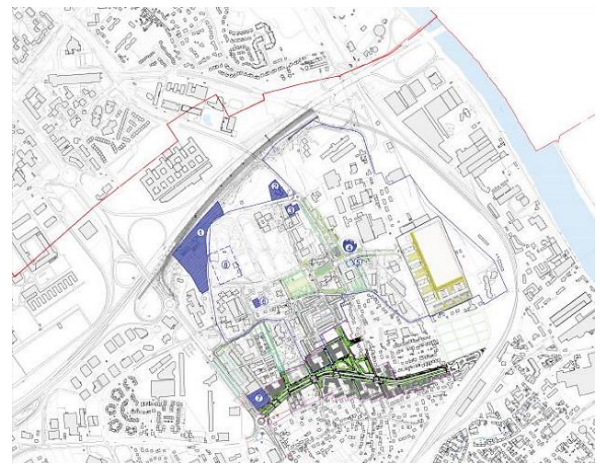


Figure 159: Localisation des interventions sur les équipements

Source : 20NIF058_EI_Tarterets_V3_20211112.pdf



Figure 160 : Vues du projet lot I

Source : 20NIF058_EI_Tarterets_V3_20211112.pdf



Figure 161: Avant/ après projet lot

Source : 20NIF058_EI_Tarterets_V3_20211112.pdf

1.1.6.3 Intervention en faveur de l'amélioration du cadre de vie

L'objectif est de **mettre en place un aménagement différencié des emprises du parc Gauguin** et l'embellissement ainsi que **l'entretien des espaces collectifs et du mobilier urbain**.

- ✓ **La requalification des espaces publics du quartier :**
- ✓ **La constitution d'une trame verte (4.35 ha) :**
 Restructuration du Parc Gauguin de 3.2 hectares (gymnase, belvédère, clairière centrale, aire de jeux, strates arbustives et herbacées etc.), Création de cheminements et de bassins de rétention en cascade sur la coulée verte et ouverture complète du square Aimé Césaire,



Figure 162: Plan des aménagements sur les espaces publics
 Source : 20NIF058_EI_Tarterets_V3_20211112.pdf



Figure 164: Parc Paul Gauguin .
 Source : 20NIF058_EI_Tarterets_V3_20211112.pdf



Figure 163: Avant/après projet, Parc Paul Gauguin
 Source : 20NIF058_EI_Tarterets_V3_20211112.pdf

SQUARE AIMÉ CÉSAIRE (110)
 ÉTAT EXISTANT | ÉTAT PROJETÉ

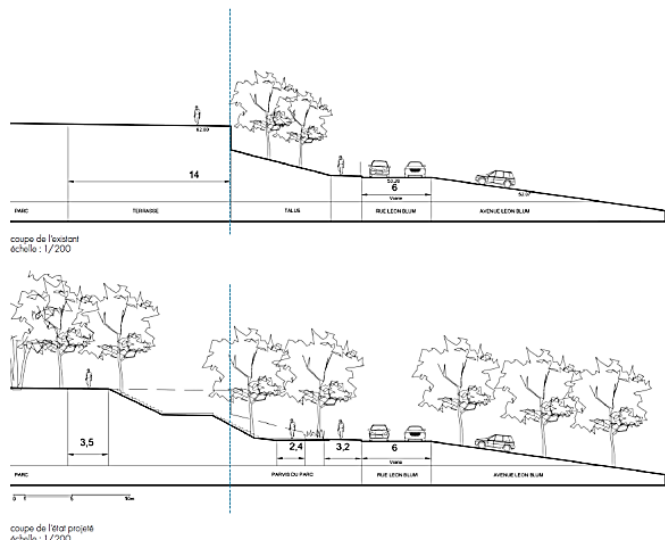


Figure 165 : Avant/ Après projet du square Aimé
 Source : 20NIF058_EI_Tarterets_V3_20211112.pdf

1.2 Projet de renouvellement urbain du quartier de la Duchère à LYON

1.2.1 Situation du quartier

Le quartier de La Duchère, d'une superficie d'environ 120 hectares, est situé dans le 9e arrondissement de Lyon, sur la 3e colline de la ville. En altitude, domine la Saône en formant le plateau de l'Ouest Lyonnais



Figure 169: Localisation de Lyon sur la carte de France Source : francegeo.fr/ville

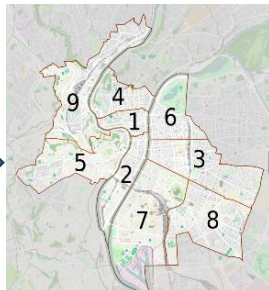


Figure 166: carte de Lyon Source : <https://maps-lyon.com/street-map-of-lyon-france>



Figure 168: 167 Carte des quartiers de Lyon Source : <https://lyonmap360.com>



Figure 167: Lyon actuellement Source : pascalgontier.com

1.2.2 Contexte historique

Jusqu'au milieu des années 1950, la Duchère était principalement caractérisée par des terres agricoles. La construction du quartier de La Duchère, réalisée entre 1958 et 1963 en réponse à la crise du logement, a donné lieu à l'érection de hautes tours et de longues "barres" d'immeubles.



Figure 170: Duchère au 20e siècle Source : <https://www.gpvlyonduchere.org/decouvrir/histoire-de-la-duchere-et-patrimoine>

✓ La Duchère est composée de 4 quartiers :

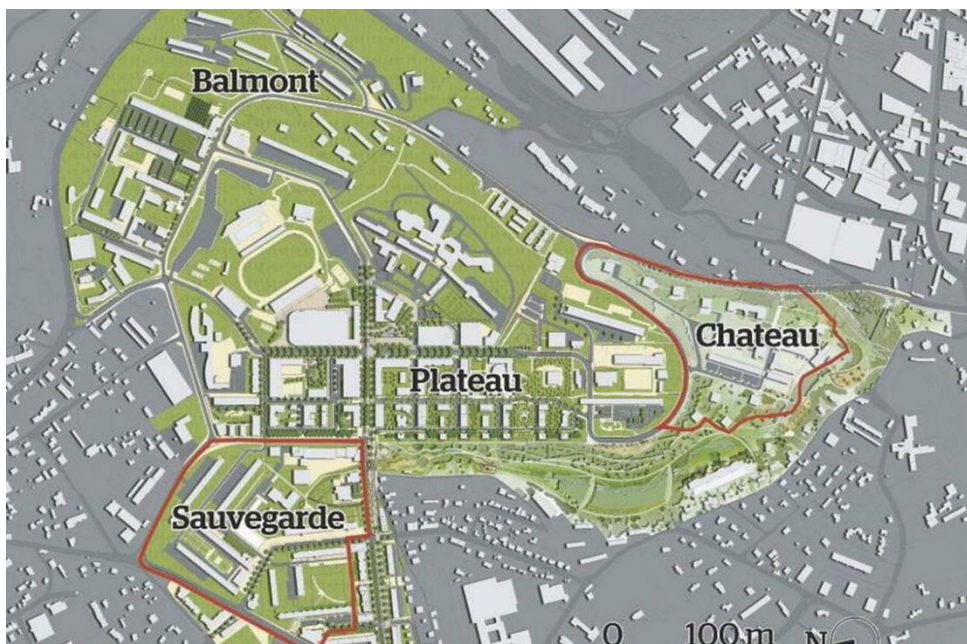


Figure 171: carte des quartier de la Duchère source : <https://www.lemoniteur.fr/article/lyon-la-sauvegarde-l-acte-ii-du-renouvellement-de-la-duchere.2067549>

1.2.3 Synthèse du diagnostic

| <u>Faiblesses</u> | <u>Atouts</u> |
|---|--|
| -Problème d'insécurité, ce qui renforce son isolement -Inadéquation des logements sociaux avec la demande en termes de taille, d'emplacement et de conception urbaine -Insuffisances des logements -Une concentration significative d'habitats collectifs. -Sous-valorisation des équipements culturels et sportifs. -Accroissement de la fragilité sociale, mis en évidence par une détérioration des principaux indicateurs socio-économiques -Un quartier marginalisé en raison de sa topographie, entraînant un enclavement géographique. | -Des terrains urbains abandonnés offrant des opportunités pour la construction de nouveaux logements. -Des espaces publics préexistants susceptibles de jouer un rôle structurant après réhabilitation. |

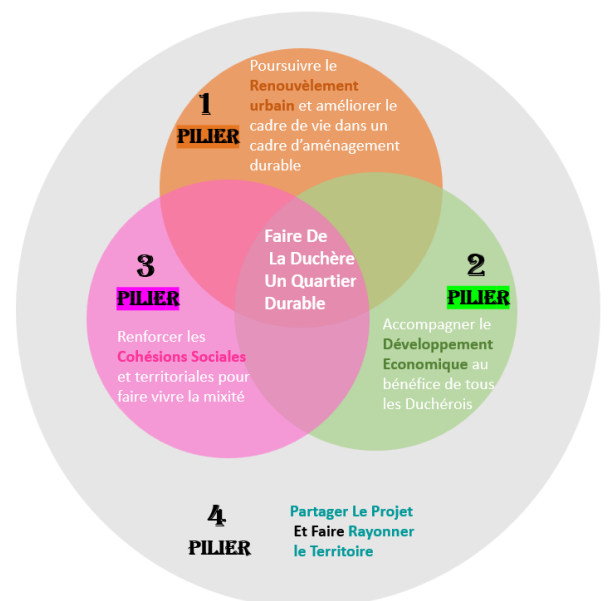
1.2.4 La problématique :

Depuis 2003, la Duchère connaît une transformation significative grâce à un projet ambitieux qui adresse avec succès les enjeux urbains, sociaux, et économiques. Labellisé Eco quartier, La Duchère continue sa métamorphose, cherchant à concilier harmonieusement urbanisme et nature. Donc

Comment faire de La Duchère un quartier durable en renforçant ses aspects économiques et sociaux ?

1.2.5 Les objectifs : Faire la ville à la Duchère

- ✓ Ouvrir sur l'ouest lyonnais
- ✓ Favoriser la variété des logements
- ✓ Améliorer la qualité de vie
- ✓ Accroître la tranquillité du quartier
- ✓ Stimuler le développement économique
- ✓ Renforcer le lien entre le quartier et les communes environnantes.
- ✓ Adapter les services en fonction des besoins des différents publics
- ✓ Soutenir la réussite éducative
- ✓ Valoriser du grand paysage
- ✓ Stimuler l'activité économique



1.2.6 Les enjeux majeurs :

- ✓ Poursuivre le renouvellement urbain dans le cadre de l'aménagement durable

Figure 172: Figure synthèse des grandes interventions urbaine sur le quartier source : auteurs

- ✓ Accompagner le développement économique
- ✓ Renforcer la cohésion sociale
- ✓ Faire rayonner le territoire

1.2.7 Les actions urbaines

L'implantation du nouveau bâti se fait en deux grandes phases : le projet **intermédiaire** et le **projet final**. Ces deux échéances sont nécessaires afin de rendre compatibles les phases successives de **démolition** et de **reconstruction**.



Figure : les actions urbaines

source : <https://www.lemoniteur.fr/article/lyon-la-sauvegarde-l-acte-ii-du-renouvellement-de-la-duchere.2067549>

1.2.7.1 *Le projet urbain développe quatre Axes de projets :*

1.2.7.1.1 Le premier : « LA VALORISATION DU GRAND PAYSAGE »

C'est de valoriser le grand paysage qui existait au paravent vers l'est, pour ouvrir vers l'ouest en **démolissant la barre des 1000** et en faisant encré l'ouverture vers le **plan du Vallon** et le mont de Lyonnais⁶



Figure 173: LA VALORISATION DU GRAND PAYSAGE

source : La Duchère Lyon : Histoire d'une transformation <https://www.youtube.com/watch?v=a-P1Ud616C4&t=88s>

1.2.7.1.2 Le deuxième : « L'ouverture vers l'ouest »

C'est la liaison vers **Ecully Champagne** vers les pôles de **développement économique** avec la création de l'avenue **Rosa Park**

⁶ www.labo-cites.org/system/files/import/Duchere17112017_1.pdf

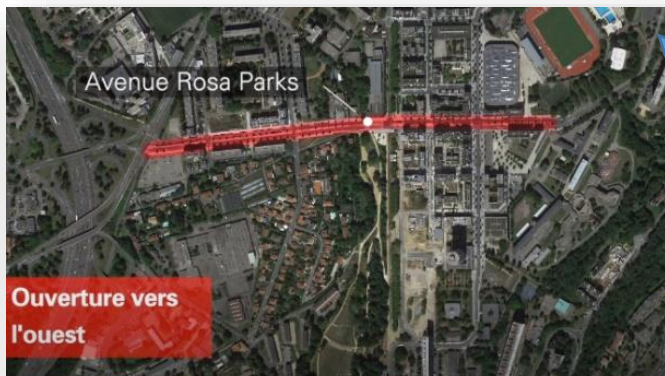


Figure 174: l'ouverture vers l'Oust
source : La Duchère Lyon : Histoire d'une transformation
<https://www.youtube.com/watch?v=a-P1Ud616C4&t=88s>



Figure 175: l'ouverture vers l'Oust
source : La Duchère Lyon : Histoire d'une transformation
<https://www.youtube.com/watch?v=a-P1Ud616C4&t=88s>

1.2.7.1.3 Le troisième : « CRÉER UNE CENTRALITE A L'ECHELLE DU QUARTIER »

C'est la centralité, se situe sur la ligne de crête au croisement du nouvel axe que l'avenue Rosa Park et de l'avenue du plateau qui existait au paravent sur lequel se développe la partie d'activité du quartier.



Figure 176: CRÉATION D'UNE CENTRALITE A L'ECHELLE DU QUARTIER
source : La Duchère Lyon : Histoire d'une transformation
<https://www.youtube.com/watch?v=a->

1.2.7.1.4 Le quatrième : « LA TRAME URBAINE »

C'est le développement d'une trame urbaine avec la création de rue qui définit des îlots et d'une trame verte qui remontent du Parc du Vallon jusqu'à la ligne de crête au travers des îlots privés pour avoir des continuités végétales entre le privé et le public.



Figure 177: LA TRAME URBAINE
source : La Duchère Lyon : Histoire d'une transformation
<https://www.youtube.com/watch?v=a-P1Ud616C4&t=88s>

1.2.7.2 Interventions sur le logement :

Un travail sur le développement des îlots, travailler plusieurs typologies de bâti différent : **des grands collectifs, des intermédiaires et des maisons individuelles.**

La démolition de la barre des milles permet de **rétablir la topographie** du site avec la légère pente qui va en direction du Parc du Vallon.

Donc une hauteur construite qui diminue depuis la centralité jusqu'au parc du vallon et on finit par une rangée de petites maison R+2 qui viennent constituer des bornes au niveau du parc.

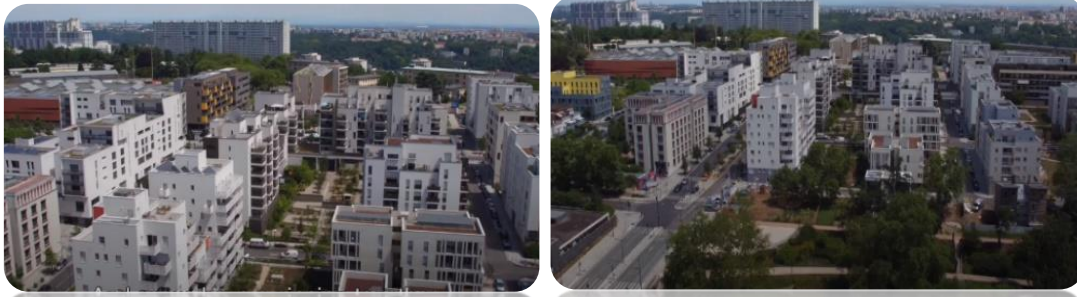


Figure 178 : vue sur l'habitat collectif

source : La Duchère Lyon : Histoire d'une transformation <https://www.youtube.com/watch?v=a-P1Ud616C4&t=88s>

La pente naturelle permet de facilement d'installer **des garages sous les bâtiments** ce qui permet d'avoir des **cours verts** complètement en plain terre et donc le Parc du Vallon remonte à l'intérieur du quartier jusqu'au contact de la centralité



Figure 179 : vues sur la pente

source : La Duchère Lyon : Histoire d'une transformation <https://www.youtube.com/watch?v=a-P1Ud616C4&t=88s>

Pour les bâtiments d'origine ils sont installés au sens d'une **complémentarité rechercher** entre **l'architecture nouvelle** avec sa diversité et les bâtiments anciens qui compose un ensemble qui devient cohérent.



Figure 180 : vues sur les bâtiments de Duchère

Source : La Duchère Lyon : Histoire d'une transformation <https://www.youtube.com/watch?v=a-P1Ud616C4&t=88s>

1.2.7.3 Les interventions sur les équipements :

Construction de :

- ✓ Gymnase de La Martinière
- ✓ Rénovation complète du Stade Sauvegarde
- ✓ Maison des fêtes
- ✓ Bibliothèque/MDR

1.2.7.5 Interventions sur les espaces publics :

✓ Programme écologique et durabilité

La trame verte ainsi que les espaces verts représentent une quarantaine d'hectares, soit plus de 30% du territoire de la Duchère (l'Eco quartier)

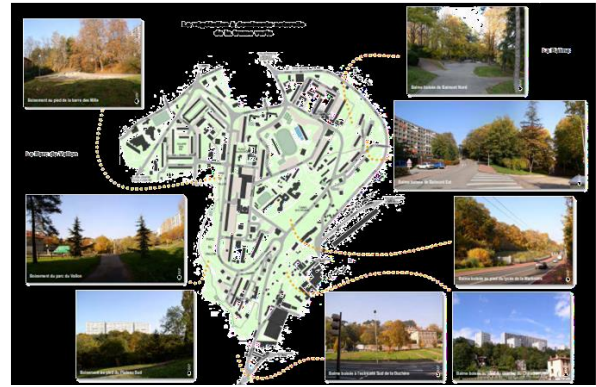


Figure 186 : les espaces verts du quartier source : https://pluh.grandlyon.com/data/pdf_generaux/RAP_PRE_T4_9.pdf

Les principaux espaces publics sont :

- ✓ **Parc du Vallon** : lieu de promenade en direction du Plateau, il est également fréquenté pour les jeux de boules aménagés en contrebas du quartier.
- ✓ **Belvédère du Château** : square et aire de jeux de la rue Jean Fournier.
- ✓ **Esplanade au pied de la barre 110** : lieu de circulation piétonne et d'accès aux commerces.

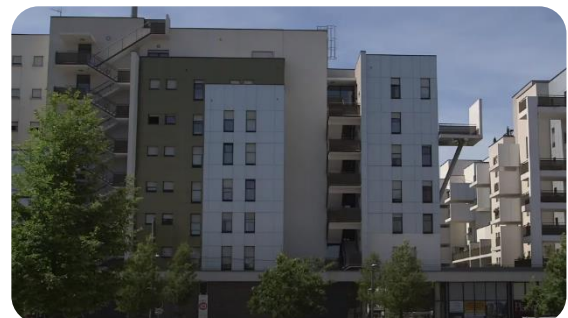


Figure 187 : Bâtiment sous l'approche bioclimatique source : La Duchère Lyon : Histoire d'une transformation <https://www.youtube.com/watch?v=a->

Participation des habitants dans la création des espaces publics et des jardins

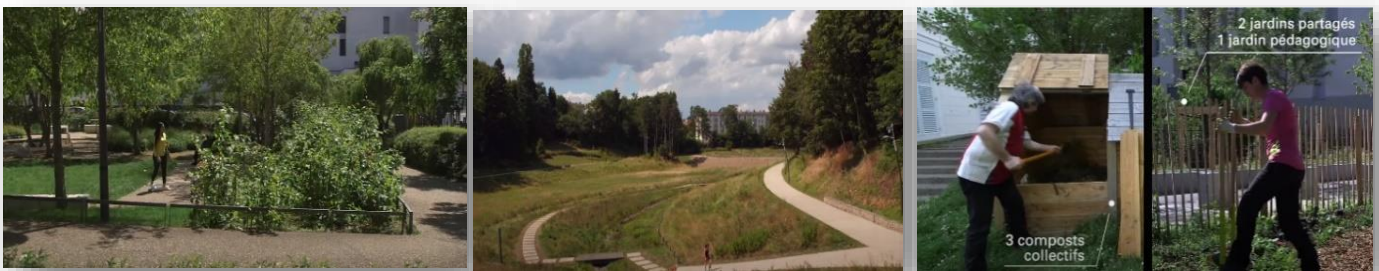


Figure 188: parc de la Duchère source : La Duchère Lyon : Histoire d'une transformation <https://www.youtube.com/watch?v=a->

1.2.7.6 Interventions sur le système viaire :

Une étude de la circulation a été réalisée par ISIS en novembre 2003. Cette étude porte sur le trafic routier et la fréquentation des transports en commun ainsi le travail sur **un transport dans chaque quartier de la Duchère à 7min vers l'accès au métro**

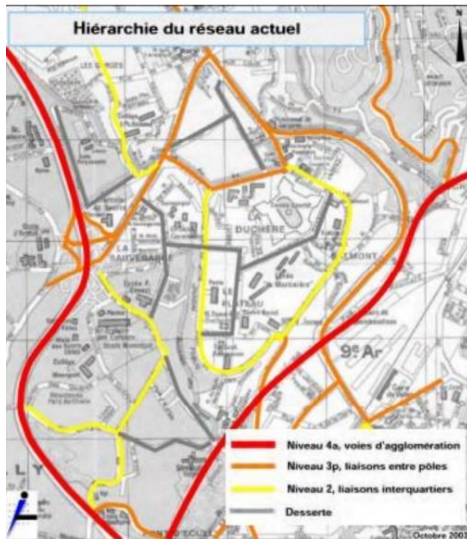


Figure 190 : Hiérarchie du réseau actuel Source : cerema.fr/system/files/documents/2018/12/La_Duch%C3%A8re.pdf



Figure 189 : carte de Lyon . Source : <https://fr.maps-lyon.com/lyon-visite-%C3%A0-pied-de-la-carte>

✓ La réhabilitation de voiries et des façades urbaines



Figure 191: Valorisation du chemin piéton Source : www.leprogres.fr/france-monde/2012/01/25/la-duchere-la-troisieme-colline



Figure 192: : Façade urbaine dans le quartier après rénovation Source : www.gpvlyonduchere.org/app/uploads/2015/04/La-Duch%C3%A8re-pari-tenu-bat.pdf

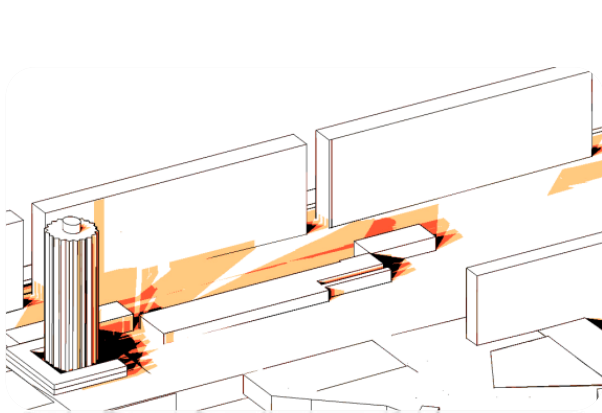


Figure 194: la Duchère avant le renouvellement urbain Source : cerema.fr/system/files/documents/2018/12/La_Duch%C3%A8re.pdf

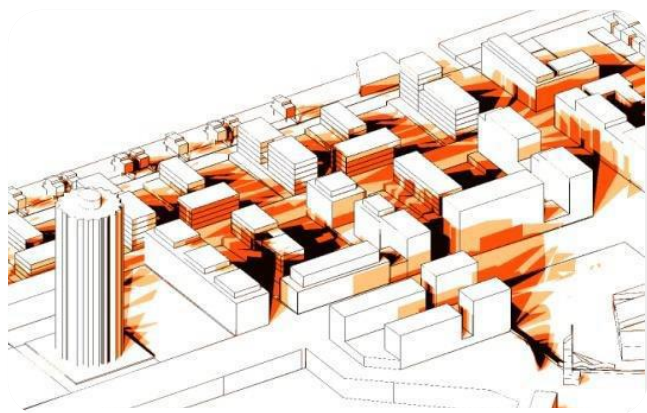


Figure 193: la Duchère après le renouvellement urbain Source : cerema.fr/system/files/documents/2018/12/La_Duch%C3%A8re.pdf

1.3 Synthèse des référents :

L'analyse de ces deux quartiers nous a permis de saisir l'approche d'intervention urbaine qui vise à concrétiser les enjeux par la mise en œuvre d'une série d'actions majeurs et mineurs ; Cette étude nous a fourni des idées et des perspectives sur la manière dont nous pourrions aborder notre intervention urbaine dans le quartier de MOKADEM à savoir :

- Réorganisation de la trame viaire et création d'une nouvelle logique structurelle.
- Aménagement des liaisons douces à l'intérieur du périmètre.
- Création d'un réseau piéton lisible et bien doux.
- Aménagement d'une coulée verte.
- Aménagement de plusieurs espaces publics (jardins, placette, aire de jeux...) pour articuler entre les différentes entités.
- Ouverture du quartier sur l'urbain.
- Requalification et diversification de l'offre du logement dans le but de renforcer la mixité sociale.
- Projection des équipements à vocations diverses (Commerce, sport, socio-culturel...).
- Introduire la notion de la durabilité.
- Améliorer la desserte en transport.

2 Actions urbaines :

• **La Stratégie d'intervention**

Dans le cadre du Renouveau urbain ; il convient de rappeler que le quartier MOKADEM souffre d'une exclusion sociale et de marginalisation ainsi que le manque d'attractivité et d'animation ; Alors quelles sont les actions à entreprendre afin de répondre aux problématiques de ce périmètre ?

Cette opération touchera les différentes entités du quartier, dont :



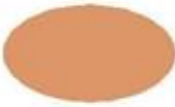




- Les deux intersections BOULILA et KESRI AMAR, AMARI, KESRI et IRATNI.
- Les deux voies KESRI AMAR et BOULILA AMAR.
- La cité le CADI.
- La cité ZRABA.
- Le vide EX-MOKADEM.

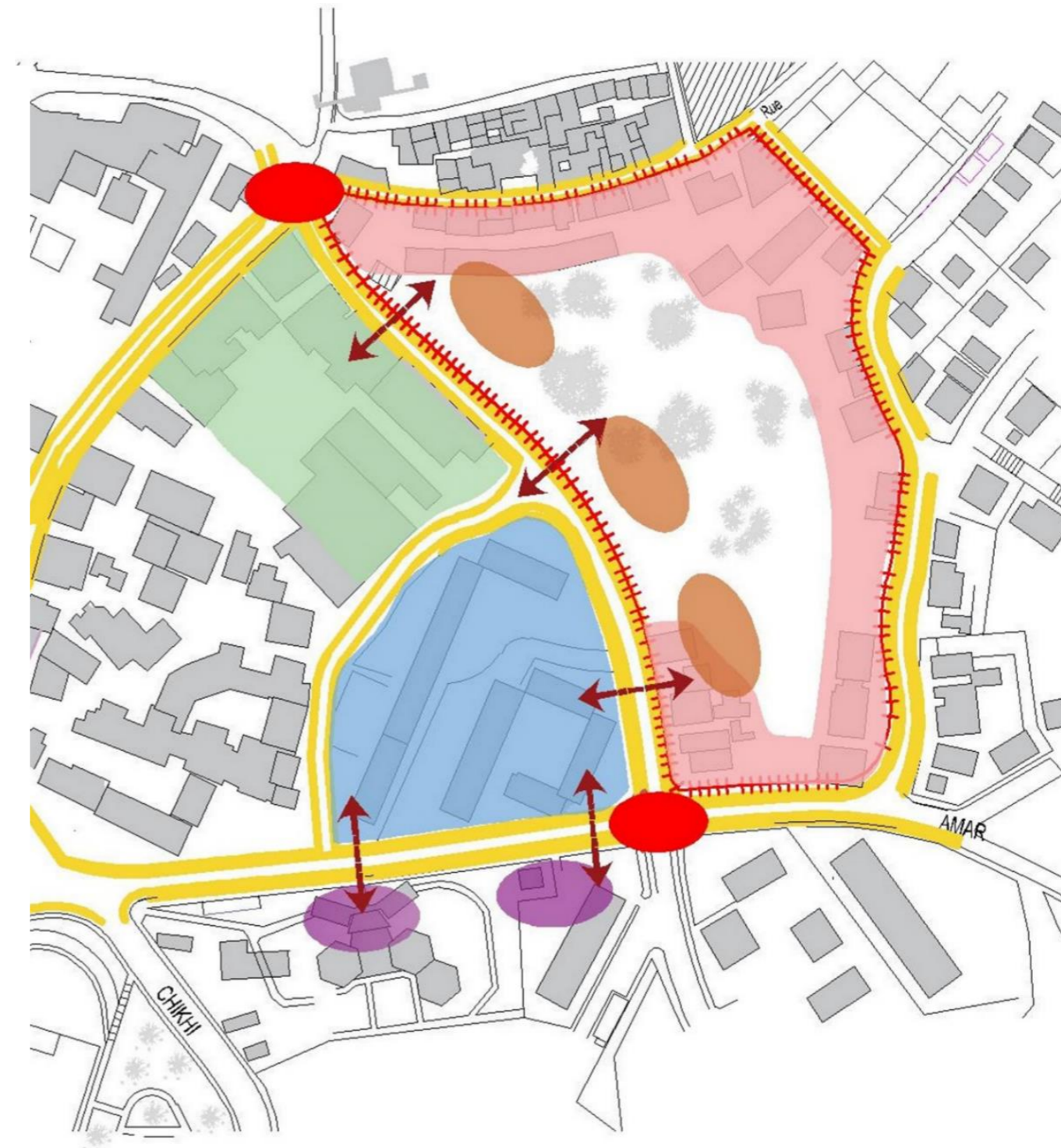
Notre proposition urbaine sur la cité MOKADEM est échelonnée sur 4 étapes :

- Synthèse du diagnostic urbain et social (le questionnaire).
- Synthèse des enjeux.
- Synthèse des référents.
- Schéma de principe (actions proposées).

2.1 Schéma de principe

légende :

-  Requalification des carrefours; Redéfinition des intersections en nœuds afin d'articuler le quartier avec le reste de la ville ;l'intersection de la route Boulila Amar et Kesri
-  Requalification de la rue Boulila Amar et Kesri ; ainsi la rue de la Tapisserie
-  Créations de plusieurs séquences dans le but d'assurer la proximité du quartier avec la ville et l'habitant à travers la mixité fonctionnelle.
-  Création des séquences d'animation au niveau de la rue Boulila Amar afin de changer la vocation de la voie et d'ouvrir le quartier sur la ville
-  Requalification de la cité cadi dans le but d'améliorer la qualité de vie des habitants et assurer leurs confort ainsi l'imagibilité de la cité
-  Démolition totale de la cité Zraba dans le but d'offrir un nouvel offre à ses habitants.
-  Démolition de cette partie de vide urbain dans le but de créer une logique structurelle .



SCHEMA DE PRINCIPE

Figure 195: schéma de principe

source : auteurs

2.2 Actions sur le système viaire et mobilité

2.2.1 Création d'une nouvelle logique structurelle :

Vu l'absence de structure logique dans le quartier, nous avons choisi de mettre en place un réseau viaire qui est tissé à partir de l'existant afin d'assurer la continuité entre les entités du quartier d'une part, et d'autre part avec les autres zones de la ville à savoir le centre-ville, la haute ville, le lotissement HAMMOUTENE). Cette approche s'appuie sur les concepts de **proximité** et de **hiérarchie**, visant à créer un quartier où tout est à portée pour favoriser une échelle de vie quotidienne accessible et pratique ainsi que le concept de **l'éco mobilité** par une politique d'aménagement entraînant une amélioration du cadre de vie et de déplacement.

- Création d'un réseau viaire maillé hiérarchisé en favorisant les modes de déplacements doux (chemins piétonniers, pistes cyclables...)

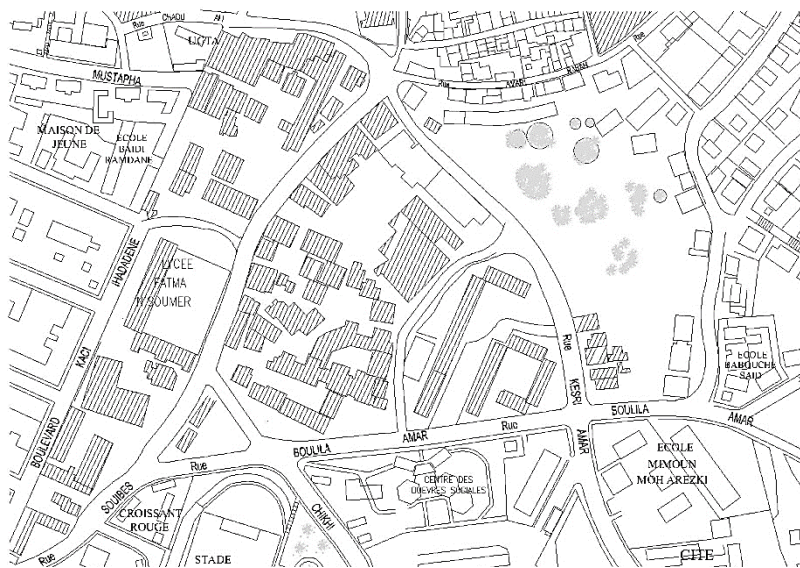


Figure 196: Organisation du quartier avant intervention
source : Pdau



Figure 197 : Organisation du quartier après intervention
source : Pdau traité par auteurs

- | | | | |
|---|------------------|---|--------------------------------|
|  | Voies mécaniques |  | Parcours piétons |
|  | Piste cyclable |  | Promenade verte (Coulée verte) |

2.2.2 Requalification des voies :

Cette requalification se fait d'une manière à assurer l'animation du quartier en considérant les voies comme des **espaces de vie**, et non pas juste des espaces de circulation et de distribution pour plus de **bien-être**, de **sécurité**, de **confort d'usage**, de **lien social**, d'**urbanité** et d'**attractivité**.

2.2.2.1 La voie BOULILA AMAR :

- Restructuration et réaménagement de la voie en créant des séquences d'animations et de mobilier urbain.
- Elargissement des trottoirs pour les piétons à une largeur de 2m.
- Introduction d'une piste cyclable d'une largeur de 2m sur la rive droite de la voie : les aménagements cyclables sont conçus pour séparer les cyclistes effectuant des déplacements utilitaires, sportifs ou touristiques des routes où la densité,

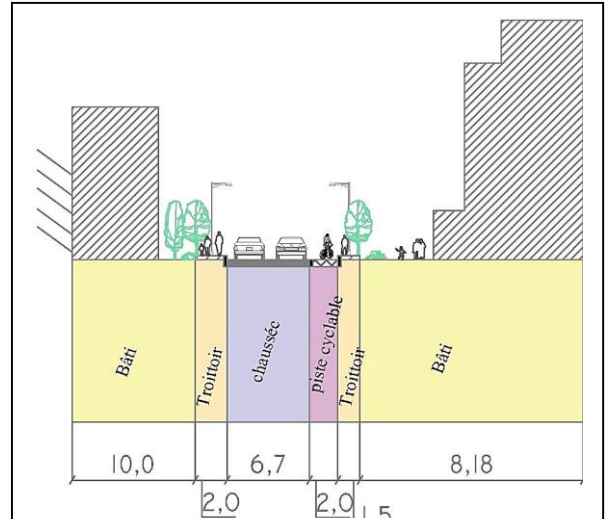


Figure 198: Coupe la rue Boulila Amar après interventions
Source : auteurs

l'encombrement et la vitesse élevée de la circulation motorisée peuvent mettre en danger les cyclistes. Le partage des voies peut entraîner des conflits de vitesse difficiles à gérer.

- Suppression des clôtures
- Création d'un **linéaire marchand** animé par une allée commerciale d'un gabarit de R+1 à double hauteur tout au long du côté sud de la voie : un ensemble de points de vente alignés sur une voie qui abrite à la fois des espaces de consommation et d'achats. Elle apporte l'attraction et le dynamisme à cette voie et sert toute à la fois à la définition de ses parois et à la redéfinition de sa vocation administrative en remédiant à son caractère de transit.
- Une présence végétale importante qui a un effet sur l'amélioration de la qualité de l'air, projeter de l'ombre pour la l'aise de circulation.



Figure 199 : Voie BOULILA avant intervention source : auteurs



Figure 200: Voie BOULILA après intervention source : auteurs

2.2.2.2 La voie KESRI AMAR :

- Elargissement de la voie KESRI Amar et restructuration et réaménagement des trottoirs avec du mobilier urbain et végétation.
- Intégration d'une voie réservée aux bus à fin d'assurer la multi-modalité et la dynamique urbaine.
- Introduction d'une piste cyclable à une largeur de 2m sur la rive droite de la voie qui continue vers le jardin de la coulée verte pour profiter de la promenade verte.
- La suppression des clôtures des deux côtés.
- Création d'une bande végétale de 1m de largeur au milieu de la chaussée, pour permettre d'assurer la sécurité des usagers et renforcer la qualité paysagère du périmètre.
- Redéfinition de la vocation de la voie vers une vocation polyvalente grâce à la projection de plusieurs fonctions (commerce, loisir, sport, habitat) et cela pour assurer son animation et remédier au caractère d'insécurité.
- La spécificité de cette voie réside dans la projection d'une promenade piétonne verte (coulée verte), cette dernière dessine l'image distinguée du quartier.



Figure 202: Voie KESRI avant intervention .
Source : auteurs



Figure 201: Voie KESRI après intervention .
Source : auteurs

2.2.3 Projection d'une voie de BUS :

- Dans le cadre de la mobilité durable ou l'éco mobilité qui a pour but de rendre simple le déplacement de chaque personne tout en diminuant l'impact de la voiture sur l'environnement. On a opté pour la projection d'un couloir d'autobus BRT (Bus Rapid Transit) : un mode de transport rapide, flexible et performant qui combine une variété d'éléments physiques et opérationnels en un système intégré de façon permanente avec une image de qualité et une identité unique » (Arnold et al., 1995)
- Une portion de la chaussée réservée à la circulation de cette catégorie de véhicules à 4m de largeur sur la rive droite de la voie KESRI dans un sens unique venant de la gare multimodale vers la haute ville et le centre-ville en s'arrêtant dans les différentes stations favorisant ainsi une liaison avec le reste de la ville.

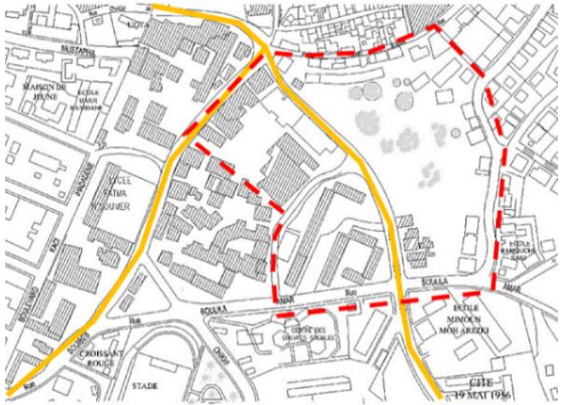


Figure 204: Trajectoire de BUS BRT
source : Pdau traité par auteurs



Figure 203: Vue sur l'arrêt de BUS

2.2.4 **Projection d'une station téléphérique :**

- La continuité du téléphérique est notre réponse pertinente aux enjeux de la mobilité urbaine, dans une ville en forte croissance démographique et économique comme la ville de Tizi Ouzou et en particulier dans un quartier marginal délaissé privé de tout mode de transport comme MOKADEM.
- Le téléphérique est un mode de transport respectueux de l'environnement, car il fonctionne à l'électricité et n'émet donc pas de gaz à effet de serre ou de particules fines. De plus, il est silencieux et n'engendre pas de nuisances sonores pour les riverains. Enfin, son emprise au sol est limitée, ce qui permet de préserver les espaces verts et de limiter l'étalement urbain.
- La projection d'une station téléphérique qui sera la porte du quartier en venant du centre-ville, premier élément de repère, en affirmant ainsi l'entrée sud du quartier et en offrant un mode de transport à la fois pratique, écologique et économique.

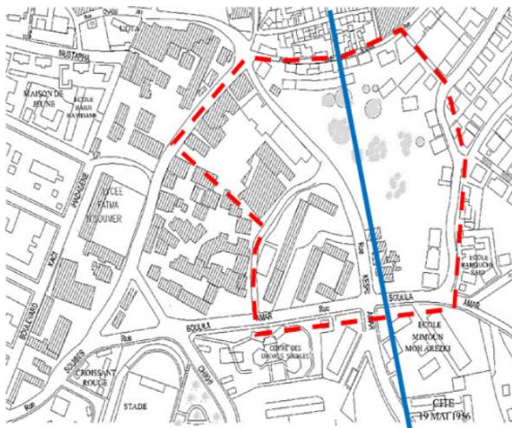


Figure 205 : la logique de positionnement de la station téléphérique
Source : auteurs traité par auteurs



Figure 206 : Vue sur la station téléphérique

2.2.5 Requalification des intersections :

2.2.5.1 *Intersection BOULILA Amar, KESRI Amar:*

Dans le but d'ouvrir le périmètre sur la ville et favoriser la circulation piétonne sécurisée, L'intersection a été structurée par :

- La projection d'une station téléphérique, élément de repère et d'affirmation qui renforce la lisibilité du nœud.
- Aménagement d'une placette urbaine au niveau de l'intersection comme espace d'échange, rencontre, sociabilité et d'interaction entre les habitants du quartier et les différents usagers.
- La suppression des clôtures et la réhabilitation de la façade de la cité le Cadi qui donne sur le nœud dans le but d'avoir une meilleure imagibilité.
- La redéfinition de la paroi urbaine de la voie BOULILA par le linéaire marchant.



Figure 207 :vue sur l'intersection BOULILA Amar, KESRI Amar avant intervention
source : auteurs



Figure 208 : vue sur l'intersection BOULILA Amar, KESRI Amar après intervention

2.2.5.2 *Intersection KESRI Amar, AMARI Rabah et IRATNI :*

- Agrandissement et réaménagement de l'intersection qui relie la haute ville et le centre-ville.
- Aménagement du nœud par l'intégration d'un jet d'eau, afin de faire de lui un élément de repère et d'articulation du périmètre à la ville.

Introduction d'une place urbaine publique (partie haute de la coulée verte) dans le but de favoriser L'échange et le regroupement d'une part, et d'autre part profiter du grand paysage à travers une promenade piétonne en affirmant ainsi la porte nord du quartier.

- La redéfinition de la paroi urbaine de la cité ZRABA donnant sur l'intersection pour une meilleure attractivité et imagibilité urbaine.



Figure 210 :vue sur l'intersection KESRI Amar, AMARI Rabah et IRATNI avant interventions source : auteurs



Figure 209: vue sur l'intersection KESRI Amar, AMARI Rabah et IRATNI après interventions

2.3 Actions sur le Cadre bâti :

2.3.1 La restructuration du vide urbain (L'ex Mokadem) :

Le vide urbain, considéré comme le **cœur de notre quartier**, ce vide a été soumis à une **action de restructuration** afin de le valoriser et de tirer parti de sa position stratégique et de sa grande superficie.

La mise en place d'une nouvelle logique structurelle dans le quartier a facilité la création d'un **nouveaux parcellaire** après des actions **de démolition et de réaffectation**.

Ce système parcellaire nous a permis de créer des entités distinctes dans chaque parcelle, où chacune abrite une vocation différente tout en maintenant une liaison visuelle et fonctionnelle entre elles.

Cela nous a également permis de planifier de nouveaux équipements et espaces extérieurs pour valoriser ce foncier très important.

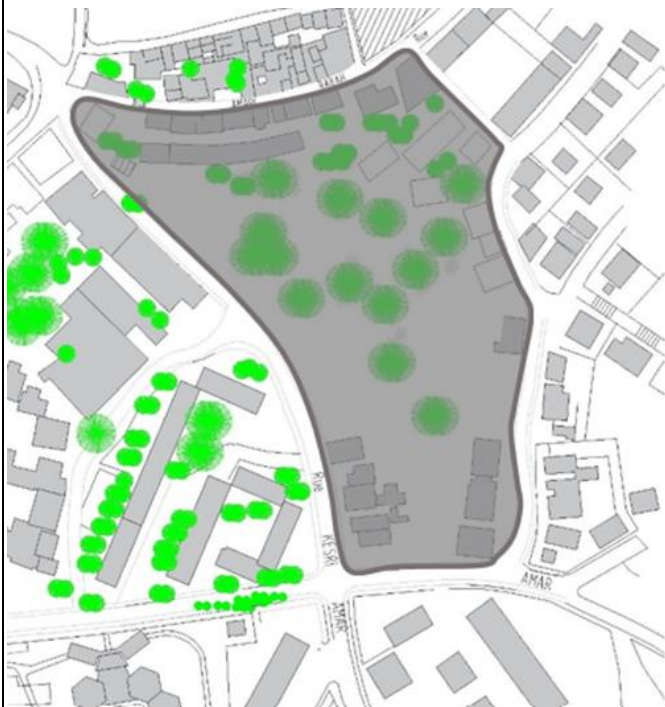


Figure 212 : L'ex Mokadem avant l'action de restructuration
Source : carte traitée par auteur.



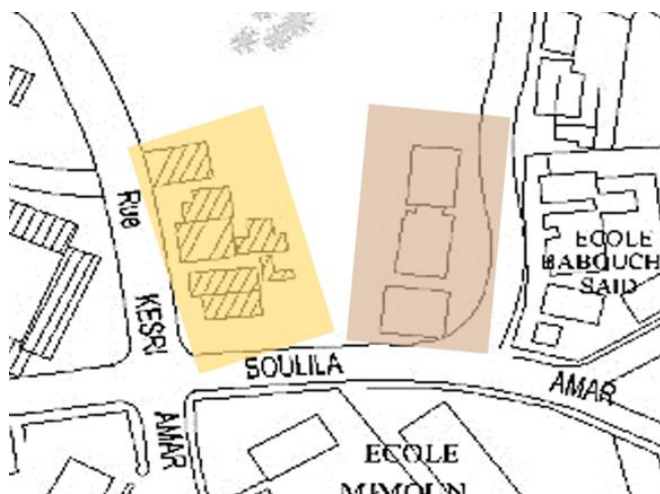
Figure 211: L'ex Mokadem après l'action de restructuration
Source : Carte traitée par auteurs.

- | | |
|--|--|
| Entité commerciale | Entité Entrepreneuriale |
| Entité Résidentielle | Entité Loisir et Détente |
| Entité Educative | L'ex Mokadem |

2.3.1.1 Les différentes entités du vide urbain :

2.3.1.1.1 L'entité commerciale :

Démolition de l'auberge des jeune et les habitations, et projection d'un **centre commerciale**, un **centre communautaire et de partage**, un **arrêt téléphérique** avec une **placette urbaine**, dans le but de valoriser et mouvementer l'intersection Boulila-Kesri Ammar et créer cette interaction public-résidents dans le but de **l'ouverture du quartier à la ville**.



Légende :

- Démolition l'auberge des jeunes
- Démolition de l'habitat

Figure 213: Action de démolition de l'auberge des jeune et les habitations
source : auteurs

- L'objectif du projet du centre commercial est de fournir un espace public attractif de qualité où les visiteurs pourront se promener, se divertir et se restaurer, C'est des volumes de 7 à 11m d'hauteur ouvert vert une placette publique avec des restaurant et des espaces de consommation.



Figure 214 : Vue sur la l'entité commerciale



Figure 215: Vue sur la l'entité commerciale

- Le centre communautaire est envisagé comme une transition entre la zone résidentielle du quartier et la zone publique.
- L'accès en véhicule vers l'entité commerciale se fait via la rue Mimoun, offrant un petit parking.



Figure 216 : le parking de centre commercial



Figure 218: Vue sur la l'entité commerciale depuis la rue Boulila



Figure 217: Vue sur la l'entité commerciale depuis la rue Kesri

2.3.1.1.2 L'entité résidentielle :

Nous avons projeté un **groupement de maison individuelles de gabarit R+1**,

- ✓ Chacune avec son propre jardin, ainsi qu'un espace commun intérior comprenant un parcours menant à un espace de jeux.
- ✓ Accessible depuis la route avec une clôture végétale.



Figure 219 : vue de dessus des maisons individuelles



Figure 220 : Vue en perspective sur les maisons individuelles

2.3.1.1.3 L'entité Educatif :

- ✓ La démolition du collège Hammoutene a été suivie par la projection d'un nouveau collège et une maison d'enfance, en accord avec la vocation résidentielle du quartier.
- ✓ L'accès se fait depuis la rue Amari Rabah, avec un parking disponible. Un parcours en commun mène à l'entrée des projets, assurant ainsi la sécurité des élèves

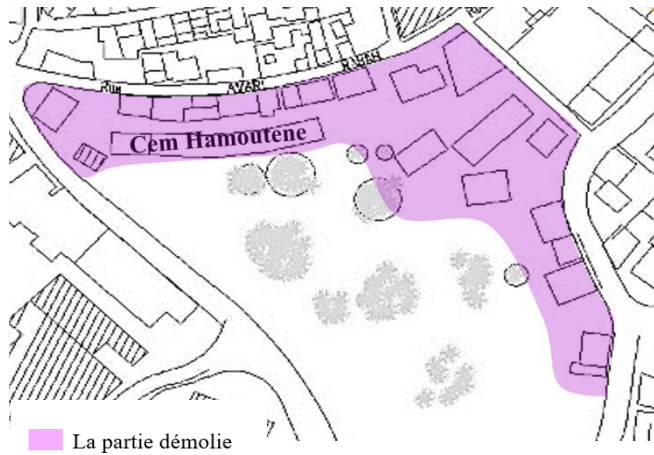


Figure 222: Carte qui présente La partie démolie traité par auteurs

Figure 221: : Vue de dessus sur l'entité du centre éducatif



Figure 224 : vue sur le collège



Figure 223: Vue sur La maison d'enfance

2.3.1.1.4 L'entité loisir et détente (premier projet de fin d'étude) :

➤ Conception d'un Wellness Aqua Center



Figure 225: Vue sur la parcelle d'intervention Projet architectural 1

2.3.1.1.5 L'entité entrepreneurial (deuxième projet de fin d'étude) :

➤ Conception d'un hub de coworking

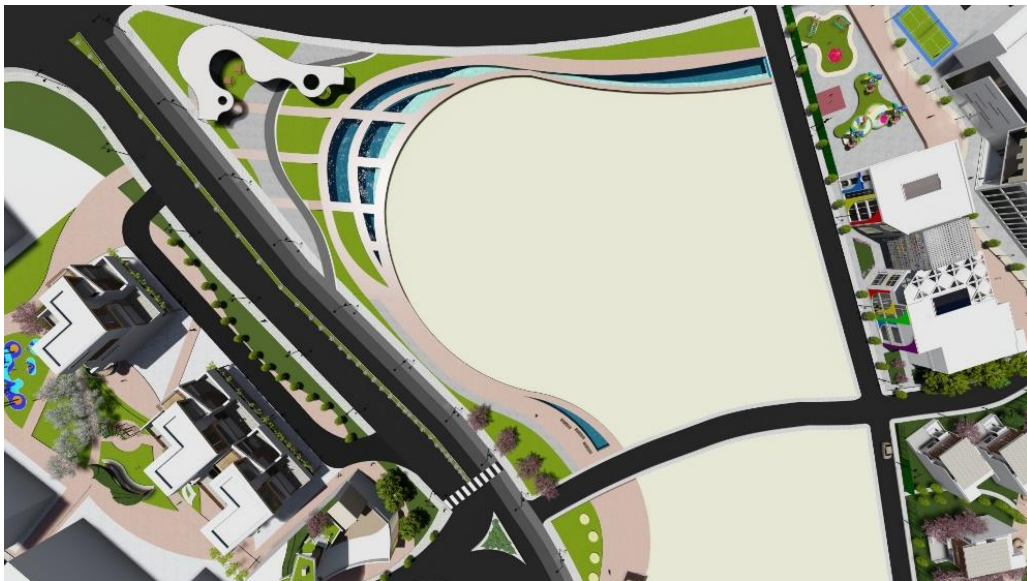


Figure 226: Vue sur la parcelle d'intervention Projet architectural 2

2.3.2 Actions sur la cité Cadi :

- **Démolition partielle et reconstructions de nouveaux immeubles :** Nous envisageons la démolition partielle des deux blocs donnant vers les deux rues Kesri et Boulila. Nous proposons une nouvelle organisation avec des immeubles alignés le long des routes Boulila et Kesri, avec un gabarit de (R+5), intégrant des espaces commerciaux au rez-de-chaussée. En parallèle, nous réhabilitons l'autre bloc pour répondre aux normes de confort élevées.



Figure 227 : la cité cadi après les interventions

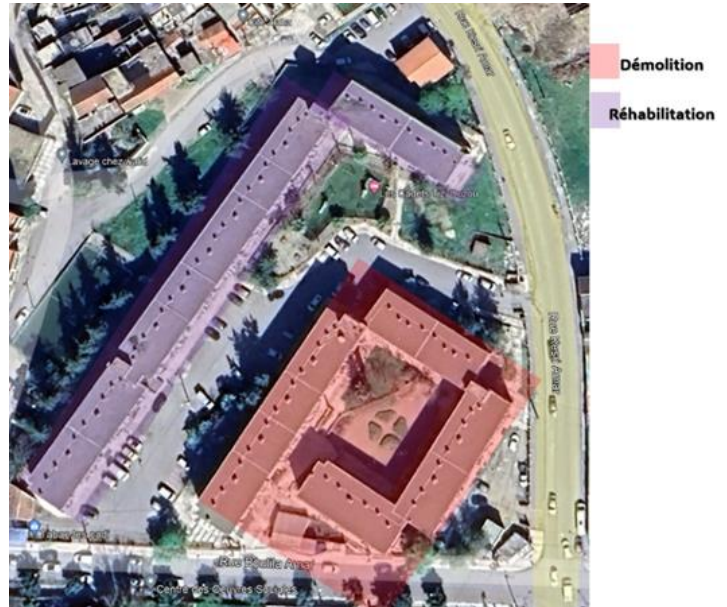


Figure 228: la cité cadi avant intervention
source : Google earth traité par auteurs

- **Amélioration de l'esthétique et du confort des logements :** Nous prévoyons d'intégrer de la végétation sur les façades, d'ajouter des balcons et de mettre en valeur l'angle du bâtiment donnant sur l'intersection Boulila et Kesri.



Figure 230 : : vue en perspective sur la cité le Cadi



Figure 229 : vue en perspective sur la cité le Cadi

- **Aménagement d'un parking souterrain :** Nous mettons en place un parking souterrain pour résoudre les problèmes de stationnement.
- **Renforcement de l'isolation thermique et phonique :** Nous rénovons les logements en améliorant leur isolation thermique et phonique en traitant les murs extérieurs et en remplaçant les cloisons par des parois en Placoplatre (BA13) avec un isolant phonique et thermique, tel que la laine de roche.

- **Suppression des clôtures pour une meilleure intégration urbaine :** Nous retirons les clôtures de la cité Cadi pour favoriser une meilleure intégration et une plus grande ouverture de l'espace urbain.



Figure 231: vue en perspective sur la cité le Cadi



Figure 232: vue en perspective sur la cité le Cadi

- **Aménagement de l'espace central :** Nous repensons l'espace central pour offrir des espaces verts, des aires de jeux et de rassemblement.



Figure 234:vue sur les espaces de rassemblement de la cité le cadi



Figure 233 : vue sur l'aire de jeux de la cité le cadi

- **Aménagement d'un terrain de basket et de football :** Nous aménageons un terrain de basket et de football pour les jeunes, favorisant ainsi les activités sportives et sociales au sein du quartier



Figure 236 : vue en perspective sur le terrain de football de la cité le Cadi



Figure 235: vue en perspective sur le terrain de basket de la cité le Cadi

2.3.3 Actions sur la cité Zraba :

- **Démolition de la cité Zraba :** Nous entreprenons une démarche de démolition totale de la cité Zraba afin d'éliminer son impact négatif sur le quartier et de libérer du foncier en raison de son état de dégradation avancé, de ses conditions de vie insalubres et du sentiment d'insécurité qui y règne.



Figure 238 : vue de dessus de la cité Zraba après les interventions



Figure 237 : vue de dessus de la cité Zraba avant les interventions
source : Google earth

- **Projection d'un écoquartier :** Nous envisageons de projeter des habitations intermédiaires (pavillonnaires) d'un gabarit de R+2, comprenant des garages au rez-de-chaussée, dans le cadre de notre projet visant à améliorer les conditions de vie des habitants et à créer un environnement respectueux de l'environnement.



Figure 239 : vue en perspective sur la cité Zraba



Figure 240 : vue en perspective sur la cité Zraba

- **Aménagement des espaces extérieurs :** (une aire de jeux pour les enfants, un jardin et une placette pour les rencontres) .



Figure 241: vue en perspective sur la cité Zraba



Figure 242: vue en perspective sur la cité Zraba

- **Aménagement d'espaces transparents au rez-de-chaussée** : Nous prévoyons d'aménager des espaces de rez-de-chaussée transparents pour établir une liaison visuelle entre la voie Kesri et le cœur de la cité Zraba, offrant ainsi une vue dégagée depuis l'extérieur et favorisant une intégration harmonieuse avec l'environnement urbain environnant. Ces espaces incluront un garage sécurisé et un lieu de rencontre



Figure 243 : RDC d'une maison de la cité Zraba

- **Création d'une Serre Végétale** : La mise en place d'une serre végétale au sein de la cité Zraba offre aux habitants un espace de travail dédié à l'agriculture. Cette initiative a pour objectif de favoriser la cohésion sociale tout en renforçant notre engagement envers un mode de vie durable et responsable.



Figure 244 : vue en perspective de la Serre végétal

2.4 Actions sur le Cadre non bâti :

2.4.1 Projection d'une coulée verte :

- Elle représente le noyau central du quartier, sous forme d'une **promenade plantée**.

Cette dernière permet de créer l'**articulation** entre les entités du périmètre, mais aussi l'articulation du **quartier avec l'urbain**, offrant un espace sécurisé pour les déplacements à vélo ou à pied et donnant l'occasion de profiter du paysage et des jardins ; c'est le **poumon** du quartier

- Cette coulée verte a pour objectif :

- Exploiter le recul qui existe déjà sur le périmètre.
- Aide à éliminer la clôture présente déjà dans le vide urbain.

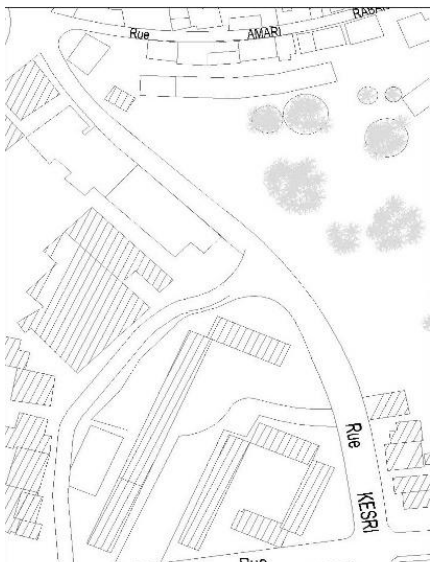


Figure 248 : image montrant le périmètre avant la projection de la coulée verte source : Pdau



Figure 247 : Esquisse schématique de la coulée verte source : Pdau traité par auteurs

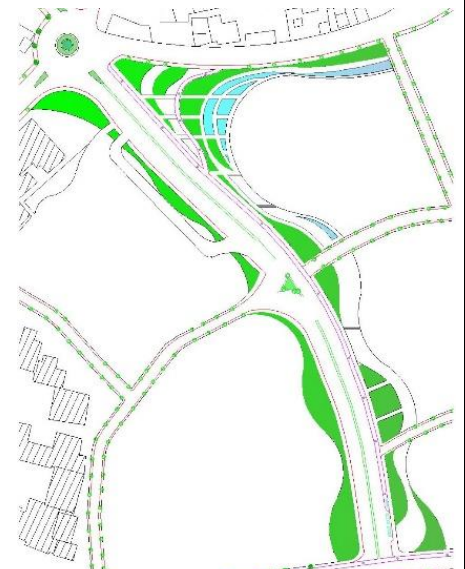


Figure 246: vue en plan de la coulée après interventions source : Pdau traité par auteurs



Figure 245 : vues de dessus de la coulée verte

2.4.2 Projection des jardins et espaces publics :

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

Pour répondre à cette **problématique**, Nous avons Aménagé des espaces extérieurs, placettes, jardins, espaces de regroupements en prenant en compte **la démarche participative des habitants** pour remédier à la fois au manque d'espaces verts dans le quartier et assurer une **mixité sociale**.

2.4.2.1 *Placette de la cité ZRABA :*

Nous avons aménagé l'espace central de la cité Zraba pour créer un environnement convivial et sécurisé, comprenant une aire de jeux pour les enfants, un jardin et une placette pour les rencontres, dans le but d'améliorer la qualité de vie des habitants et de renforcer le lien social.



Figure 249: vue en perspective de la placette de la cité Zraba

Figure 250: vue de dessus de la placette de la cité Zraba

2.4.2.2 *Placette de la cité cadi :*

- Nous avons aménagé une **aire de jeux** et un espace vert à l'intérieur de la cité qui sert comme un espace de groupement pour les personnes en renforçant le concept de **la mixité urbaine**.



Figure 251: vue en perspective de la placette de la cité Cadi

Figure 252: vue de dessus de la placette de la cité Cadi

2.4.2.3 Placette supérieure de la coulée verte :

- Elle représente un **moment d'arrêt** important dans la **promenade de la coulée verte**, en jouant le rôle de **transition** entre le **public** et le **privé**, ainsi l'**articulation** de la voie et notre projet en donnant l'occasion de profiter des paysages naturels **de végétation et des bassins d'eaux**.



Figure 253: vue en perspective de la placette de la coulée verte



Figure 254: vue en perspective de la placette de la coulée verte

2.2.4. Placette du centre commercial :

Elle constitue un espace de regroupement urbain destinée au grand public vu son emplacement stratégique ; la porte de notre périmètre

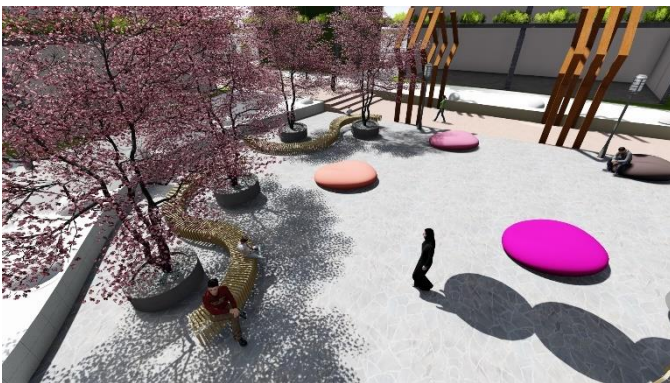


Figure 255: vues en perspective de la placette de centre commercial

2.4.3 Projection des parcours piétons :

Le périmètre est peu fréquenté par les piétons, et cela est bien compris car on n'a pas intérêt à **circuler** dans un **quartier marginal**, cependant, une fois que la zone sera **renovée**, la circulation **piétonne** deviendra essentielle. C'est pourquoi nous envisageons d'intégrer des **parcours**, un concept qui permettra d'apprécier le paysage d'une manière différente.

2.4.3.1 *Parcours de : l'entité éducative- habitations individuelles -centre commercial :*

C'est un grand parcours urbain qui relie entre les différentes entités de notre périmètre (**l'entité éducative- habitations individuelles -centre commerciale**)



Figure 256: vues en perspective de parcours des habitations individuelles

2.3.2. Parcours de la coulée verte :

Le parcours d'un homme n'a jamais été droit avec un angle de 90° , et faire une telle forme dans les parcours de la coulée verte est très importante dans l'aménagement pour son importance à découvrir l'espace et d'apprécier l'architecture qui l'entoure.



Figure 257: vue en perspective de parcours de la coulée verte

2.5 Amélioration de la gestion de déchets :

- Nous avons mis en place un Espace de Collecte Sélective à (la cité Zraba, la cité Cadi, le groupement des maisons individuelles) pour encourager des pratiques environnementales responsables au sein de la communauté et de préserver la propreté du quartier.



Figure 258: vue sur l'espace de Collecte Sélective



Figure 260: Vue sur la cité Mokadem avant intervention

source : Google earth



Figure 259: Vue sur la cité Mokadem après intervention

Chapitre III :

Approche Thématique

1 Introduction

Dans ce chapitre, nous présenterons d'abord notre choix du thème, puis approfondirons notre recherche thématique en étudiant des références pertinentes. Cette démarche est essentielle avant d'entamer le processus de conception, car elle favorise une compréhension approfondie des données du thème, conduisant ainsi à l'établissement du programme pour notre projet, inspiré des exemples architecturaux analysés. Le choix de notre projet a été minutieusement réfléchi lors de notre intervention urbaine, prenant en compte les actions projetées, le diagnostic établi et les données recueillies via un questionnaire.

2 Le choix du thème :

« Dans une vie confinée, emprisonnée par un cadre de béton, elle fait pénétrer le souffle, du grand large, pour le corps comme pour l'esprit. L'ouverture sur la mer est l'un des poumons par lequel respire le monde urbain moderne ... » Philippe Saint-Marc AA : 175, « L'homme et le littoral

Dans un monde où les citadins se trouvent souvent emprisonnés dans un cadre de béton, la conception architecturale revêt une importance cruciale. Elle offre une voie d'évasion, tant physique que mentale, au cœur même des environnements urbains.

Dans cette perspective, notre choix s'est porté sur la création d'un Centre Aquatique et de bien-être qui se profile comme un renouveau, une oasis de détente au cœur même de l'agitation urbaine, permettant de

- ✓ Proposer un espace convivial pour les rencontres et la vie quotidienne, offrant ainsi un souffle d'air frais aux habitants du quartier.
- ✓ Favoriser une dynamique d'ouverture sur la ville.
- ✓ Créer des éléments moteurs d'attraction pour le site de ce nouvel équipement public.
- ✓ Mettre en valeur les aspects environnementaux présents dans le quartier.

3 Quelques définitions liées à la thématique :

3.1 Aqua : eau

3.2 Aquatique : Qui concerne l'eau, qui a rapport à l'eau

3.3 Un centre aquatique :

Est un ensemble d'installations récréatives regroupées sous le thème de l'eau, comprenant principalement une piscine publique. Il peut être partiellement ou entièrement à l'intérieur et peut inclure des jeux d'eau, des bassins pour les jeunes enfants, des aires de détente, ainsi que des services d'aqua thérapie, des cours de natation et de sauvetage

3.4 Le bien être :

Le bien-être peut-être défini comme un état agréable et satisfaisant, résultant de la satisfaction des besoins physiques et psychologiques. Il se caractérise par un sentiment global d'épanouissement, de confort et de sérénité.

Le bien-être est multidimensionnel et englobe différents aspects de la vie d'une personne, notamment le bien-être physique, psychologique et social. Il se distingue du bonheur en s'accompagnant généralement d'une composante physique.

3.5 Les centres de bien-être :

Les centres de bien-être permettent de se régénérer, de décompresser, d'évacuer son stress et de se relaxer. Le bien-être ne se résume pas qu'à la notion de relaxation au sens strict du terme. Pour certains, c'est prendre

un temps pour soi en spa/thalasso, pour d'autres c'est faire de la méditation pour se ressourcer, faire du yoga ou encore faire du sport.⁸

3.5.1 Quels sont les différents types de bien-être ?

Il existe de nombreux types de bien-être, notamment le bien être :

- **Physique** : Ce type de bien-être qui concerne le corps et la santé. Il peut être amélioré en pratiquant des activités physiques telles que le yoga, le Pilâtes ou la marche.
- **Mental** : Ce type de bien-être qui concerne l'esprit et les émotions. Il peut être amélioré par des activités telles que la méditation, le yoga, le massage.
- **Social** : avoir la capacité d'interagir avec succès avec des personnes différentes et un environnement distinct.
- **Intellectuel** : apprendre à connaître la réalité et faire face aux exigences de la vie quotidienne.
- **Environnemental** : capacité de vivre dans un environnement sain, sur et agréable qui soutient le bien-être.
- **Spirituel** : Ce type de bien-être qui concerne le développement personnel et l'épanouissement spirituel. Il peut être amélioré par des activités telles que la méditation.⁹

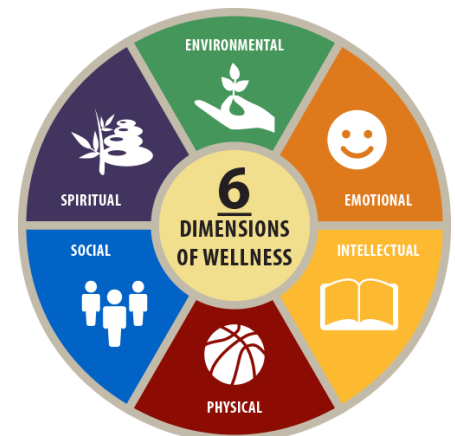


Figure 261: dimensions du bien-être
source seeking-wellness.com/mental-well-being/6-dimensions-of-health

3.5.2 Schéma de service de l'entité de bien être



Figure 262 : Schéma de service de l'entité de bien être
Source : auteurs

3.6 **Loisir :**

Le loisir est le temps dont quelqu'un peut disposer en dehors de ses occupations ordinaires

3.6.1 Les différents types de loisirs :

Il existe plusieurs types de loisirs qui peuvent être classés en fonction de leur nature, de leur but et de leur niveau d'engagement. Voici quelques exemples :

⁸ <https://www.yogimag.com/fr/blog-bien-etre-yoga-guides-articles-conseils-dossier-cours-infos-actualites-sante>

⁹ <https://www.patientsorganizations.org/differents-types-bien-etre>

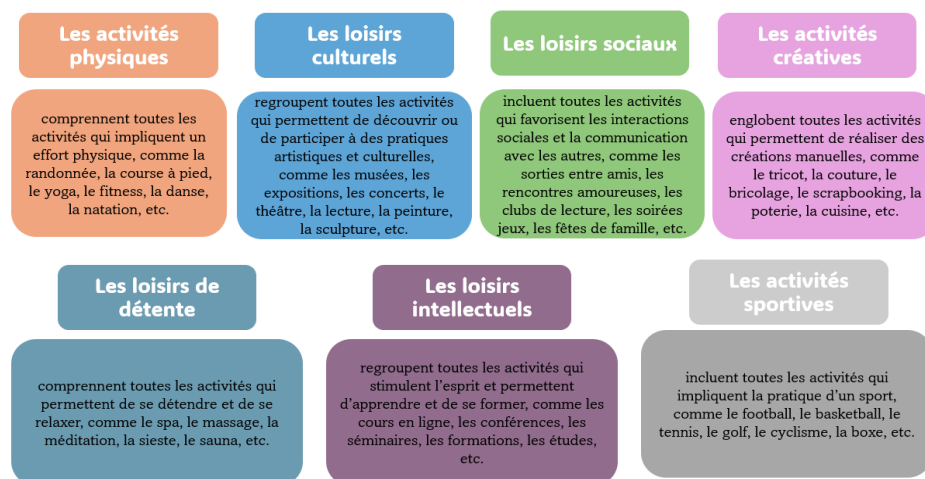


Figure 263 : Les différents types de loisirs

source : <https://omagazine.fr/quels-sont-les-differents-types-de-loisirs/?amp=1> modifier par auteurs

3.6.2 Les fonctions majeures des loisirs :

Les fonctions majeures des loisirs, selon Joffre Dumazedier en 1962, sont les suivantes :

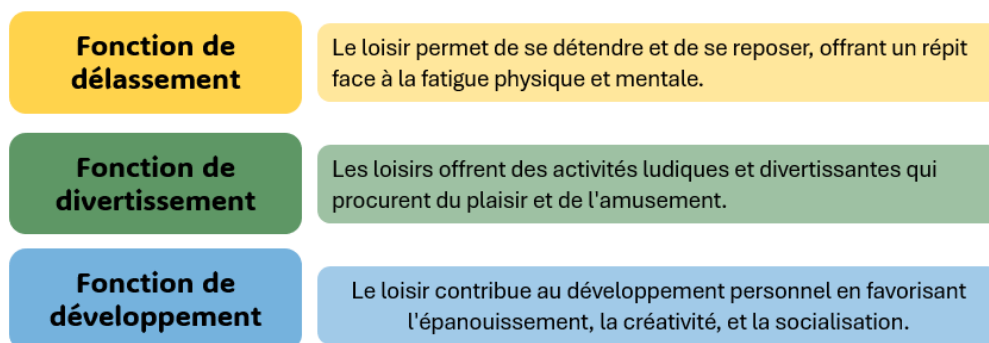


Figure 264: les fonctions majeures des loisirs

source : <https://www.cairn.info/revue-hermes-la-revue-2015-1-page-182.htm>

Ces trois fonctions essentielles du loisir soulignent son rôle crucial dans la vie quotidienne en tant que source de bien-être, de divertissement et de croissance personnelle¹⁰

3.7 Loisir aquatique :

Tout loisir lié directement à l'eau, comme la planche à voile ou la plongée sous-marine¹¹

3.8 Le sport :

Est une activité physique qui est pratiquée individuellement ou en équipe, dans un but de loisir, de compétition ou de santé. Il peut prendre de nombreuses formes, telles que la course à pied, la natation, le cyclisme, le football, le basketball, le tennis et bien d'autres encore.¹²

¹⁰ <https://www.cairn.info/revue-hermes-la-revue-2015-1-page-182.htm>

¹¹ www.tourisme-espaces.com/doc/2677.loisirs-nautiques-loisirs-aquatiques-essai-definition

¹² <https://www.le-dictionnaire.com/definition/sport>



3.8.1 Les types de sports :

Les types de sports peuvent être classés en différentes catégories en fonction de divers critères tels que le caractère, l'engin utilisé, la technique, ou le terrain de pratique. Voici une liste des types de sports les plus connus classés par catégories ordinaires :






1. **Sports athlétiques** : courses à pied, sauts, lancers, épreuves sur route, épreuves combinées.
2. **Sports gymniques** : gymnastique artistique, gymnastique rythmique, gymnastique acrobatique, trampoline, tumbling, aérobic, danse sportive.
3. **Sports aquatiques** : natation, natation synchronisée, plongeon, water-polo.
4. **Sports nautiques** : aviron, canoë-kayak, voile, ski nautique, surf.
5. **Sports de jeu** : jeux de ballon, jeux de raquette ou de crosse.
6. **Sports cyclistes** : cyclisme de piste, cyclisme de route, vélo BMX, vélo tout terrain, cycle-balle, cyclisme artistique, street bike.
7. **Sports de combat** : boxe, escrime, judo, lutte gréco-romaine, lutte libre, taekwondo, karaté, aikido, etc. Certains sports peuvent appartenir à plusieurs catégories, et il existe d'autres sports qui pourraient compléter cette liste¹³

3.8.2 Les types du sport aquatique :

Les types de sports aquatiques sont variés et offrent une gamme d'activités pratiquées dans l'eau, adaptées à différents niveaux de compétence et de préférences¹⁴

| | | |
|----------|---|--|
| Aquabike | Pédalez sur un vélo immergé dans l'eau, en cours collectif ou individuellement, pour travailler les jambes et le cardio dans un bassin où l'eau atteint généralement la taille ou les épaules |  <p>Figure265:aquabike source jsanation.wixsite.com/allonnes/aqua-bike</p> |
| Aquagym | Mélange d'exercices de gym et d'aérobic dans l'eau, visant le renforcement musculaire et le cardio, réalisé dans un bassin où vous avez pied pour des mouvements ciblés sur tout le corps. |  <p>Figure 266 : Aquagym source : linternaute.fr/sport/pratique</p> |

¹³ <https://aqua-by.com/sports-aquatiques/>

| | | |
|--------------|--|--|
| Aqua fitness | L'aqua fitness est tout simplement du fitness dans l'eau. |  <p>Figure267:aquafitness source : ownsport.fr/blog/sport/aqua-fitness-entrainement-cardio</p> |
| Aqua zumba | Enchaînement de chorégraphies sur des musiques latines dans l'eau pour travailler tout le corps dans une ambiance ludique, adapté de la zumba traditionnelle |  <p>Figure 268: Aquazumba source : swimming.org/justswim/aqua-zumba-get-fit-pool-party/</p> |
| Aqua boxing: | Mélange de mouvements de sports de combat dans l'eau avec des gants en mousse pour tonifier les muscles et améliorer l'endurance cardiovasculaire. |  <p>Figure 269: Aquaboxing source : https://www.wellness-sportclub.fr/activites/aquaboxing/</p> |
| Aquastep: | Pratique du step dans l'eau pour renforcer les muscles du bas du corps et la sangle abdominale avec des mouvements sur un step immergé |  <p>Figure270:aquastep source : sadm-loisirs-culture-sports.ca/activites/aquastep</p> |
| Aqua pilâtes | Exercices de gainage et d'étirements dans l'eau pour renforcer les muscles en profondeur et améliorer la souplesse, basé sur les principes du pilâtes. |  <p>Figure271:Aquapilâtes</p> |

Aqua-yoga

Pratique du yoga dans l'eau avec des mouvements doux, des exercices de respiration et d'étirements pour renforcer les muscles profonds et favoriser la détente



Figure272: Aqua-yoga source conseilsport.decathlon.fr/

3.8.3 **La différence entre les sports aquatiques et les sports nautiques :**

Les sports aquatiques sont des sports qui se pratiquent dans l'eau, comme la natation, la plongée ou l'aquagym. C'est votre corps qui vous permet d'avancer ou de faire les mouvements.

À l'inverse, les sports nautiques sont des sports qui se pratiquent sur l'eau, comme le ski nautique, le surf, la planche à voile ou le stand-up paddle. Et ce n'est pas votre corps qui entre en jeu pour bouger ou pour avancer.¹⁵

4 **Les entités du centre aquatique et de bien être**

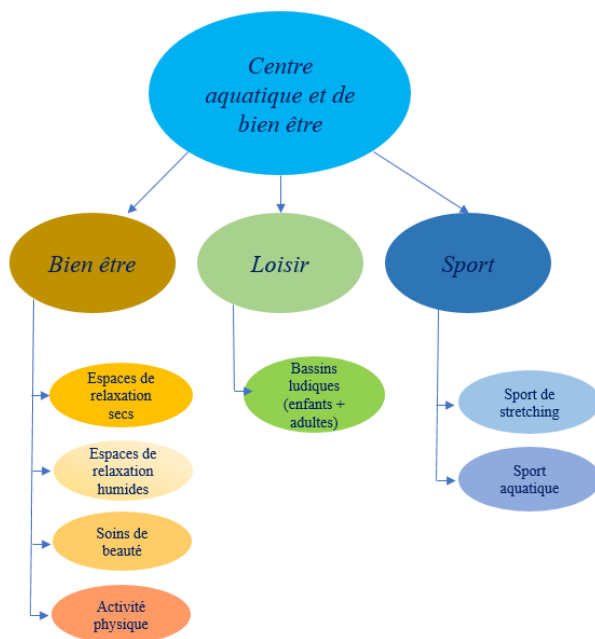


Figure 273: Les entités du centre aquatique et de bien être source : auteurs

¹⁵ <https://aqua-by.com/sports-aquatiques/>

5 Etude de référents :

5.1 Exemple1 : Centre aquatique intercommunal Charlieu – Belmont -France¹⁶

5.1.1 Fiche technique :

-PROGRAMME : Piscine couverte, bassin sportif, bassin d'apprentissage, pentagliss intérieur, sauna & hammam, vestiaires, espaces de détente extérieure avec plaine de jeux d'eau.

MAÎTRE D'OUVRAGE : CHARLIEU-BELMONT COMMUNAUTE

CALENDRIER :

Concours 2020 lauréat. PC obtenu en décembre 2022. Chantier en cours. Livraison 2025

EQUIPE : : Atelier Rivat architecte associé.

SURFACE : 2316 m² intérieur et 2550 m² extérieur

PERFORMANCE ENVIRONNEMENTALE :

Charpente bois, chaufferie Bois, panneaux photovoltaïques, filtration perlite, récupération des eaux de lavages pour WC, récupération de chaleur sur les débits de fuite

5.1.2 Situation géographique :

Le centre aquatique se situe en France, dans la commune de Charlieu. Il est implanté dans l'enceinte du complexe sportif Jo Dessertine, au niveau des terrains de sport en gazon synthétique et des terrains de boules et de pétanque.



Figure 274: Vue sur le Centre aquatique Charlieu source : udarchitectes.com/projet/centre-aquatique-intercommunal-2/



Figure 275 situation de centre aquatique intercommunal Charlieu source : Google earth

¹⁶ Cette lecture d'exemple fait références à la source suivante :

https://www.sudarchitectes.com/wp-content/uploads/sites/2/2021/04/Brochure-SUD-SACTIVER-Centres-Aquatiques-2021_04.pdf

5.1.3 Présentation générale du projet :

Le projet de piscine intercommunale de Charlieu-Belmont répond aux enjeux majeurs d'offrir un nouvel équipement d'apprentissage de la natation ainsi qu'un centre de loisirs et de bien-être à la population locale.

Il participera à l'attractivité touristique, patrimoniale et culturelle de la région et favorisera le développement économique local notamment lors de sa construction.

Le projet se distingue par une architecture douce, apaisée et maîtrisée, tant sur les enjeux programmatiques que fonctionnels et techniques



Figure 277: Schémas de principe
source : sudarchitectes.com/wp-content/uploads/sites/2/2021/04/Brochure-SUD-SACTIVER-Centres-Aquatiques-2021_04.pdf



Figure 276: plan de masse
source : sudarchitectes.com/wp-content/uploads/sites/2/2021/04/Brochure-SUD-SACTIVER-Centres-Aquatiques-2021_04.pdf

5.1.4 L'implantation du projet :

Le projet se distingue par des volumes simples et clairs, conçus pour s'intégrer au sein du complexe sportif environnant tout en s'harmonisant avec le tissu pavillonnaire avoisinant.

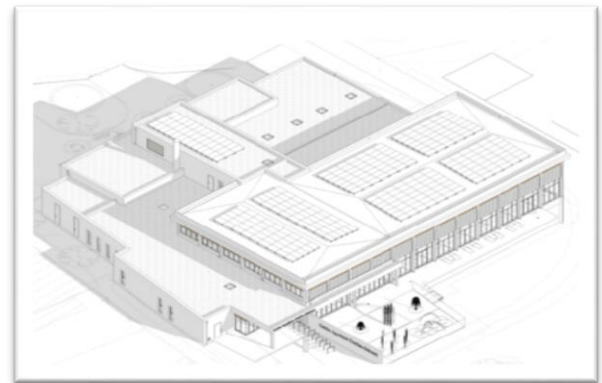


Figure 278: Vu en perspective du projet
source : archdaily.com



Figure 279 : coupes du projet
Source : sudarchitectes.com/wp-content/uploads/sites/2/2021/01/Sud-architecte-Brochure-Piscine-2021.pdf

5.1.5 La gestion des accès :

Le centre aquatique propose des entrées différenciées pour le public et pour les groupes de scolaires afin de permettre la dissociation des flux :

- **L'accès du grand public** se fait depuis le Sud-Ouest du site, à proximité du parking existant qui est réaménagé. Un cheminement piéton ombragé conduira jusqu'au parvis. Bordé de haies arbustives permettant de laisser l'intimité nécessaire aux avoisinants (riverains comme baigneurs sur les plages végétales).
- **L'accès des scolaires** se fait par la place d'Eningen au nord via un accès piétons sécurisé créé dans le cadre du projet (dépose bus rue Chantemerle).
- **L'accès des véhicules** de livraison et de secours se fait également par la place d'Eningen dont la partie centrale est déjà carrossable pour ce type de véhicule. Ils pénètrent ensuite dans la zone technique clôturée.

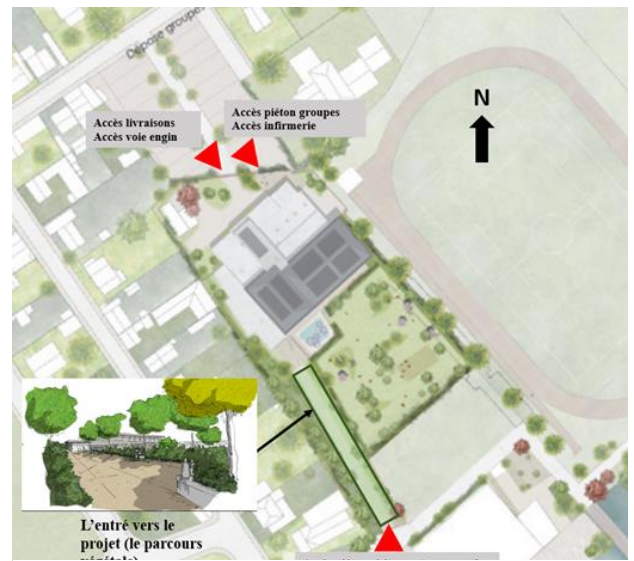


Figure 280: Plan de masse traité par auteur source : sudarchitectes.com

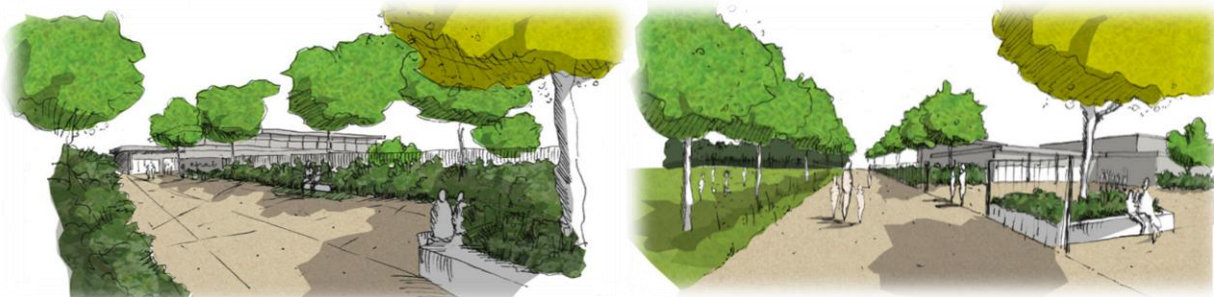


Figure 281: Marquage de l'entrée du projet par un parcours végétale source : sudarchitectes.com

5.1.6 Les espaces du projet

Le centre aquatique peut se décomposer en quatre sous-ensembles : le hall d'accueil et l'espace dédié au personnel, les vestiaires, les halles bassins et les locaux techniques.

- Hall d'accueil et espace dédié au personnel
- Les vestiaires
- Les Halles bassin
- Les Locaux technique

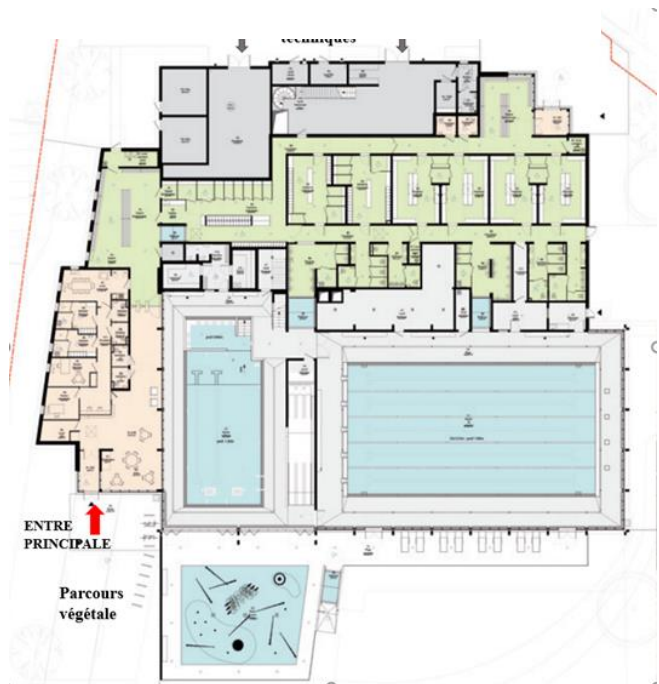


Figure 282: plan du RDC source : : sudarchitectes.com

5.1.7 Les interrelations spatiales :

| Espaces | Description |
|---|---|
| Le hall d'accueil et l'espace dédié au personnel | Le SAS d'entrée s'étend jusqu'à la banque d'accueil, qui connecte les locaux du personnel (bureaux, vestiaires, sanitaires, salle de repos). Le public a accès à un salon d'attente avec vue sur le hall ludique, offrant une vision panoramique de l'espace bien-être, des plages extérieures, du bassin ludique, du toboggan et du bassin sportif. |
| Les vestiaires | Les vestiaires publics et collectifs se développent suivant un axe transversal qui leur permettra d'être évolutifs en fonction de l'affluence (utilisation des vestiaires collectifs en cas de forte fréquentation l'été par exemple et inversement, utilisation des vestiaires individuels dédiés au grand public si accueil de davantage de groupes scolaires en simultané). |
| Les halles bassins | Le centre comprend un bassin sportif de 312 m ² (1,80 m de profondeur), un bassin ludique de 130 m ² (profondeur de 0,90 m à 1,30 m) et un toboggan aquatique. Les deux bassins sont situés dans un volume commun, mais séparé par des portes vitrées, permettant d'accueillir différents publics simultanément sans gêne sonore ou visuelle. Le bassin ludique s'ouvre sur une plaine de jeux d'eau extérieurs de 120 m ² . La halle sportive se connecte aux plages minérales et aux 3 000 m ² de plages engazonnées et ombragées. Un espace bien-être avec sauna et hammam, ainsi que des bancs bouillonnants, jets massants, et col de cygne, complète les activités du bassin ludique. |
| Les locaux techniques | Ils sont accessibles indépendamment depuis le côté nord du bâtiment. Au rez-de-chaussée, ils comprennent une chaufferie aux pellets, un local pour le traitement de l'eau (avec filtres à perlite), et une salle pour la Gestion Technique Centralisée. Le sous-sol partiellement étanche abritera les pompes, surpresseurs, bacs tampons et galeries techniques entourant les bassins. Les locaux pour le traitement d'air seront situés au premier étage. |

5.1.8 Matériaux et solutions environnementales :

Des solutions environnementales pour maîtriser les coûts de fonctionnement et limiter l'empreinte carbone de l'équipement :

- ⇒ Règlementairement, l'eau des piscines doit être renouvelée à raison de 30 L/jour et par baigneur minimum. Cette eau de bassin est chauffée à 28°C.

Un système de récupération de chaleur sera mis en place afin de permettre un échange Thermique entre l'eau de renouvellement et l'eau de remplissage, ceci afin de diminuer l'énergie nécessaire au chauffage de cette dernière.
 Dans le même temps, cette eau de renouvellement sera stockée et réutilisée pour L'alimentation des toilettes, entraînant une économie notable sur la consommation d'eau.

⇒ Charpente 100% bois filière locale, matériau bois local en façade.
 Insertion dans le grand paysage, toiture végétalisée, récupération des eaux pluviales.

⇒ Une installation photovoltaïque en toiture des halles bassins (501 m²) pour de l'autoconsommation. Elle permettra d'assurer 17 % des besoins de consommation du bâtiment.



Figure 283: Installation photovoltaïque
 source : sudarchitectes.com

5.1.9 Synthèses des Concepts pour le Projet Centre aquatique intercommunal Charlieu – Belmont

Le Centre aquatique intercommunal Charlieu – Belmont incarne les principes de durabilité, d'inclusion et de fonctionnalité dans son design, offrant ainsi à la communauté locale un espace moderne et polyvalent pour la pratique sportive, les loisirs et le bien-être, appuient sur les concepts suivant :

1. **Adaptabilité Fonctionnelle** : Les espaces sont flexibles et adaptables pour répondre à différents besoins et utilisations communautaires. Grâce à des cloisons mobiles, des meubles polyvalents et des systèmes de stockage innovants.
2. **Durabilité Environnementale** : Le projet intègre des pratiques durables tout au long de son cycle de vie, de la conception à la construction et à l'exploitation.
3. **Accessibilité universelle et inclusion** : Une attention particulière est portée à l'accessibilité universelle pour garantir que le Centre aquatique est ouvert à tous, y compris aux personnes à mobilité réduite. Des dispositifs tels que des rampes d'accès, des ascenseurs et des installations adaptées sont intégrés dans le design pour assurer une expérience inclusive pour tous les utilisateurs.
4. **Innovation Technologique** : Par les systèmes de contrôle climatique avancés, des équipements de filtration d'eau de pointe, des dispositifs de surveillance de la qualité de l'air et de l'eau, ainsi que des solutions numériques pour la gestion des réservations et des programmes.

5.2 Exemple 2 : Complexe aquatique intercommunal CASEO -Louviers -France¹⁷

5.2.1 FICHE TECHNIQUE :

LIEU : France, Louviers.

MAITRE D'OUVRAGE : Communauté D'agglomération Seine-Eure.

MAITRE D'OEUVRE :

- L'ARCHITECTE : Emmanuel Delabranche.
- B.E.T Structure + fluide et VRD : GIRUS.
- B.E.T Acoustique : Acoustibel.

SURFACE : 5190 m².

GABARIT : R+1

ANNEE DE REALISATION : 2013-2015



Figure 284: vue sur le complexe intercommunal CASEO
source : https://louviers.circonscription.ac-normandie.fr/IMG/pdf/projet_pedagogique_caseo_2015_2016.pdf

5.2.2 Situation géographique

CASEO se situe au nord-ouest de la France, plus précisément dans l'agglomération Seine-Eure, à Louviers.

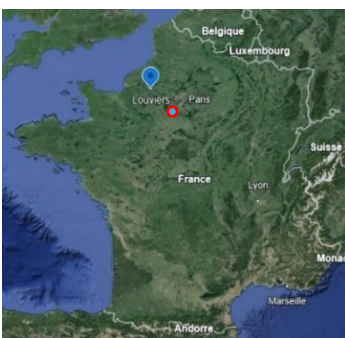


Figure 285: carte représente la situation de Louviers par rapport à Paris
source : Google earth

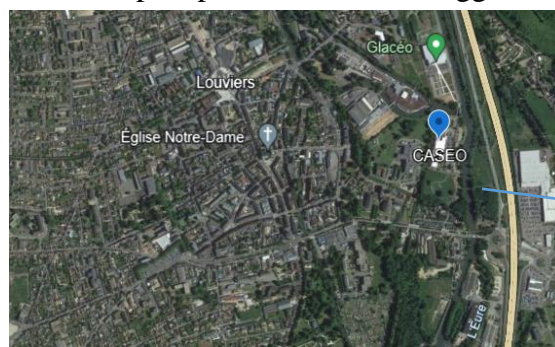


Figure 286: carte représente la situation de CASEO par rapport à Louviers
source : Google earth



5.2.3 Objectif Principal de l'Infrastructure Aquatique CASEO :

- Un manque d'infrastructures adéquates pour une population de 68 600 habitants, ce qui ne répond pas efficacement aux normes de l'Éducation Nationale, notamment en ce qui concerne l'enseignement de la natation aux enfants.

- L'obsolescence de l'équipement existant à Louviers.



Figure 287: vue en perspective de CASEO
source : frfashion.doanketvnh.com

¹⁷ Cette lecture d'exemples fait références à plusieurs sources :
guide-piscine.fr/eure/piscine-caseo-a-louviers-3017_P
[projet_pedagogique_caseo_2015_2016.pdf](https://louviers.circonscription.ac-normandie.fr/IMG/pdf/projet_pedagogique_caseo_2015_2016.pdf)

5.2.4 **Architecture et Conception du Complexe Caseo- La forme planimétrique**

La forme planimétrique du complexe est rectangulaire

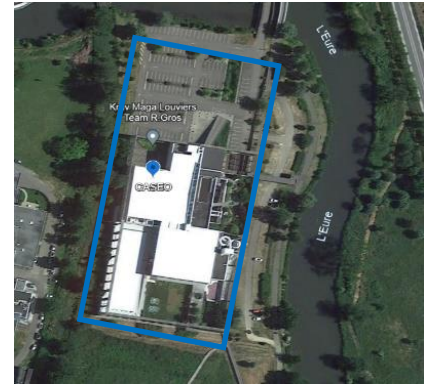


Figure 288 : Vue aérienne du projet
Source : Google Earth avec traitement : auteurs

5.2.5 **La volumétrie :**

Le volume s'élève sur des pilotis, prenant la forme d'un parallélépipède composé de deux volumes cubiques superposés et d'un autre parallélépipède. Les deux volumes cubiques sont de double hauteur, tandis que le troisième volume comprend un rez-de-chaussée et un premier étage, avec un jardin zen aménagé sur la terrasse



Accessibilité :

- Projet
- Parking
- Passerelle
- La voie verte
- ▲ Accès vers le parking
- ▲ La rampe (accès principal)
- ▲ Accès vers le sous-sol
- ▲ Accès secondaire

On peut se garer dans le parking situé au nord du complexe pour accéder. Les piétons et les cyclistes peuvent également accéder au complexe depuis la voie verte à l'est et l'ancienne voie ferrée désaffectée à l'ouest. Une fois à proximité du projet, on trouve :

- Une rampe au nord
- Une longue parcelle à l'est
- Des escaliers
- Un ascenseur

Qui mènent vers le parvis et accéder directement

Vers l'accès principal

Figure 289: Vue aérienne du projet
Source : Google Earth avec traitement : auteurs



Figure 290: Accès secondaire
source : archdaily.com



Figure 291: la passerelle
Source : archdaily.com



Figure 292: Accès principal
Source : archdaily.com

5.2.6 **Intégration Contextuelle et Historique :**

Le projet prend place sur un terrain plat, entouré de routes, de la rivière Eure et d'anciennes voies ferrées à l'abandon. Il s'inscrit dans un site chargé d'histoire et d'activités, ce qui requiert une architecture exemplaire, claire, limpide et simple.

L'objectif est que le projet contribue à la préservation de l'identité de cet endroit en harmonie avec son passé et son caractère distinctif.

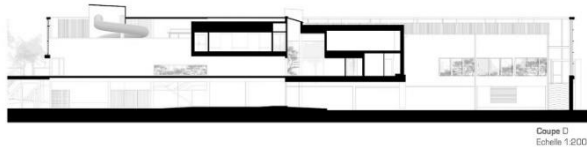


Figure 294: Coupe D source : archdaily.com



Figure 293: coupe c source : archdaily.com

5.2.7 Analyse du cadre fonctionnel :

Identification des espaces¹⁸

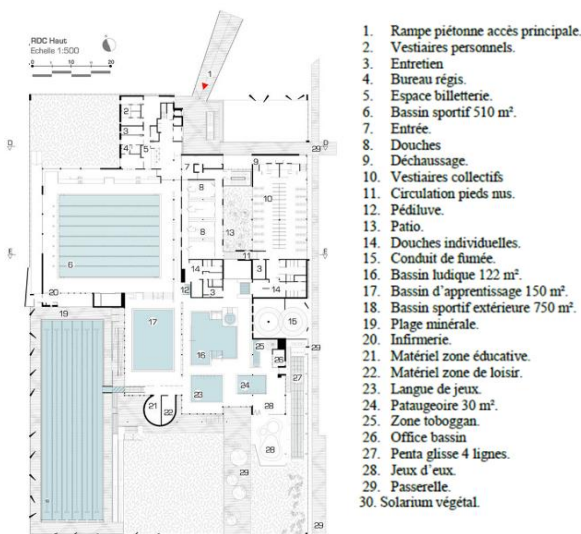
| | | | |
|----------------|----------------------------------|---|--|
| Espace couvert | L'Accueil | -SAS d'entrée - entrée -billetterie -Hall d'accueil - accueil de 1 er étage | -10m ² -38m ² -22m ² -35m ² -13,3m ² |
| | Espaces sportifs | -bassin sportif intérieur. -bassin d'apprentissage. -salle de fitness. -salle de cardio-training. | -510 m ² -150 m ² -105,2 m ² -110.3 m ² |
| | Espaces de loisirs | -bassin ludique. -lagune de jeux. -pataugeoire. -zone toboggan. -jeux d'eau. | -122 m ² -50 m ² -30 m ² -147 m ² -90 m ² |
| | Espaces de bien-être et soin. | -Hammam. -Tisanerie. -Sable chaud. -Aromathérapie, luminothérapie. -Douche hydromassante -Douche écossaise. -Salle de glaces. -Sauna. | -12.5 m ² -43 m ² -13 m ² -11 m ² -7 m ² -7 m ² -9 m ² -9 m ² |
| | Espaces administratifs | -bureau régie, administration. -office bassin. -vestiaire du personnel | -24 m ² -12.5 m ² -8 m ² |
| | Espaces pour dépôt des matériels | -matériels zone éducative. -matériels zone loisir. -entretien. | -25.6 m ² -23 m ² -16 m ² |
| | Espaces d'hygiène. | -pédiluve. -douche individuelle. -sanitaires. -déchaussage. | -8 m ² -35.5 m ² -26.6 m ² -25 m ² |

¹⁸ <https://di.univ-blida.dz/jspui/bitstream/123456789/1755/4/recherche-thematique%20nouvelle.pdf>

| | | | |
|---------------------|------------------------|---|--|
| | Espaces de rangements. | -vestiaires individuels. -vestiaires collectif. | -226m ² -27 m ² |
| | Patio | | 116 m ² |
| | Puits de lumière | | 32 m ² |
| Espace en plein air | Espaces sportifs | -Bassin sportif extérieur. | 750 m ² |
| | Espaces de loisir | -penta glisse. | 80 m ² |
| | Espace de bien-être. | -jardin Zen. -solarium minéral. -solarium végétal | 520 m ² 230 m ² 550 m ² |

5.2.8 Les Plans des différents niveaux :

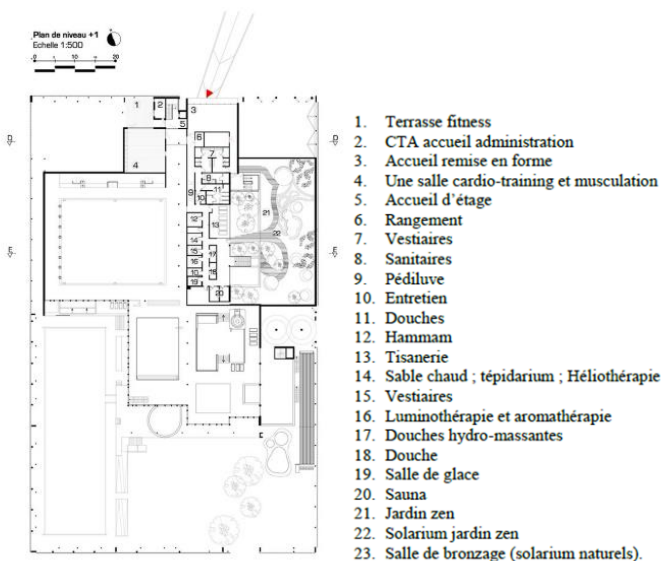
Plan du Rez de chaussée :



Description du rez-de-chaussée (RDC haut) : L'entrée s'effectue depuis le nord, en empruntant une rampe large et accueillante. L'accès est également possible par des escaliers et un ascenseur. Une longue passerelle s'étend du nord au sud du site, accompagnant le bâtiment et offrant aux usagers diverses façons d'y accéder. Cette passerelle est directement connectée au parvis. Le rez-de-chaussée est dédié à l'accueil, à l'administration, aux espaces de loisirs et de sport aquatique, ainsi qu'aux espaces d'hygiène.

Figure 295: plan du Rez de chaussée source : archdaily.com

Plan du premier étage :



Description du premier étage : L'accès au premier étage s'effectue via des escaliers et un ascenseur. Celui-ci est consacré à l'accueil, à l'administration, aux espaces de détente et de pratique sportive hors de l'eau et ses espaces d'hygiène.

Figure 296 : plan de 1 er étage source : archdaily.com



Figure 297: LA TISANERIE
source : Dossier de press caseo



Figure 300: sauna
source : Dossier de press caseo



Figure 299: salle de fitness
source : Dossier de press caseo



Figure 298: BASSIN SPORTIF INTERIEUR
source : Dossier de press caseo

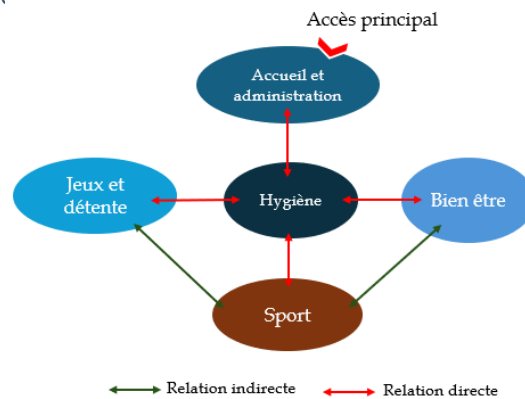


Figure 301: Schéma de l'Organisation fonctionnelle

source : auteurs

Constat :

1. Les espaces de calme et de détente, comme la mise en forme et le bien-être, sont situés principalement à l'étage.
2. Les zones d'activité intense, telles que les bassins d'eau, se trouvent au rez-de-chaussée.
3. Le premier étage comprend un jardin zen et un solarium, offrant une atmosphère de relaxation supplémentaire

5.2.9 **Analyse de la façade :**

- **Enveloppe en lames de bois en double peau :**

Objectif : Réflexion des rayons solaires pour créer des brise-soleil.

- **Vitrage :**

Vue intérieure : Offre un grand écran transparent.

Vue extérieure : Fonctionne comme un miroir

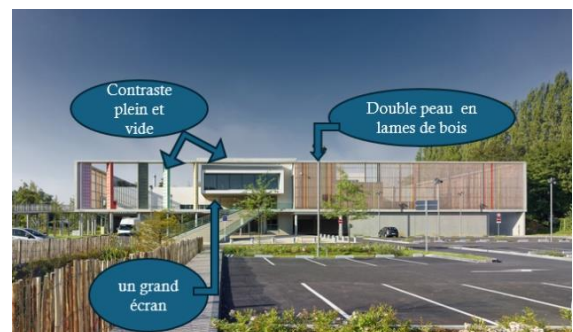


Figure 302 : la façade principale
source : archdayli.com traité par auteurs

5.2.10 **Matériaux et système constructif :**

- La structure est soutenue par un système de poteaux-poutres.
- Les murs rideaux transparents assurent une liaison visuelle ininterrompue entre les piscines intérieures et les espaces extérieurs.
- Les matériaux de construction : béton armé, bois, verre, Métal.



Figure 303: Le système constructif
Source : archdaily.com traité par auteurs

5.2.11 Les ambiances intérieures

- **Lumière naturelle** : Les ambiances intérieures du Caseo séduisent par leur élégance et leur luminosité, amplifiées par l'utilisation judicieuse de grandes baies vitrées. Ces éléments créent une connexion harmonieuse avec l'extérieur



Figure 304: La lumière naturelle

source : auteurs

- **Puits de lumière**

Un jeu de lumière et de couleurs est orchestré à travers l'ingénieux système de puits de lumière. Ce système, conçu avec simplicité et ingéniosité, exploite différents types de vitrages pour filtrer la lumière naturelle et laisser entrer des nuances variées de couleurs. Cet effet crée une ambiance dynamique et vivante dans les espaces intérieurs.



Figure 305: puits de lumière

source : dossier de presse:

5.2.12 Ambiances extérieures :

- **Un espace vert**



Figure 306: Le JARDIN ZEN

source : atelierstipa.fr



Figure 307: plans des espaces verts de Caseo

source : atelierstipa.fr

- **Bassin sportif extérieurs**



Figure 308 : bassin sportif extérieurs

source : yrthapools.com/fr

5.2.13 Synthèses des Concepts pour le Projet Caséo :

Alignement Urbain : Le projet s'harmonise avec l'environnement urbain en adoptant un alignement approprié.

Hiérarchie Fonctionnelle : Organise les espaces de manière hiérarchique en fonction de leurs utilisations spécifiques.

Diversité des Fonctions : Intègre une variété d'activités pour répondre à divers besoins.

Transparence Visuelle : Favorise la continuité visuelle entre les espaces intérieurs et extérieurs.

Légèreté et Flexibilité : La conception sur pilotis facilite une transition en douceur entre l'intérieur et l'extérieur.

Consommation d'Énergie : Met l'accent sur la réduction de la consommation énergétique.

Lumière Naturelle : Les patios et puits de lumière plantés maximisent l'utilisation de la lumière naturelle.

Orientation par Rapport à la Voie Verte : Le projet est parallèle à la voie verte, protégé par des rideaux de peupliers agissant comme barrière aux vents du Nord-Ouest.

Récupération des Eaux Pluviales : Les eaux pluviales sont récupérées dans des bassins d'infiltration plantés de macrophytes dépolluants.

Traitement Anti-Bruit : La paroi périphérique intègre un traitement anti-bruit

5.3 Exemple 3 : Centre aquatique Wodny Park Tychy¹⁹

5.3.1 Fiche technique :

Situation : Ville de Tychy , région de Silésie en Pologne

Surface : 16000m²

Année de réalisation : 2014 à 2018

Maitre d'œuvre : TKHolding

Collaborateur : Mostostal Warszawa SA

Prospect : Regional Center of Water Ground RCWG-Agence environnementale

Figure 309: vue aérienne du projet
source : Google earth traité par auteurs

Le Wodny parc de Tychy est le parc aquatique le plus économique en matière de consommation d'énergie en Pologne et toute l'Europe. Ce bâtiment si innovant a été primé à plusieurs reprises

¹⁹ Cette lecture d'exemple fait références à la source suivante :
<https://fr.rockpanel.ch/inspiration/wodny-park-tychy/>



Figure 310: Le centre aquatique Wodny Park Tychy
source : archdaily.com

5.3.2 **Analyse du cadre fonctionnel :**

Les entités du projet :

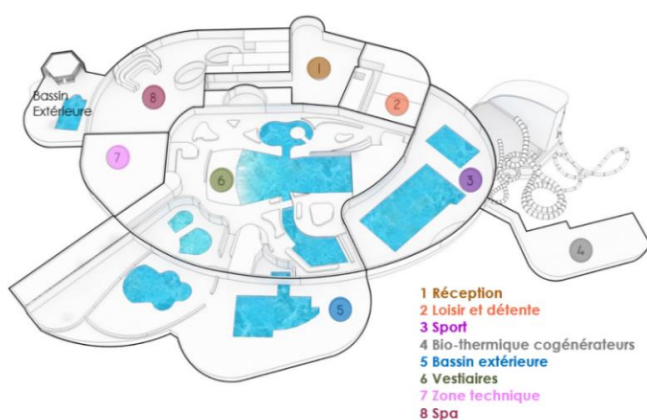


Figure 312: les entités du RDC
source : archdaily.com

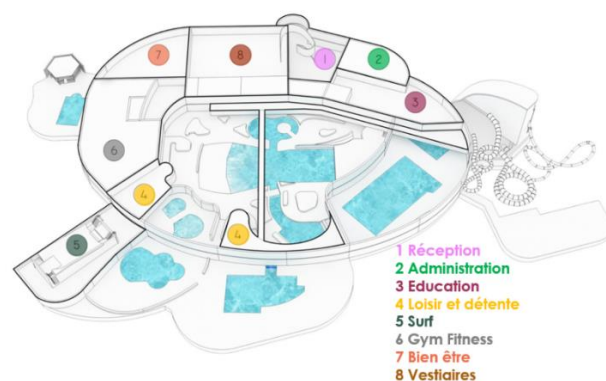


Figure 311: les entités du 1 er niveau
source : archdaily.com

5.3.3 **Les Plans des différents niveaux :**

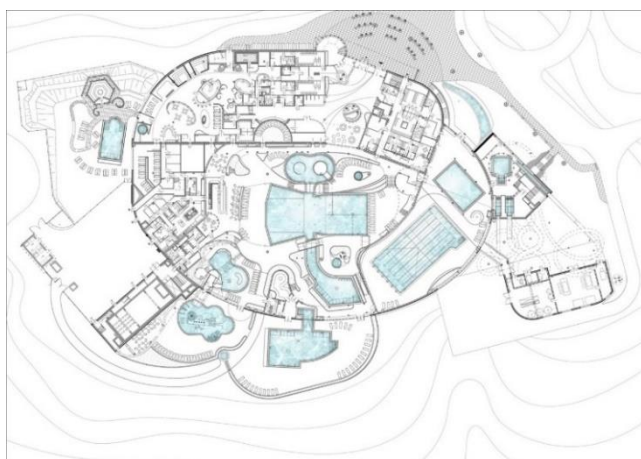


Figure 313: plan de RDC
source : archdaily.com

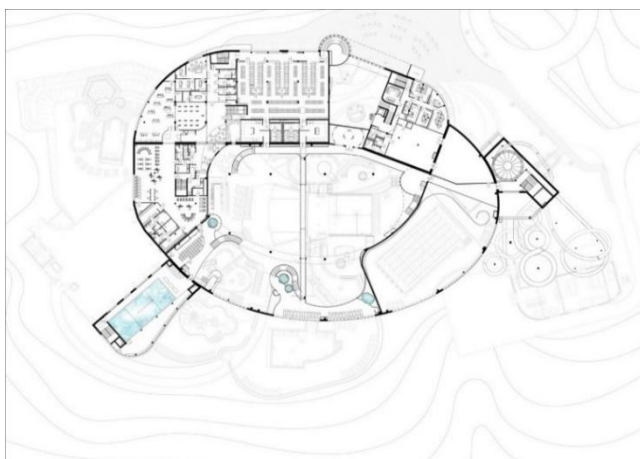


Figure 314: plan de 1 er niveau
source : archdaily.com

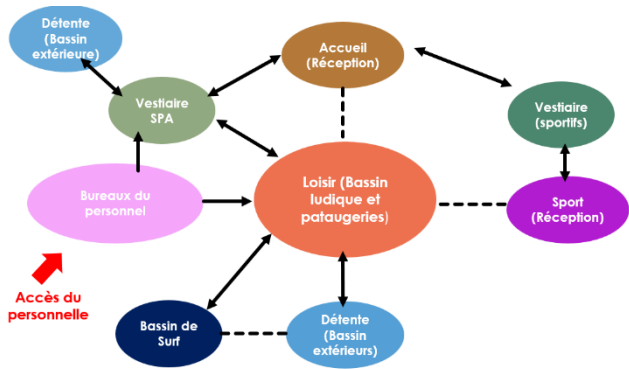


Figure 315: Schéma de l'Organisation fonctionnelle du RDC
source : Auteurs

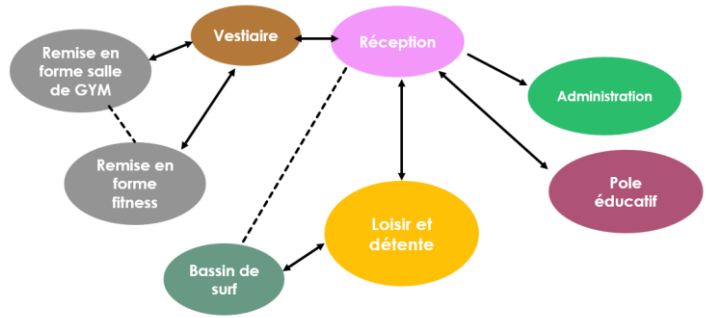


Figure 316: Schéma de l'Organisation fonctionnelle de 1er niveau
source :Auteurs

Les espaces intérieurs :



Figure 317: Utilisation de la lumière naturelle pour l'éclairage
source : archdaily.com

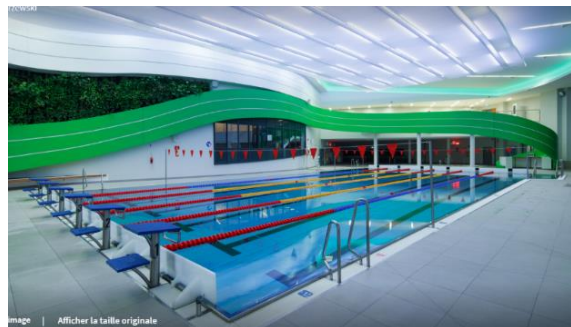


Figure 318 : Les bassin d'apprentissage
source : archdaily.com



Figure 320: Espace de bien-être et Le spa
source : archdaily.com



Figure 319: Hall de réception
source : archdaily.com



Figure 321: vues sur les bassins
Source : archdaily.com

5.3.4 Concept et forme

Comment transformer la faiblesse en force ?

Le Centre aquatique - "Wodny Park Tychy" est une solution publique unique créée entièrement pour les besoins de la ville. Ce concept innovant est situé dans la région charbonnière de Silésie, l'une des régions les plus polluées d'Europe. Le complexe fonctionne en synergie avec une station d'épuration des eaux usées servant de centrale bioénergétique. Ensemble, ils créent un système autosuffisant en énergie, qui produit également de l'électricité pour le Centre Aquatique ainsi que pour la ville. L'idée permet à l'objet, qui consomme généralement d'énormes quantités d'énergie, de servir non seulement de lieu de divertissement, mais aussi de fournisseur d'énergie verte et de centre éducatif.

La Façade :



Figure 322: Centre aquatique Wodny Park Tychy
source : <https://fr.rockpanel.ch/inspiration/wodny-park-tychy/>

La façade de ce projet est l'un des éléments les plus remarquables et attrayants de la construction. Les panneaux caméléon recouvrent presque entièrement le bâtiment aux formes elliptiques. Ces panneaux scintillants rappellent parfaitement les caractéristiques de la surface de l'eau, dont les teintes changent également en fonction de la saison, de l'intensité du soleil et de l'angle de vue.

➤ Apprendre par le jeu – gamification de l'architecture et centre d'éducation :

Une partie très importante du centre aquatique est le centre éducatif. L'exposition interdisciplinaire aide les jeunes et les adultes à comprendre pourquoi l'eau est la particule la plus importante de l'univers. Les connaissances fraîchement acquises sur les processus physiques peuvent être testées en jouant à un jeu réel dans le cadre de la gamification de l'architecture, qui utilise l'ensemble du centre aquatique comme contexte. Trouver des indices cachés dans les éléments architecturaux et utiliser des faits pour résoudre des problèmes améliore l'expérience du bâtiment et perpétue les choses apprises dans le centre éducatif, ce qui fait le Wodny Park Tychy une conception véritablement multifonctionnelle et innovante.

5.3.5 Synthèses des Concepts pour le Projet Centre aquatique Wodny Park Tychy :

1. Intégration harmonieuse avec l'environnement
2. Lumière naturelle et transparence : Les grandes baies vitrées et les puits de lumière permettent à la lumière du jour de pénétrer profondément dans l'espace intérieur, créant une ambiance lumineuse et accueillante.
3. Fluidité des espaces : création une circulation naturelle et intuitive pour les visiteurs. Les différentes zones et installations sont connectées de manière organique, favorisant une bonne organisation spatiale.
4. Polyvalence et modularité Les espaces sont modulables et adaptables pour répondre aux besoins changeants des utilisateurs, qu'il s'agisse de compétitions sportives, de loisirs en famille ou de détente individuelle.
5. Durabilité et efficacité énergétique : Des technologies et des matériaux écologiques sont utilisés pour minimiser l'empreinte environnementale du bâtiment,

6. Innovation et modernité : Des équipements de pointe et des technologies avancées sont intégrés pour offrir une expérience de haute qualité aux utilisateurs, tout en restant à la pointe des tendances architecturales contemporaines.

5.4 Synthèses des Concepts des référents analysés

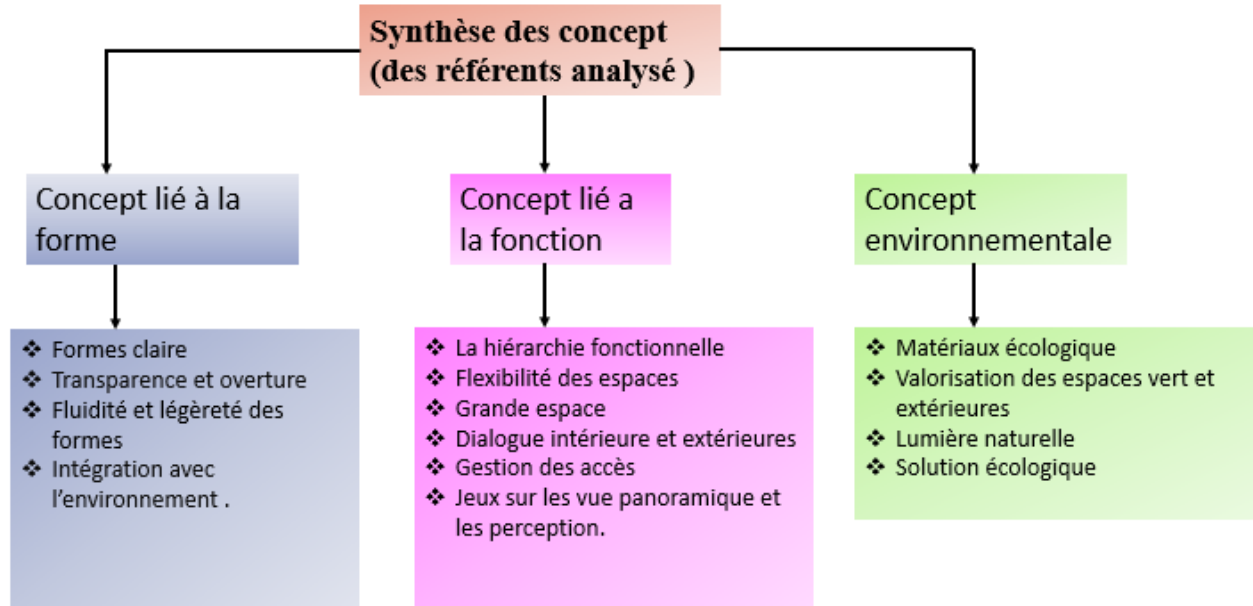


Figure 323: Synthèses des Concepts des référents analysés

6 La programmation architecturale du projet :

« La solution est dans le programme... » Louis Isadore Kahn²⁰.

Chaque projet architectural est guidé et délimité par un outil d'analyse et de référence essentiel appelé programme, qui établit les principes qualitatifs et quantitatifs du projet. Le programme représente une étape préliminaire cruciale dans le processus de conception, offrant à l'architecte les bases nécessaires pour commencer et se développer. Il sert à la fois de point de départ et de phase préparatoire, informant et structurant la vision créative.

6.1 Les objectifs de la programmation sont multiples :

- Identifier et hiérarchiser les fonctions et activités de l'équipement envisagé.
- Analyser les diverses relations fonctionnelles entre ces éléments.
- Élaborer un schéma global d'organisation spatiale pour le projet.
- Convertir les besoins identifiés en un programme définissant les espaces et les surfaces nécessaires.
- Établir un programme de base précis détaillant les éléments essentiels du projet

6.2 Elaboration Du Programme :

Pour qui ? Ce sont les usagers et les utilisateurs de l'équipement :

- Le public individuel et familial.
- Citoyens locaux.
- Les sportifs

²⁰ https://www.arc.ulaval.ca/files/arc/Louis-Kahn_Exeter.pdf

Pourquoi ? Pour renforcer l'attractivité et la convivialité du quartier et Répondre aux besoins de la population en matière de loisirs, divertissements et sociabilité.

Comment ? Un programme qualitatif des différentes activités.

6.3 Identification des différentes fonctions :

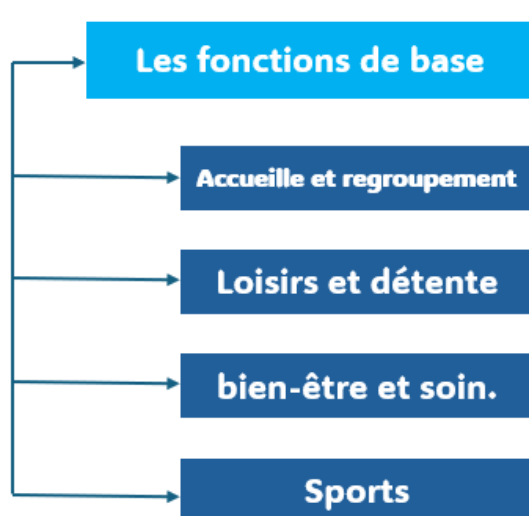


Figure 324: les fonctions de base du projet
source : auteurs

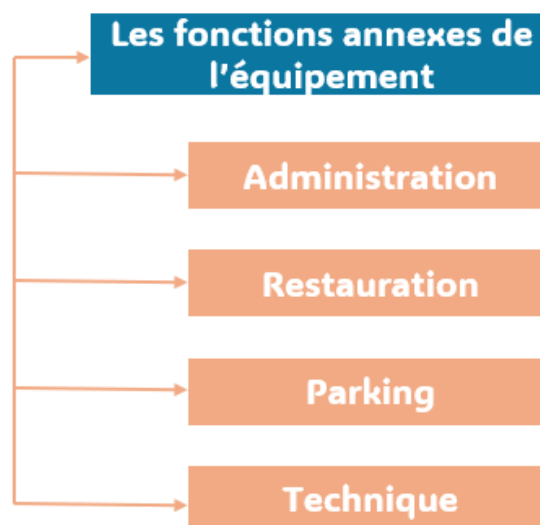


Figure 325: les fonctions annexes
source : auteurs

6.4 Tableau surfacique :

| Entité | Espace | Nombre | Surface m ² | Surface totale |
|-----------------|---------------------------------------|-------------------|------------------------|---------------------|
| Accueil | -Hall d`entrée | 1 | 160 m ² | 495 m ² |
| | -Réception | 1 | 20 m ² | |
| | -Salon | 1 | 240 m ² | |
| | -Boutique | 3 | 26 m ² | |
| Loisir | -Bassin enfant | 2 | 360 m ² | 1200 m ² |
| | -Bassin adulte | 1 | 700 m ² | |
| | *Vestiaire : | | | |
| | -Public | 2 | 130 m ² | |
| | -Personnel | 1 | 26 m ² | |
| | *Infirmierie | 1 | 50 m ² | |
| | *Stockage | 1 | 45 m ² | |
| Aqua sport | Bassin sportif | 3 | | 750 m ² |
| Bien être | Sport de relaxation : | | | 2400 m ² |
| | -Pilâtes | | 70 m ² | |
| | -Yoga | 1 | 170 m ² | |
| | -Salle de remise en forme | 1 | 65 m ² | |
| | Espaces de relaxation humide : | 1 | | |
| | -Sauna | | | |
| | . Individuel | | 96 m ² | |
| | . Collectif | | 46 m ² | |
| . Asiatique | | 48 m ² | | |
| -Douche a neige | | 35 m ² | | |

| | | | | |
|---------------------|-----------------------------------|---|--------------------|--------------------|
| | -Douche horizontal | | 35 m ² | |
| | -Bassin hydro massage | 2 | 240m ² | |
| | -Head spa | 1 | 70m ² | |
| | -Hamman | 1 | 70m ² | |
| | Espace de relaxation sec : | | | |
| | -Salle de massage | 2 | 65m ² | |
| | -Espace de beauté | 1 | 135 m ² | |
| | -Vestiaire | 6 | 55m ² | |
| | -Tisanerie | 1 | 100m ² | |
| | -Espace de repo | 2 | 60m ² | |
| | -Théa Room | 1 | 30m ² | |
| Consommation | Cafeteria | 1 | 190 m ² | 190 m ² |
| Administration | -Bureaux directeur | 1 | 30 m ² | 200m ² |
| | -Salle de réunion | 1 | 62m ² | |
| | -Sécurité | 1 | 30 m ² | |
| | -Bureau comptable | 1 | 28 m ² | |
| | -Bureaux commerciale | 1 | 23 m ² | |
| | -Secrétariat | 1 | 28 m ² | |
| | -Gestionnaire | 1 | 23 m ² | |
| | -Sanitaire | | 26m ² | |
| Locaux technique | -Bâche a eaux | 1 | 100m ² | 310m ² |
| | -Chaufferie et climatisation | 1 | 70m ² | |
| | -Local maintenance | 1 | 70m ² | |
| Espaces extérieures | - Jardin | 1 | 45m ² | 800 m ² |
| | -Terrasse | 1 | 200m ² | |
| | -Solarium | 1 | 100m ² | |
| | -Bassin extérieure | 1 | 450m ² | |
| | -parking | 1 | | |

6.5 Conclusion

À travers une analyse thématique approfondie, illustrée par des exemples concrets, nous avons considérablement enrichi notre compréhension des thèmes liés aux centres aquatiques et au bien-être. Cette démarche nous a guidés dans l'élaboration d'un programme préliminaire à la fois fonctionnel et qualitatif, posant ainsi des bases solides pour la réalisation réussie de notre projet.

Chapitre IV :

Projet architectural

1 Introduction :

Un projet architectural est issu d'un processus multidisciplinaire, une interaction entre l'esthétique, la fonctionnalité, la durabilité et l'innovation technologique pour créer des environnements qui répondent aux besoins des usagers, tout en s'intégrant harmonieusement à son environnement comme le résume **Frank Gehry** dans sa citation :

« L'architecture devrait parler de son temps et de son lieu, mais aspirer à l'intemporalité »²¹

2 Présentation de l'assiette d'intervention :



Figure 326: carte qui représente l'assiette d'intervention avec son environnement immédiat après intervention Source : auteurs

- Terrain de 4 façades
- Surface du terrain : 5000m²
- L'emprise au sol, l'occupation du sol et le gabarit :
 - C.E.S = 50% (coefficient d'emprise au sol)
 - C.O.S = 2.4 (coefficient d'occupation des sols)
 - **Gabarit : 21 m d'hauteur**

- Limite du terrain
- ↔ Rue Kesrie AMMAR
- ↔ Extension de la ruelle tapisserie
- Les accès mécanique
- Les accès piétons

2.1 Les vues panoramiques :

La position de l'assiette d'intervention permet de profiter des vues panoramiques vers le mont HASNAOUA du côté sud ainsi que de la vue sur la coulée verte du côté est.



Figure 327: Carte qui représente les vues panoramique depuis l'assiette d'intervention

source : auteurs

²¹ <https://botabota.ca/hublot/design-et-mode/larchitecture-au-service-du-bien-etre>

3 Conceptualisation :

3.1.1 Synthèse des concepts contextuelles :

- La proximité du terrain avec l'entité commerciale et publique permettra de créer une continuité entre le quartier et la ville qui va favoriser l'ouverture vers la ville.
- Création d'un arrêt qui marque une pause dans la promenade architecturale du jardin linéaire
 - Favoriser l'attraction et la convivialité des habitants de toutes les entités du quartier vu la position centrale de notre assiette

3.1.2 Synthèse de concept liée au thème :

- Un dialogue clair entre l'eau et la nature.
- Jeux d'ombre et de lumière.
- Légèreté et transparence.
- Un jeu de perception

« *La sensibilité de l'architecture aux éléments vivants n'a pas la prétention de dominer la nature mais bien de la suivre* ». Peter Zumthor ouvrage "Penser l'architecture"

4 Genèse du projet :

4.1 Idéation :

L'idée était de commencer avec un volume unique, qui sera sculpté et transformé pour obtenir une forme fluide et équilibrée entre les pleins et les vides. Un volume élégant qui se distingue par sa capacité à se démarquer de son contexte tout en intégrant harmonieusement son environnement.

4.2 Caractéristiques principales :

- **Sculpture du Volume** : Partir d'un bloc de base et le façonner de manière artistique et fonctionnelle.
- **Fluidité** : Créer une forme organique et dynamique, permettant une circulation naturelle et intuitive.
- **Équilibre** : Assurer une balance entre les espaces pleins et les espaces vides, optimisant à la fois l'esthétique et la fonctionnalité.
- **Évidement** : Intégrer des espaces évidés pour ajouter de la légèreté et de la transparence au volume.
- **Intégration Contextuelle** : Concevoir un bâtiment qui se distingue visuellement tout en s'intégrant harmonieusement dans son environnement.

4.3 Etape 1 : Orientation du projet

Notre projet est orienté en suivant deux axes majeur :

1-L'axe Nord-Est Sud-Ouest vers la rue Kesri, pour mettre en évidence notre projet et le rendre visible aux passants de cette rue, où se trouve la façade principale.

2-Le deuxième axe est l'axe Nord-Ouest Sud-Est, qui permet d'avoir des vues dégagées vers le mont Ihsnaoun et d'exposer le projet vers l'entité commerciale et l'arrêt téléphérique, qui présente une zone animée avec un flux urbain important.



➤ Principe de Disposition fonctionnelle :

Les entités sport et loisir sont disposées selon une organisation linéaire tout au long du terrain, en tenant compte des relations fonctionnelles.

L'entité bien-être est positionnée en élévation pour profiter des vues dégagées sur les monts Ihsnaoune. Les bassins extérieurs sont situés sur la partie Est, une zone calme et bien ensoleillée.

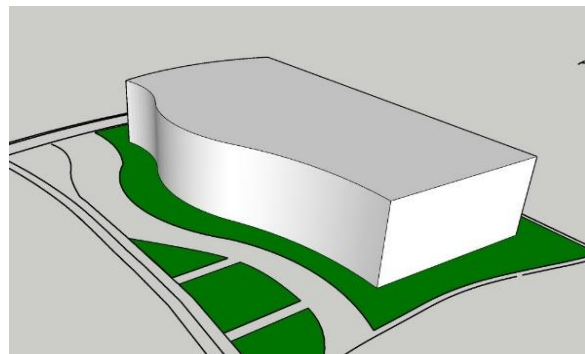
Définition des accès : nous avons prévu un accès mécanique au sud, un accès principal par la façade ouest, et un accès pour le personnel au nord.



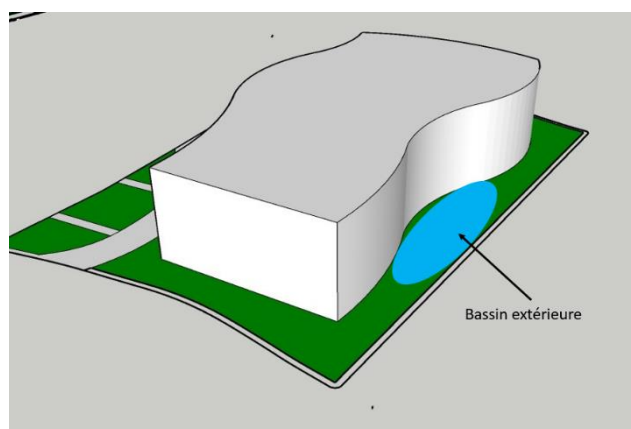
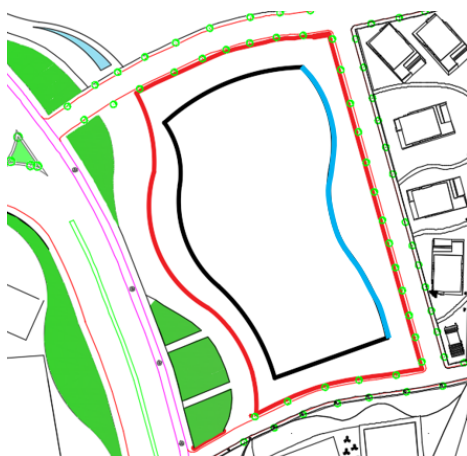
4.4 Etape 2 : Naissance de la forme

⇒ **Un jeu de perception :** Création de deux façades contrastées :

- La façade principale adopte une forme fluide, alignée avec le tracé de la coulée verte existante.
- La façade sud, orientée vers l'entité commerciale, conserve une forme orthogonale stricte.

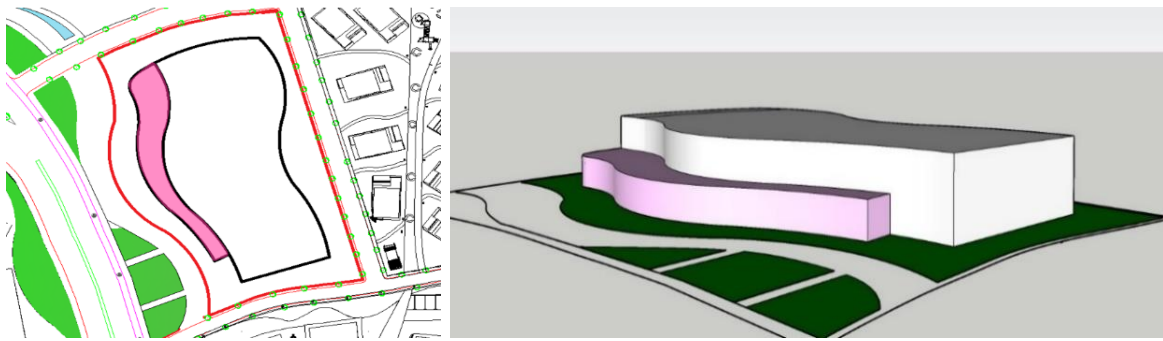


- Un travail sur la façade Est permis de se mettre en retrait par rapport au groupement de maisons individuelles, préservant ainsi l'intimité. Cela crée également un espace extérieur abritant des bassins de loisir en plein air.

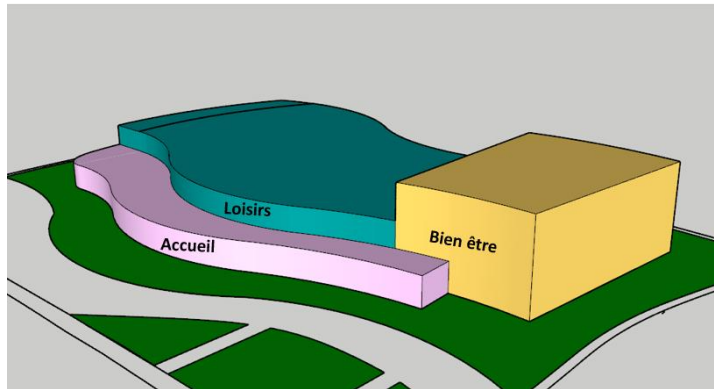


4.5 Etape 3 : Décomposition du volume

⇒ Création d'un nouveau volume pour marquer l'espace d'accueil et l'entrée vers le projet.

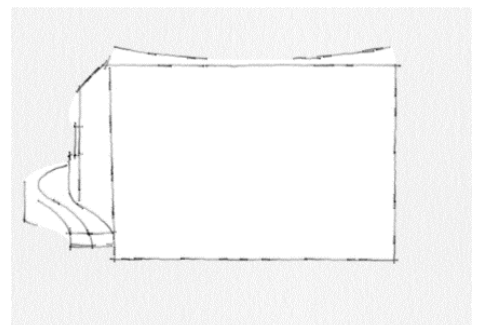
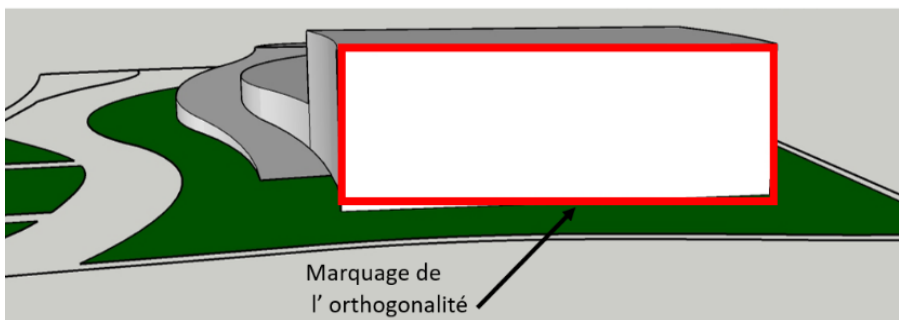
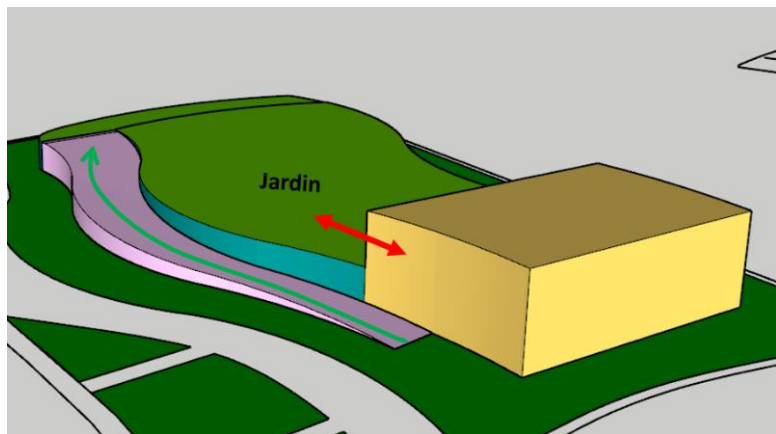


⇒ Création d'un volume dédié au bien-être au-dessus de l'entité sportive.



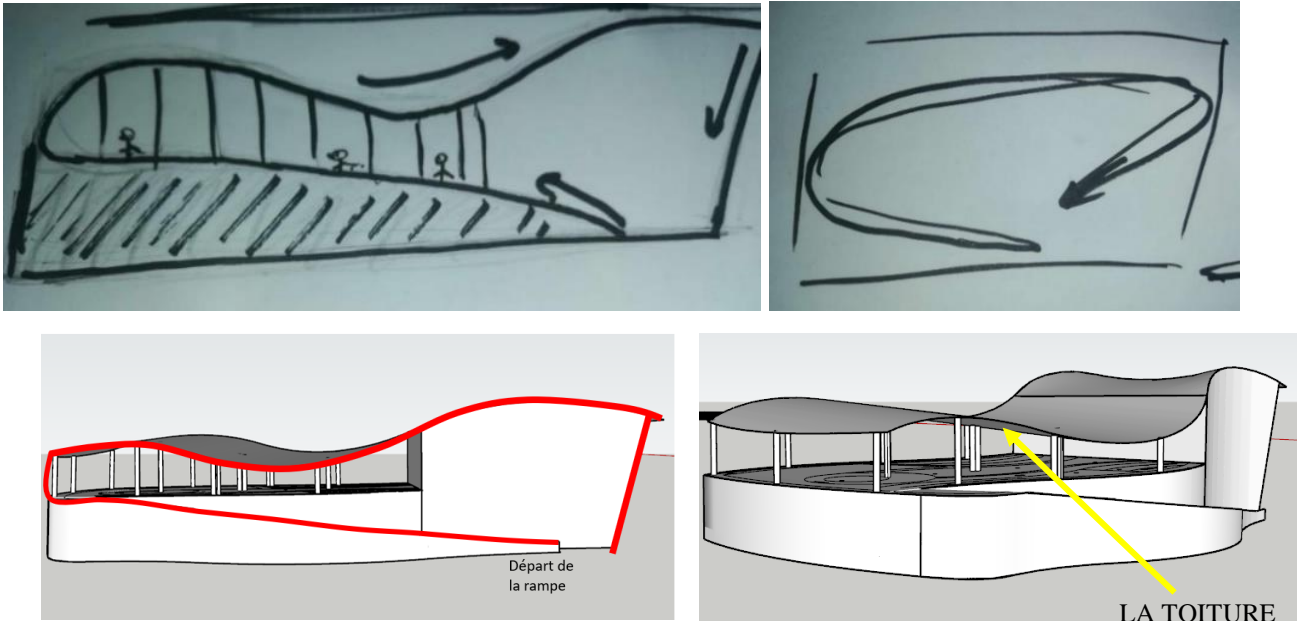
4.6 Etape 4 : Afficher la fonction : « un dialogue avec l'urbain » :

⇒ Création d'une rampe, qui permet une vue sur les bassins tout au long du parcours, menant à la terrasse jardin qui prolonge l'espace du bien-être.



4.7 ETAPE 5 : La toiture qui rassemble l'ensemble du projet

⇒ Création d'une toiture qui unifie le projet et donne une impression de fluidité et une légèreté grâce à sa forme. Elle souligne l'horizontalité et la cohérence de l'ensemble, Ce mouvement ondulant de la toiture se conclut par un mur incliné qui achève l'enveloppe du volume.



4.8 Etape 6 : Animation du projet

⇒ **Le parcours : Marquage de l'entrées par un parcours**

Création d'un parcours en gradin animé qui débute depuis la rue jusqu'à l'entrée du projet. Ce parcours marque l'entrée du projet et offre une belle promenade architecturale.



Figure 328: vue sur le projet

⇒ **Le jardin :**

Création d'un jardin terrasse marquant la fin de la rampe, en interaction avec l'espace de bien-être. On trouve des terrasses, un solarium, un jardin de méditation, et des bancs de repos.

Sur cette terrasse, un jeu d'ombres est créé grâce à **une toiture perforée**, apportant une ambiance agréable. La terrasse offre également une vue sur les bassins extérieurs et la coulée verte, créant ainsi une **harmonie complexe entre l'eau et la nature**.



Figure 329: vues sur le jardin

⇒ Le bassin extérieur :



Figure 330: vues sur les bassins extérieurs

⇒ Principe d'implantation :

Tenant compte de la morphologie de notre site, nous avons opté pour une implantation en gradins, en définissant les plateformes selon la logique fonctionnelle du projet.

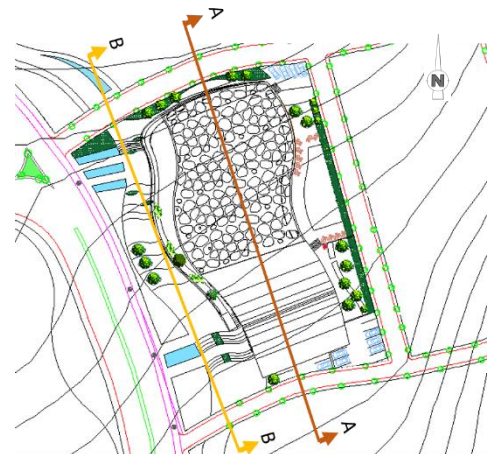
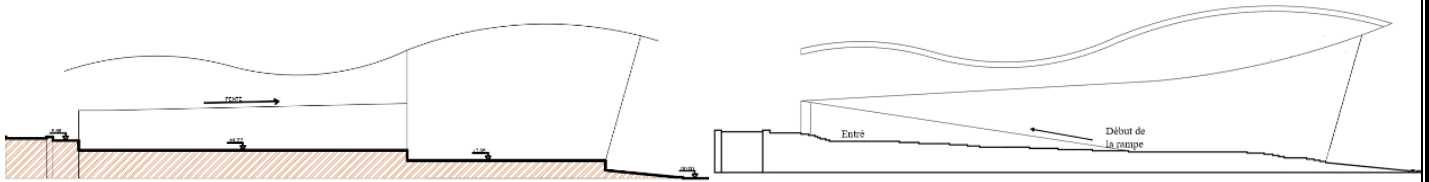


Figure 331 : Plan de masse du projet



Coupe d'implantation
Figure 333: coupe AA

Figure 332: coupe BB

5 Description du projet :

▪ Présentation du projet :

Nom du Projet : Wellness Aqua Center
Vocation du Projet : Centre aquatique et de bien-être
Localisation : Ville de Tizi Ouzou, Cité Mokadem
Superficie du terrain : 5000 m²
Échelle du Projet : Projet à l'échelle de la ville
Gabarit : 20m d'hauteur

Le Wellness Aqua Center est un projet de centre aquatique et de bien-être qui propose des espaces dédiés aux loisirs, au bien-être et aux sports aquatiques. Le design a pour objectif de créer un environnement harmonieux où les visiteurs peuvent se détendre et se revitaliser, tout en profitant d'une architecture contemporaine et apaisante.

▪ L'accessibilité

• Accès principal depuis la rue Kesri Ammar :

Un accès direct depuis la rue Kesri Ammar permet une entrée facile et fluide vers le projet.

• Accès piétons depuis la rue sud :

Un parcours en gradins a été aménagé comme accès secondaire depuis la rue sud. Cet escalier conduit à l'entrée de notre projet, marquant ainsi la continuité du parcours débuté depuis la station téléphérique. Ce parcours se prolonge ensuite à travers la coulée verte, offrant une connexion fluide avec les autres parties du quartier.

• Accès personnel depuis le nord :

Cet accès prévu pour offrir une entrée plus privée et sécurisée.

• Accès mécanique depuis la rue sud

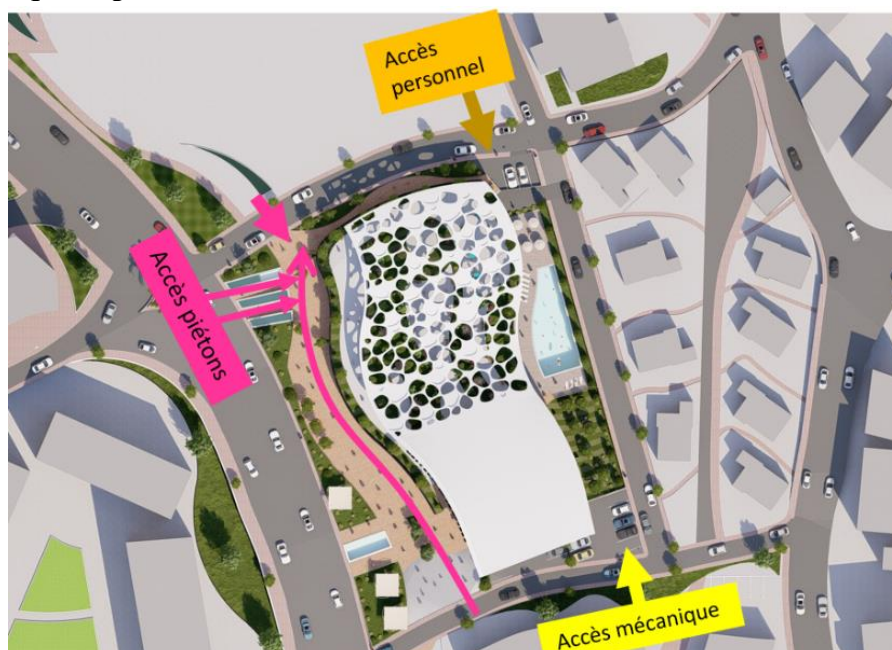
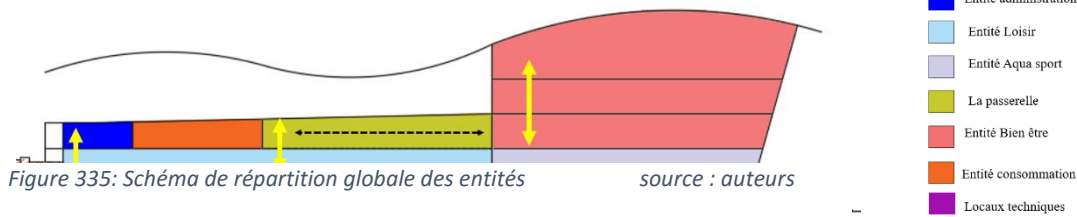


Figure 334: accessibilité vers le projet

6 Description fonctionnelle :

6.1 Les différentes entités du projet :

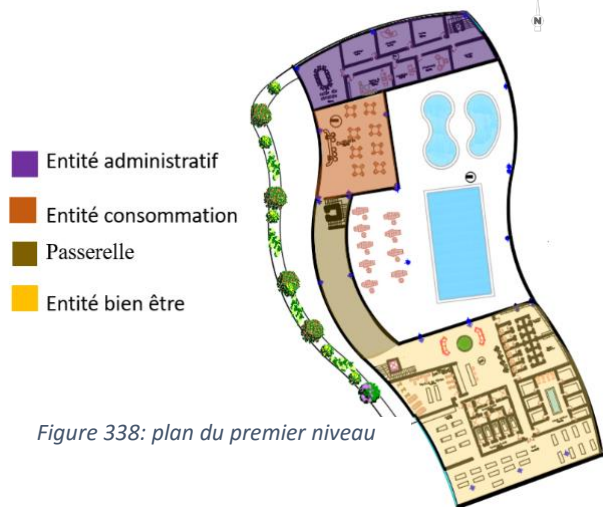
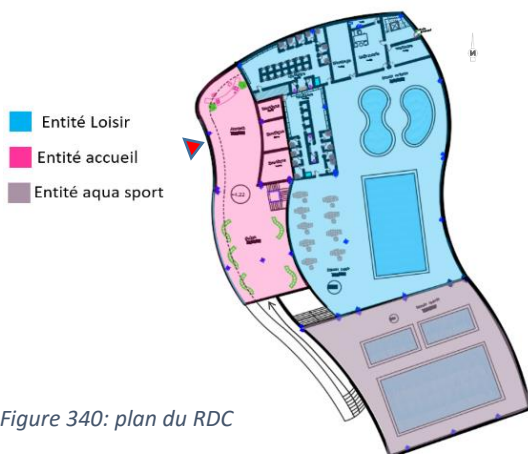
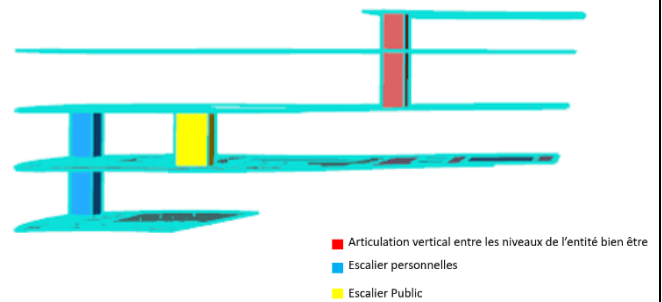
Le projet se développe autour de trois grandes entités principales : **l'entité loisir, l'entité aqua-sport et l'entité bien-être**. En complément, deux autres entités secondaires sont intégrées : **l'entité accueil et l'entité consommation et administration**.



6.2 Logique d'organisation spatiale :

Les espaces sont organisés selon une logique fonctionnelle qui permet de créer de grands espaces ouverts et fluides, tout en conservant une visibilité claire entre eux.

Les circulations verticales et horizontales sont prévues en fonction des différentes vocations et fréquentations de l'espace, assurant ainsi une gestion optimale des flux et une adaptation aux diverses catégories d'utilisateurs.



7 Description de chaque entité :

- **Entité d'accueil :** Située au niveau +4.22, représente la première interface du projet. Elle est conçue selon un principe d'organisation linéaire, offrant une succession de séquences qui évoquent une promenade. Les visiteurs sont accueillis dans un espace de réception là où ils ont le choix de prendre soit les vestiaires des bassin loisir ou prendre l'escalier qui mène vers l'espace de bien être, le parcours est animé par des boutique et termine par un salon offrant une vue panoramique sur les bassins.

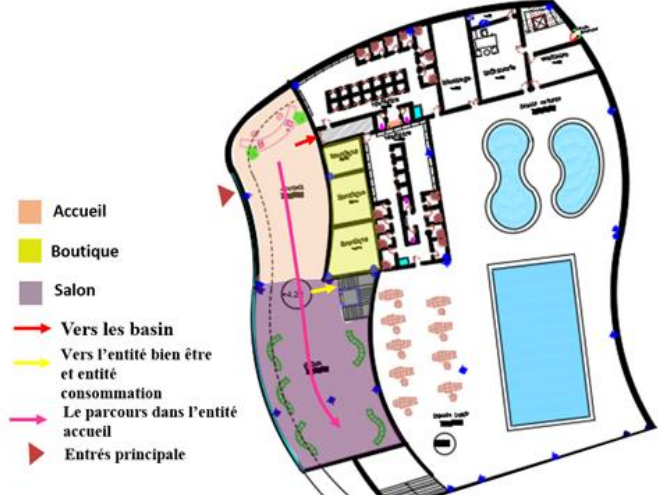


Figure 341: vue en plan sur l'entité d'accueil



Figure 343: vue sur la réception et les boutiques



Figure 342 : Vue de l'escalier menant aux entités Consommation et Bien-être



Figure 344: vue sur le salon

- **L'entité loisirs :** L'espace dédié aux loisirs se situe au même niveau que l'entrée, au niveau +4.22. Depuis l'espace d'accueil, les visiteurs accèdent aux vestiaires, organisés selon des parcours adaptés à l'hygiène des espaces aquatiques (parcours pieds chaussés puis parcours pieds nus et enfin un pédiluve avant d'entrer au bassin). Ensuite, ils rejoignent les bassins, répartis en deux zones distinctes : une zone dédiée aux enfants, avec des bassins d'une profondeur n'excédant pas 1m de profondeur, et une zone réservée aux adultes comprenant un grand bassin ludique.

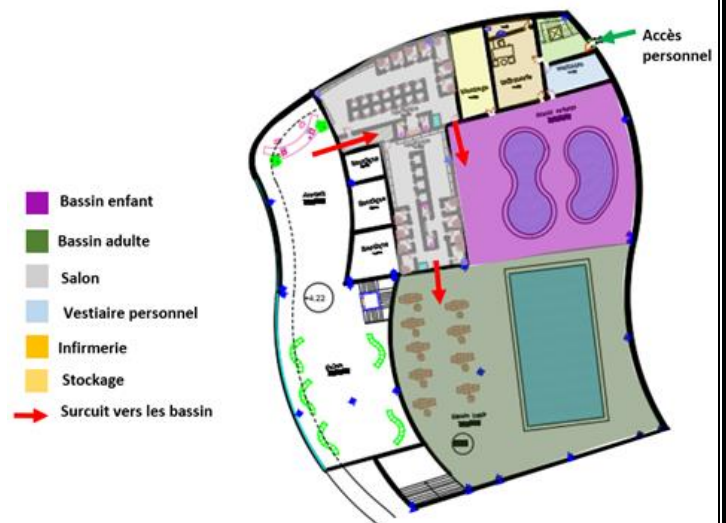


Figure 345 : vue en plan sur l'entité loisirs



Figure 346: vue sur les bassins adultes et enfants

- **L'entité Aqua sport :**

Le niveau +2.86 abrite les bassins d'aquagym, offrant aux visiteurs la possibilité de pratiquer le sport dans une ambiance agréable grâce à la lumière naturelle qui pénètre à travers les trois façades vitrées entourant l'espace.

- **L'entité bien être :**

Le bloc bien-être débute au niveau +7.36 et est accessible par une passerelle reliée à l'escalier de l'accueil, connectant ainsi les entités bien-être et consommation. Ce bloc s'étend sur trois niveaux.

- Au premier niveau, les visiteurs peuvent profiter d'un espace remis en forme, telles que des séances de Stretching, de pilâtes et de yoga. Des zones de relaxation humide, incluant un sauna et des douches à jets froids, sont également disponibles pour une détente individuelle.

- Au deuxième niveau (+11.42), une ambiance asiatique prédomine. Les espaces de relaxation comprennent une salle de thé, un espace beauté, des saunas asiatiques et un jardin de méditation. De plus, un espace d'hydro massage, offrant une vue panoramique sur les montagnes.

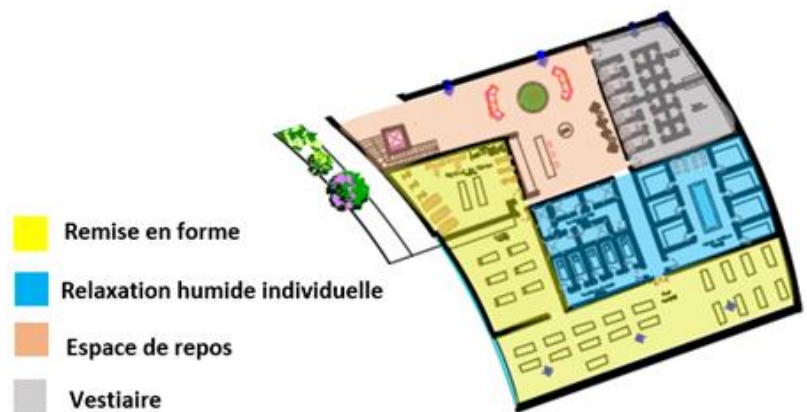


Figure 347: vue en plan sur l'entité bien être (niveau +7.36)



Figure 348: vue en plan sur l'entité bien être (niveau +11.42)

Le jardin : Un jardin est prévu au même niveau que l'espace de bien-être +11.42. Ce jardin est divisé en différentes zones pour répondre à divers besoins de détente et de relaxation.

- Zone de méditation : Située à l'ouest, cette zone est dédiée à la méditation, offrant un espace paisible et tranquille pour se ressourcer.
- Solarium : La partie Est est aménagée en solarium, idéale pour se détendre au soleil et profiter de la lumière naturelle.
- Placettes : Au nord, des placettes sont aménagées, créant des espaces de rencontre et de repos, favorisant l'interaction sociale et la détente.

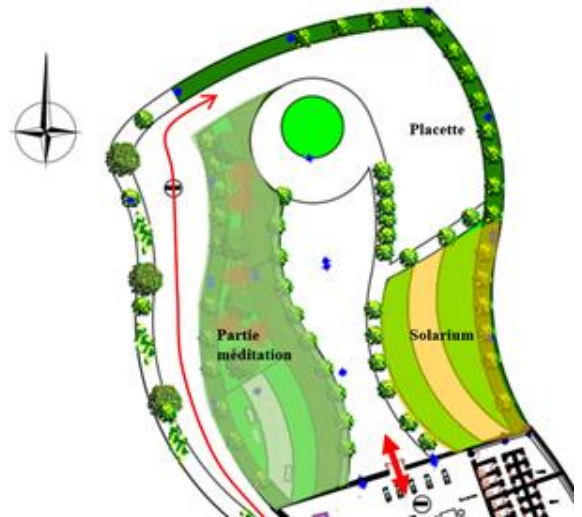


Figure 349 : vue en plan sur le jardin

- Au troisième niveau (+15.36), l'espace est consacré au bien-être collectif. On y trouve une tisanerie avec vue sur le jardin, des salles de massage, un hammam, des saunas collectifs et des bassins d'hydro massage offrant des vues panoramiques.

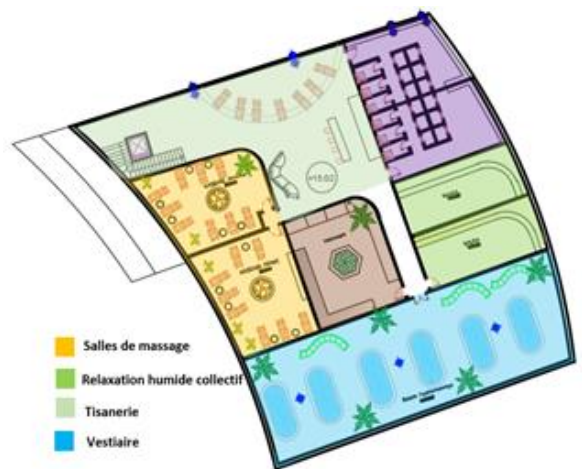


Figure 350 : vue en plan sur l'entité bien être (niveau +19.36)

● **L'entité administrative :**

Se trouve au niveau +7.36 qui donne une vue vers le bassin.

● **L'entité consommation :**

Situé au niveau +7.36, offrant une vue panoramique sur les bassins. Elle est accessible par la passerelle créée pour relier les différentes parties du complexe.

● **Locaux techniques ;**

Au sous-sol niveau -1.16, se trouvent les locaux techniques, comprenant les réservoirs d'eau, les pompes, les installations de maintenance, ainsi que les systèmes de climatisation et de chaufferie.

8 Description des façades :

Le principe de traitement de façade que nous avons adopté vise à créer une sensation de légèreté en équilibrant les pleins et les vides.

- Entité consommation (cafétéria)
- Salle de réunion
- Bureaux
- Sécurité
- Escalier personnel

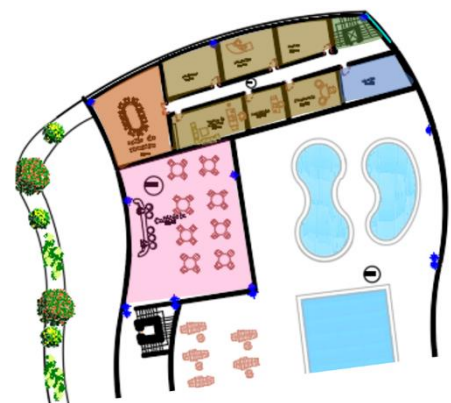


Figure 351 : vue en plan sur les entités administrative et consommation

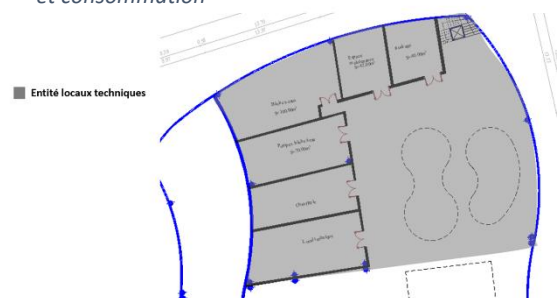


Figure 352 : vue en plan sur les locaux techniques

Nous avons également travaillé sur l'uniformité en utilisant un geste architectural unique qui englobe chaque façade, assurant ainsi une cohérence visuelle à l'ensemble du projet.

- *La Façade Ouest donnant sur la rue Kesri (la façade principale) :*

Le traitement de la façade met en valeur l'horizontalité et l'uniformité du volume, avec un jeu de plusieurs plans. L'entrée est particulièrement mise en avant par un premier plan distinct.

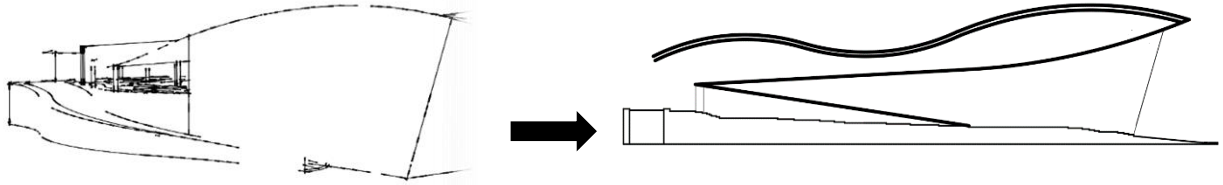


Figure 353: développement de la façade Ouest



Figure 354 : la façade Ouest



Figure 355: vue sur l'entrée principale

- *Façade Est :*

Pour cette façade, nous avons poursuivi le même geste architectural en créant une continuité visuelle. La façade principale intègre des éléments qui couvrent certains espaces tout en révélant d'autres, créant un jeu dynamique de visibilité et de dissimulation. Cela permet de mettre en valeur certaines parties du bâtiment tout en offrant une protection et une intimité à d'autres.



Figure 356: la façade Est

- *Façade Sud :* Marquage de l'orthogonalité



Figure 357: la façade Sud

9 Choix de Matériaux :

Pour les matériaux, nous avons opté pour des traitements en bois pour l'ensemble du projet afin de se référer à la nature. Nous avons également utilisé le verre pour marquer la transparence et la légèreté.

Pour le choix des couleurs, nous avons opté pour trois teintes : *le blanc*, symbolise la pureté et l'élégance, créant des volumes lumineux et modernes, *le marron*, qui se réfère au bois, et *le noire* pour les cadres et les éléments verticaux, il ajoute du contraste et de la sophistication.

10 Le système structurel :

Pour le choix de la structure a été déterminé en fonction de la fonctionnalité du projet. Nous avons besoin de grandes portées pour les bassins et de grands espaces. Par conséquent, nous avons opté pour une structure métallique en raison des nombreux avantages qu'elle offre, en accord avec nos objectifs thématiques, programmatiques et formelle.

Du fait qu'elle assure les avantages suivants :

- La légèreté de la structure, permet d'atteindre de grandes portées sans avoir d'importantes retombées
- Espaces flexibles et dégagés
- Bon rendement vis-à-vis du séisme, dû à la ductilité du métal
- Bonnes caractéristiques mécaniques à la traction et à la compression
- La facilité de mise œuvre
- La précision et la qualité de la construction

- Disponibilité
- Considération d'ordre esthétique

La trame est composée de trois blocs :

1. **Partie avec des formes fluides (Bloc A et B) :** Nous avons choisi une logique polaire où tous les axes convergent vers un point, et les blocs sont en effet miroir pour faciliter la réalisation.
 2. **Bloc (C) :** Nous avons adopté une logique orthogonale en raison de la forme des bassins.
 - Prévention de deux joint de dilation
 - Pour la toiture, nous avons opté pour une structure en treillis soudé, tenue par des piliers.
 - **Structure du bassin :** Les bassins d'eau sont des boites rigides posées sur un radier général avec des voiles.
- **Les joints :**

Joint de dilatation : au niveau de la superstructure, concerne l'espacement entre deux parties de projet, son rôle est de permettre à chacune des parties d'avoir des mouvements indépendamment.

❖ **Pour la toiture :**

La toiture est en double tôles repose sur des fermes métalliques ainsi les poteaux de différente hauteur.

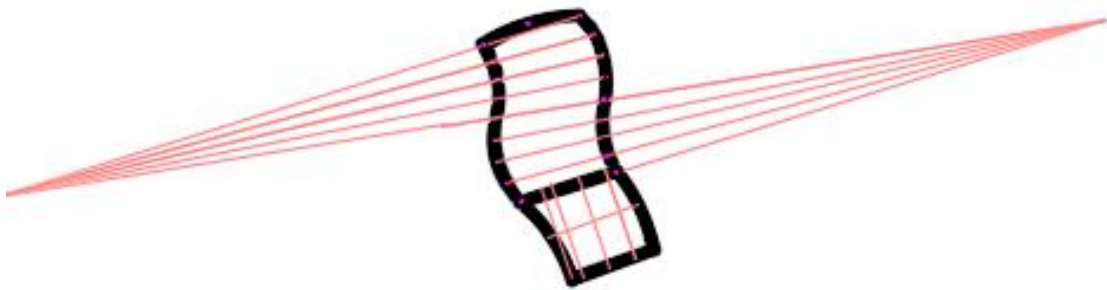


Figure 358: schémas de la trame structurelle

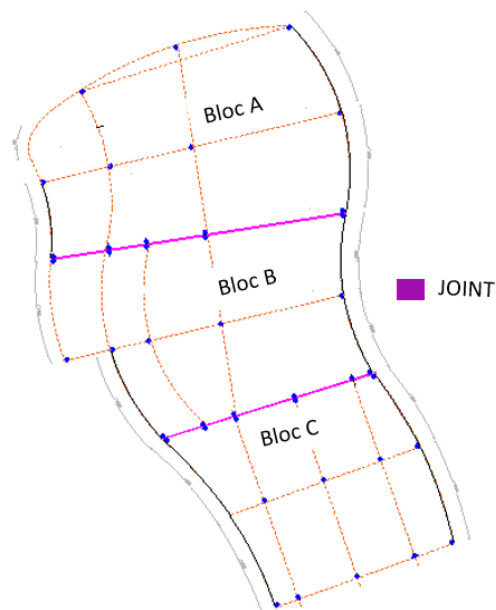


Figure 359: La trame structurelle

11 CONCLUSION GENERALE :

À travers cette étude, nous avons adopté l'approche du renouvellement urbain comme stratégie de recomposition de la ville, visant à lui insuffler une nouvelle image contemporaine tout en favorisant la mixité sociale et en préservant l'identité locale. Notre objectif est de remédier à l'exclusion, à la marginalisation et au manque d'attractivité en proposant des solutions aux problèmes rencontrés dans une partie de la ville de Tizi-Ouzou, notamment dans le périmètre de la cité Mokadem. Ce quartier, autrefois marqué par la dégradation de son habitat social, a connu une démolition qui a accentué sa marginalisation et son isolement.

Dans notre démarche urbaine et architecturale, nous avons tenté de répondre aux problèmes identifiés lors des diagnostics et des questionnaires réalisés. Notre objectif est d'offrir aux habitants et à la ville un nouveau souffle, avec des idées et des perspectives nouvelles qui peuvent améliorer le cadre de vie.

Nous espérons qu'avec ce travail, nous avons pu répondre aux problématiques posées et fixées préalablement. Le travail d'un architecte n'est jamais terminé. Notre projet reste une réflexion que nous avons essayé de développer et qui peut encore être améliorée.

BIBLIOGRAPHIE :

Ouvrages :

-CAMILO Sitte, **OUVRAGE : L'Art de bâtir les villes. L'urbanisme selon ses fondements artistiques**, Editions de Seuil, 1989.

-Philippe PANERAI, avec Jean-Charles et Marcelle Demorgon. **Analyse urbaine**. Edition Parenthèses : 1999, 190p.

Mémoires Master :

-BELHADEF Siham BEN, ABDERRAHMANE NacerEdine **Centre aquatique le TRI FLUCTUS AQUALIS (2016-2017)**.

-BENAHMED NOURINE Souad, LAOUEDJ Zhour, **Conception d'un centre aquatique à Cherchell (2018-2019)**.

-LIBDRI Chabha, **WELLNESSCENTER CENTRE DE BIEN-ÊTRE (SPORT ET ART) CITE MOKADEM, UNIVERSITE MOULOUD MAMMERI TIZI OUZOU, 2022-2023**.

-MmRAHLI Lila, SIAD Ryma, **mémoire master 2, La cité MOKADEM, d'un quartier marginalisé vers une centralité attractive. SPORTS & WELLNESS CENTER, UNIVERSITE MOULOUD MAMMERI TIZI OUZOU, 2021-2022**.

-NAIT LAZIZ Nabila et NAIT SI MOHAND Ilya, **mémoire master 2 ; MOKADEM : « d'un quartier marginalisé vers un quartier attractif », département d'architecture de T-O, juin 2017**.

Sites web:

-Apc de Tizi-Ouzou. **Découvrir la commune [en ligne]**,
<https://apctiziouzou.dz/decouvrir-la-commune-2/> consulté : 18/10/2023

-<https://fr.rockpanel.ch/inspiration/wodny-park-tychy/> consulté : 15/03/2024

-https://www.a3ce.org/wp-content/uploads/2022/04/20NIF058_EI_Tarterets_V3_20211112.pdf consulté : 23/11/2023

-https://www.arc.ulaval.ca/files/arc/Louis-Kahn_Exeter.pdf consulté : 30/03/2024

-sudarchitectes.com/wp-content/uploads/sites/2/2021/01/Sud-architecte-Brochure-Piscine-2021.pdf consulté : 10/03/2024

-www.labo-cites.org/system/files/import/Duchere17112017_1.pdf consulté : 24/11/2023

Cartes :

- Direction de l'urbanisme de Tizi-Ouzou ; PDAU ; version 2008
- Service du cadastre de la wilaya de T-O.

ANNEXES

Le questionnaire

▪ *Diagnostic social :*

➤ **L'objectif du questionnaire :**

L'objectif est de réunir un certain nombre de données sur le quartier, à travers un questionnaire soumis aux habitants et usagers du périmètre. Le résultat serait d'apprécier une dimension vécue du quartier, pour définir leurs attentes, leurs besoins mais aussi leurs réticences

-Qui ?

Et cela à travers plusieurs rencontres avec des personnes qui travaillent, étudient, traversent, agissent et vivent dans le quartier

-Statut d'habitant/usager :

1. Résidez-vous dans la cité MOKADEM ? Oui/Non

-Démographie :

1. Quel est votre sexe : Homme/Femme ?

2. Quelle est votre tranche d'âge : 15-25 ans / 25-50 ans / 50 ans et plus ?

3. Situation familiale : Célibataire, Marié(e) ?

-Logement :

1. **Où** habitez-vous ?

2. Quel est le **type de votre logement** et le **nombre de personnes dans votre** famille ?

3. **La superficie** de votre logement /est-elle **suffisante** ? **Proportionnel** avec les membres de famille ?

4. Est-ce que sont-ils confortables à l'intérieur (ensoleillement, aération assainissement ...)

5. Comment **percevez-vous** la vie dans le quartier ?

6. Comment pensez-vous qu'on peut **améliorer les conditions de vie** ?

7. **Quelles priorités devraient** être mises en œuvre ?

-Mobilité :

1. Quelle est **la disponibilité** des transports en commun et **leur proximité** (usagers) ?

2. Quels moyens de transport utilisez-vous habituellement pour vous rendre **au centre-ville** (automobile, transports publics, taxi, marche à pied) ?

-Équipements et commerces de proximité :

1. Pensez-vous qu'il y a suffisamment de services dans votre quartier ? Oui/Non
2. Y a-t-il suffisamment de commerces ? Que manque-t-il de manière essentielle (Usagers) ?
3. Les équipements culturels, sportifs, et de divertissement sont-ils suffisants et proches ?
4. Y-a-t-il suffisamment des équipements éducatifs (Lycée, CEM, Primaire) ? Sont-ils proportionnels avec les nombres d'élèves
5. Aimerez-vous proposer des équipements importants à intégrer

-Espaces publics :

1. Existence d'espaces publics et aires de jeux ? Oui/Non
2. Sont-ils sécurisés, et comment est assuré leur entretien ? Oui/Non
3. Y a-t-il suffisamment d'aires de stationnement, et comment les trouvez-vous
4. Ou avez-vous l'habitude de stationner ? Dans la rue/ parking personnelle
5. Pensez-vous que le stationnement dans ce quartier doit être amélioré ? Si oui pourquoi ?
6. Qu'en est-il des cheminements piétons dans le quartier ? Oui/Non
7. Aimerez-vous un espace dédié aux loisirs ? Oui/Non
8. Quels sont les loisirs que vous- souhaitez voir se développer

-Qualité environnementale :

1. Comment jugez-vous la qualité de l'environnement de votre quartier ?

-De point de vue :

-La qualité sonore :

-La propreté (réseau sanitaire et assainissement)

La qualité de l'air

-Ambiance urbaine :

1. Quelles sont les ambiances qui se présentent dans votre quartier ?

-un quartier sécurisé : Oui/Non

-Un quartier calme : Oui/Non

-Un quartier animé : Oui/Non

-Un quartier vécu : Oui/Non

2. Comment jugez-vous la beauté architecturale ?

-Ambiance de la vie et univers sociale :

1. Quelles sont **les ambiances de la vie existantes au niveau de votre quartier ?**

2. Comment jugez-vous les paramètres cités au-dessous ?

-La convivialité

-appropriation-mixité sociale

-Gestion des déchets :

1. Existe-t-il un **tri sélectif des déchets dans le quartier ?**

-Marginalisation du quartier :

1. Estimez-vous que votre quartier **est marginalisé ?** Oui/Non ; si oui pourquoi ?

2. Voulez-vous de garder ce statu d'intimité a votre quartier ou bien le faire lier au centre-ville ?

-Solutions pour redynamiser le quartier :

1. Quelles solutions proposeriez-vous pour **redynamiser le quartier ?**

-Priorités :

1. Quels sont les 3 domaines prioritaires pour votre quartier (indiquez-les par ordre de priorité : 1, 2, 3) parmi les choix suivants :

-Éducation

-Développement économique du quartier

-Pratiques culturelles.

▪ Interprétation de questionnaire effectué sur la cité MOKADEM :

1-L`échantillanant choisit et tranche d`âge :

Le questionnaire fait sur le périmètre de la cité MOKADEM Impliquant la participation de 20 individus provenant de diverses entités résidentielles de Quartier qui a touchés toutes les catégories d`âges.

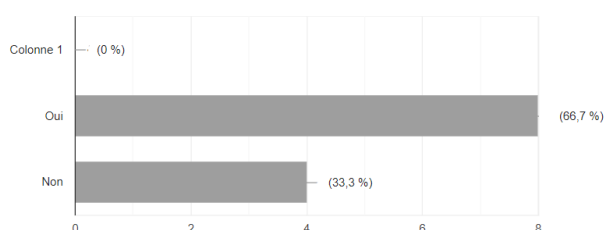
L`échantillon est formé de deux catégories :

-les habitants du quartier (66.7%)

-les passagers (33.3%)

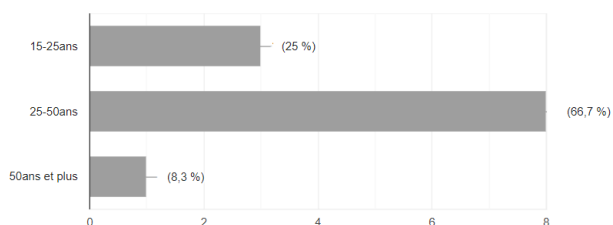
Résidez-vous dans la cité MOKADEM?

[Copier](#)



Quelle est votre tranche d`âge ?

[Copier](#)



-Il est composée de 20 personnes leurs

Âges varient comme suit :

-15ans a 25 ans (25%)

-25ans a 50 ans (66.7%)

-50 ans -plus (8.3%)

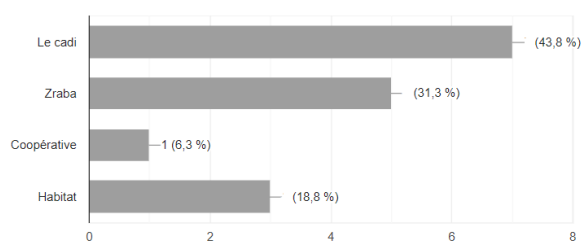
Graphe qui montre les tranches d`âges des personnes

2-Le lieu de vie (confort et condition de vie) :

Le questionnaire fait avec 20 personnes des différentes entités résidentielles de périmètre dont la majorité sont des habitants de la cite cadì et ZRABA

Où habitez-vous?

[Co](#)



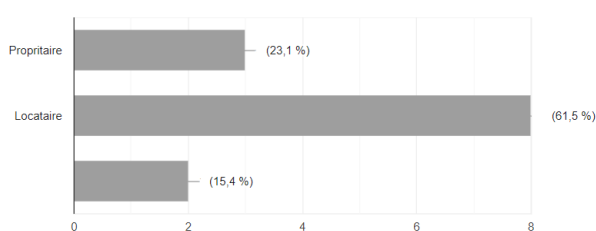
Graphe qui montre les personnes des différentes entités résidentielles

•Condition de vie :

-La majorité des habitants sont prioritaire, tandis que certaines personnes refusent de louer des logements dans cette zone en raison de sa marginalisation, de son isolement et des problèmes d`insécurité qui y sont associés.

Êtes vous propriétaire ou locataire ?

[Copier](#)



Graphe qui montre les propriétaires et locataires au niveau de périmètre

-La Cite cadi :

-80% des résidents sont propriétaires, cependant, ils résident dans des studios sur occupée qui ne répondent pas à leurs besoins spécifiques (surface).

-La cité ZRABA :

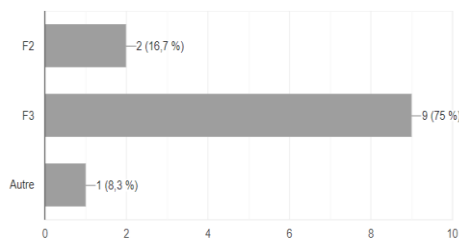
-La totalité des résidents sont propriétaires, une situation motivée par le climat d'insécurité qui maintient les coûts locatifs à un niveau bas, renforçant ainsi le caractère peu attrayant de la cité

-La dominance de l'habitat de type f2/f3 au niveau de périmètre, la majorité dans un état dégradé, ce qui reflète un quartier non attractif avec des surfaces comprises entre 30 à 50m² ce qui implique l'absence de confort

Quel est le type de votre logement?

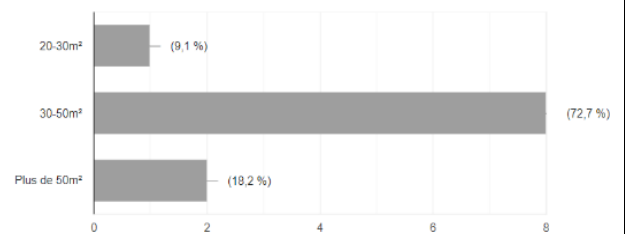
[Copier](#)

12 réponses



Quelle est la superficie de votre logement ?

[Copier](#)



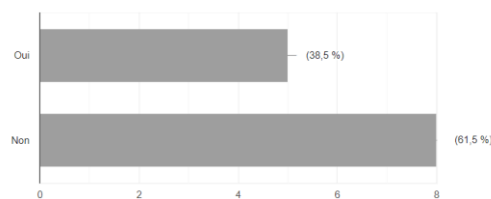
Graphique qui montre les surfaces et la typologie de logement au niveau de périmètre d'étude

• Le confort :

- Les habitants réclament l'absence de confort dans leurs logements et manque de qualité de vie.

Est-ce que sont-ils confortables à l'intérieur ?

[Copier](#)



Graphique qui montre le confort à l'intérieur de logement

-La cité cadi :

-60 % des résidents expriment leur mécontentement quant à l'absence de confort et à la dégradation de la qualité de vie dans leurs habitations

-La cité ZRABA :

L'intégralité des résidents met en avant l'absence totale de confort et qualifie leur environnement de résidence comme étant un lieu de vie misérable

Synthèse :

La cité Cadi, et plus particulièrement ZRABA, souffre d'une absence de confort tant au niveau de l'espace que de la qualité de vie.

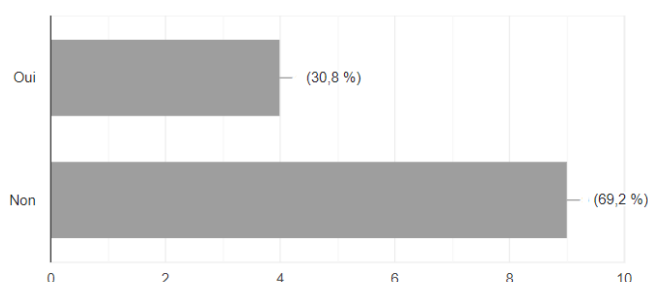
3-Le cadre de vie :

• Transports et déplacements :

69.2% des personnes (en particulier de la cité cadi) préfèrent se déplacer à pied à l'échelle de la ville pour éviter les encombrements vus que leur quartier est proche au centre-ville

Quelle est la disponibilité des transports en commun et leur proximité?

[Copier](#)



Graphique qui montre la disponibilité de transport

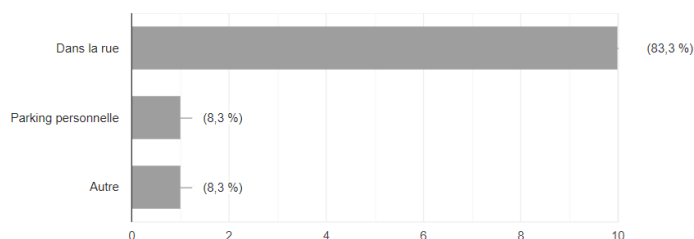
-69.2% souffre de manque de transport en commun public à leurs proximités en particulier les gens de la cité ZRABA.

•Le stationnement :

- 83.3% de personnes souffre de manque d'espace de stationnement ; se stationnent dans les rues et considèrent cette situation comme étant un problème majeur qui doit être réglé.

Où avez-vous l'habitude de stationner ?

[Copier](#)

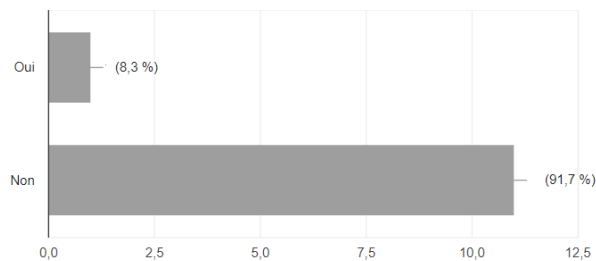


Graphique qui montre les espaces de stationnements

La majorité des personnes souffre de problème de stationnements anarchique au long des voies a causé d'absence des aires de stationnement, appart l'intérieur de la cité cadi, ce qui marque l'encombrement surtout aux heures de pointe.

Y a-t-il suffisamment d'aires de stationnement ?

 Copier



Graphique qui montre l'insuffisance des aires de stationnement

•Commentaire des habitants sur le stationnement :

Le stationnement anarchique constitue un problème majeur au niveau de notre quartier qui va engendrer plusieurs dégâts

Si oui pourquoi?

6 réponses

Les rues sont encombrées par les voitures de part et d'autre ce qui crée toujours des problèmes de circulation

Manque d'espace

Pour la sécurité

Organisation

Le stationnement anarchique détruit l'image du quartier

Car les voitures stationnées peuvent déranger le passage d'autres véhicules ou passage piéton

Synthèse :

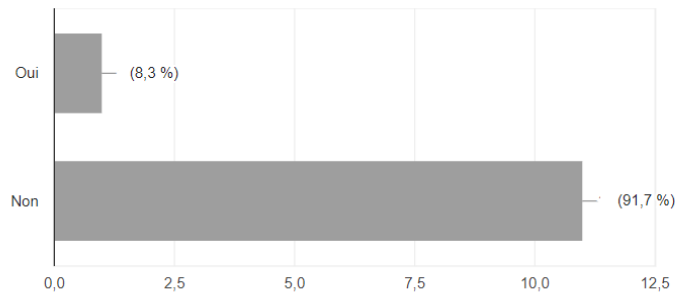
Le périmètre d'étude est proche au centre-ville par rapport aux habitants de la cité cadi .Par contre c'est loin par rapport au habitants de Zraba ; à cause d'absence de transport en commun à l'intérieur, la majorité des gens utilise, la marche à pied pour aller au centre-ville.

•Services et équipements :

-la majorité des personnes souffre de manque de service au niveau de périmètre, et la dominance de l'habitat (déséquilibre entre l'habitant et le service)

Pensez-vous qu'il y a suffisamment de services dans votre quartier ?

[Copier](#)

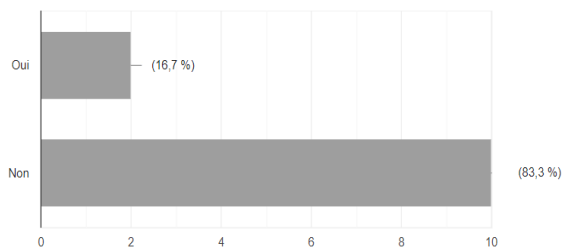


Graphe qui montre L'insuffisance de service

-83.3% des habitants souffrent de manque des équipements culturels et sportifs et d'activités commerciales vu la grande demande

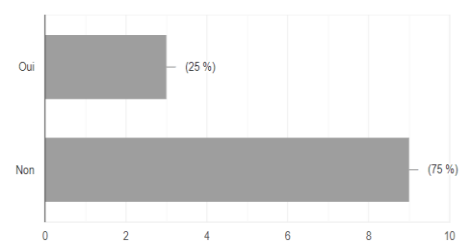
Les équipements culturels, sportifs, et de divertissement sont-ils suffisants et proches?

[Copier](#)



Y a-t-il suffisamment de commerces?

[Copier](#)



Graphe qui montre L'insuffisance des équipements

•Commentaire des habitants sur les équipements à intégrer :

Aimeriez-vous proposer des équipements importants à intégrer ?

6 réponses

Piscine, centre commercial, centre de loisir..

Un centre commercial

Des équipements de loisirs ou commercial

Lycée

Ca peut être une piscine, Bibliothèque, salle de sport, centre commercial et de loisir

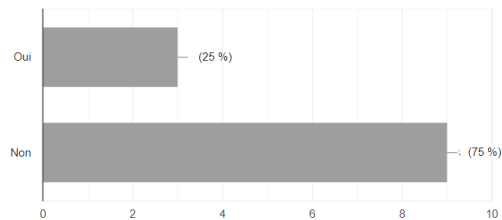
Piscine, salles polyvalentes, centre de loisir ..

•espace extérieurs :

Le manque des espaces publics et des aires de jeux, et l'absence de tri sélectif à cause de manque de citoyenneté au niveau de quartier

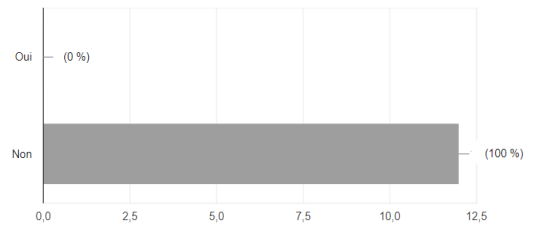
Existence d'espace publics et aires de jeux?

[Copier](#)



Existe-t-il un tri sélectif des déchets ?

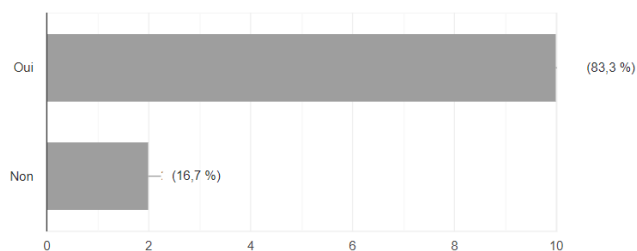
[Copier](#)



-83.8% des habitants demandent des espaces dédiés aux loisirs et de détente et de bien être vu leurs problèmes sociaux soulignés.

Aimeriez-vous un espace dédié au loisirs?

[Copier](#)



Graphe qui montre L'insuffisance des espaces de loisirs

•Commentaire des habitants sur les loisirs à développer :

Quels sont les loisirs que vous- souhaitez voir se développer ?

4 réponses

Piscine,centre de loisirs bibliotheque,sakle de sport...

Espace vert

Salles de sports,salle polyvalente, centre de fitness par exemple

espace de divertissement et loisirs pour les enfants

•Qualités environnementales :

La majorité des habitants expriment la mauvaise qualité environnementale de quartier à cause de manque d'hygiène (pollution, absence de gestion de déchets) ceux de la cité cadi et ceux de Zraba.

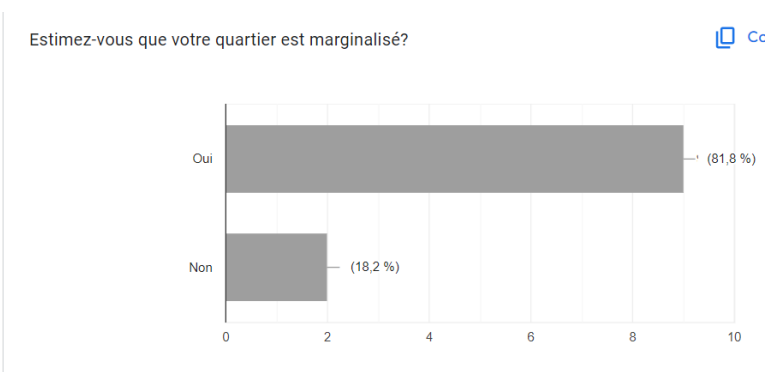
Comment jugez-vous la qualité de l'environnement de votre quartier?

- De point de vue
- la qualité sonore
- la propreté
- la qualité de l'air

7 réponses

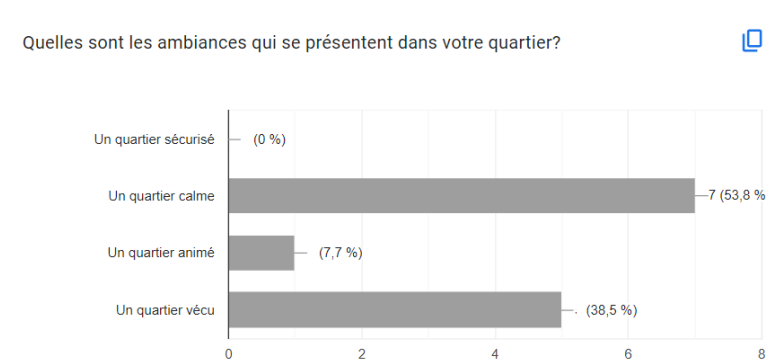
| |
|---|
| Pas mal |
| Calme absence de gestion de dechets... |
| Pas assez d'espaces verts |
| Bien |
| Air Pollué |
| Globalement le quartier est calme,mais non pas propre car il n'existe pas une gestion des déchets |
| Manque de propreté et beaucoup de bruits autour |

-81.8% d'habitants expriment le sentiment d'isolement et de marginalisation de quartier surtout les habitants de la cité Zraba ainsi ceux du cadi et certains passagers



Graphique qui montre marginalisation de quartier

La majorité d'habitants soulignent le manque d'animation et de sécurité, en revanche le quartier est calme.



Graphique qui montre les ambiances de quartier

•Ambiance et vie et sociale :

Les résidents de la cité Cadi témoignent d'ambiances marquées par la convivialité, le sentiment de citoyenneté, l'appropriation et la mixité sociale. En revanche, les habitants de la cité Zraba ont souligné l'absence de convivialité et de mixité sociale.

Quelles sont les ambiances de la vie existantes au niveau de votre quartier ?

2 réponses

Aucune

Conviviale essentiellement

Comment jugez-vous les paramètres cités au-dessous ?

-la convivialité

-appropriation

-mixité social

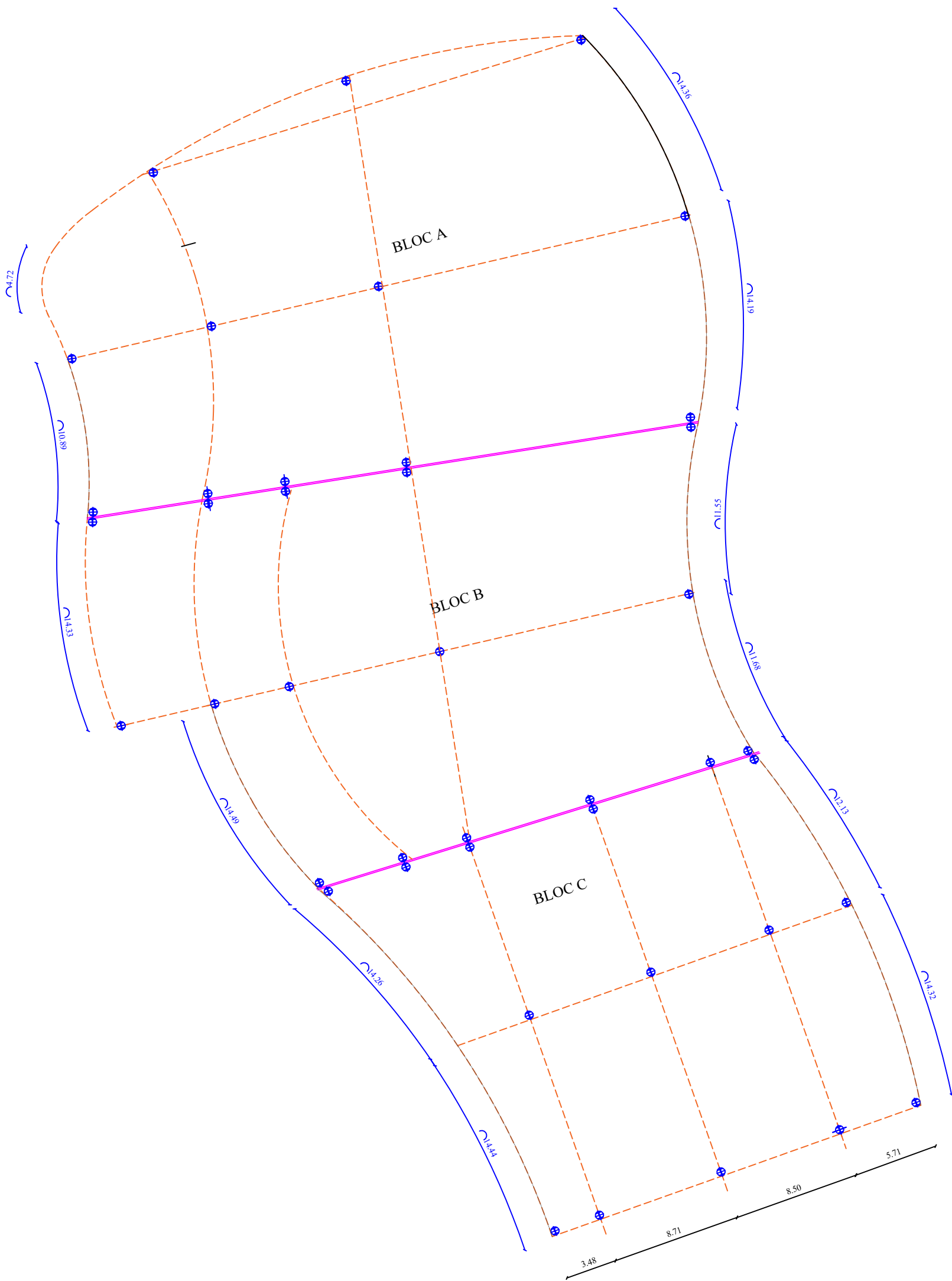
2 réponses

Moyen

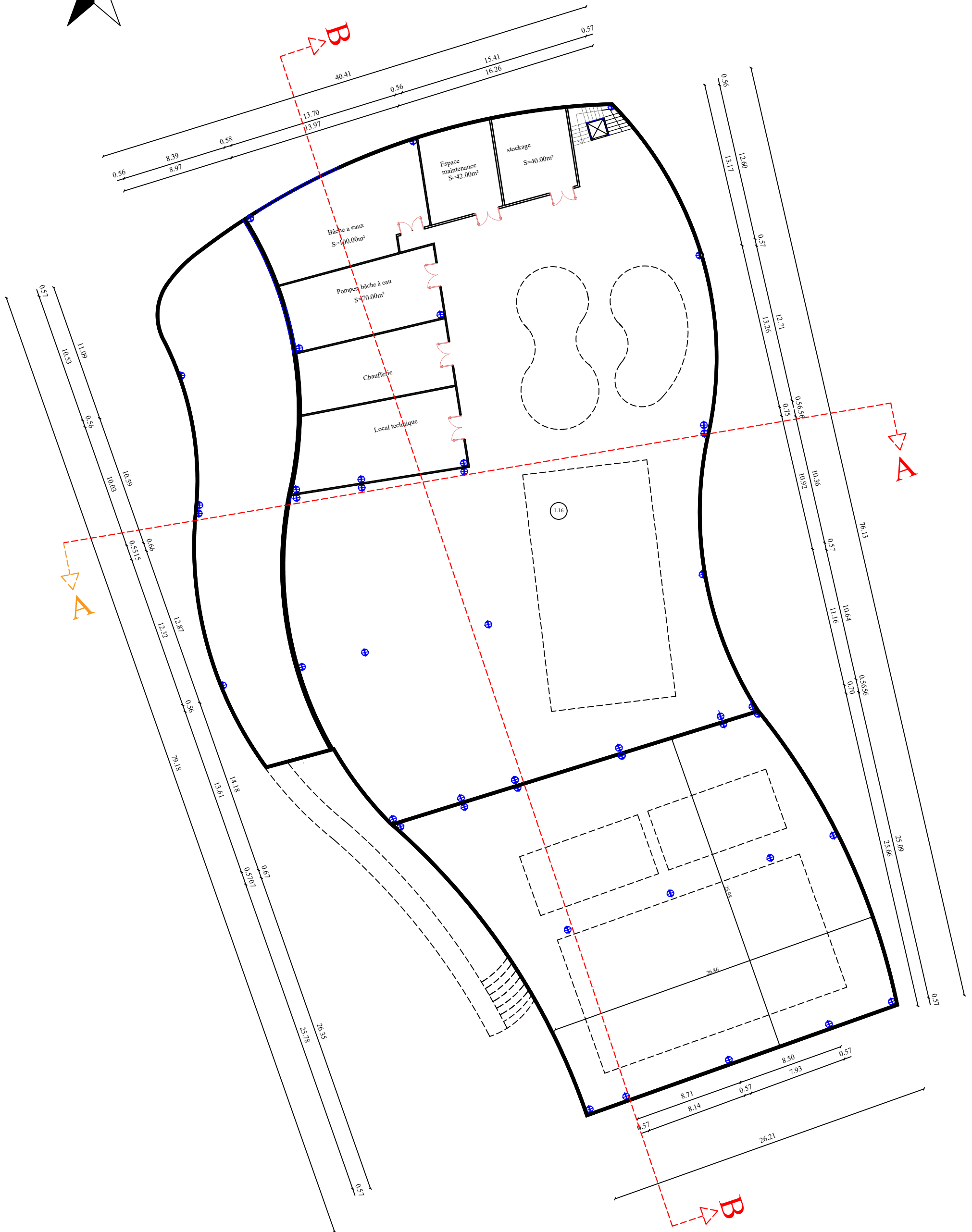
Il existe pas des espaces de rencontre ou de détente ou même des équipements pour la jeunesse pour cela la mixité siviale n'est pas favorisé dans le quartier

Synthèse

Grâce au questionnaire, nous avons pu identifier les véritables attentes des habitants, en particulier leurs modes d'utilisation de l'espace. Dans l'ensemble, ils cherchent à améliorer leur qualité de vie, mettant particulièrement l'accent sur les problèmes d'insécurité et d'exclusion sociale. Les résidents expriment leurs besoins en matière d'équipements de loisirs, de culture et de bien-être, soulignant l'importance de favoriser le partage, la convivialité, ainsi que la mixité sociale et fonctionnelle.

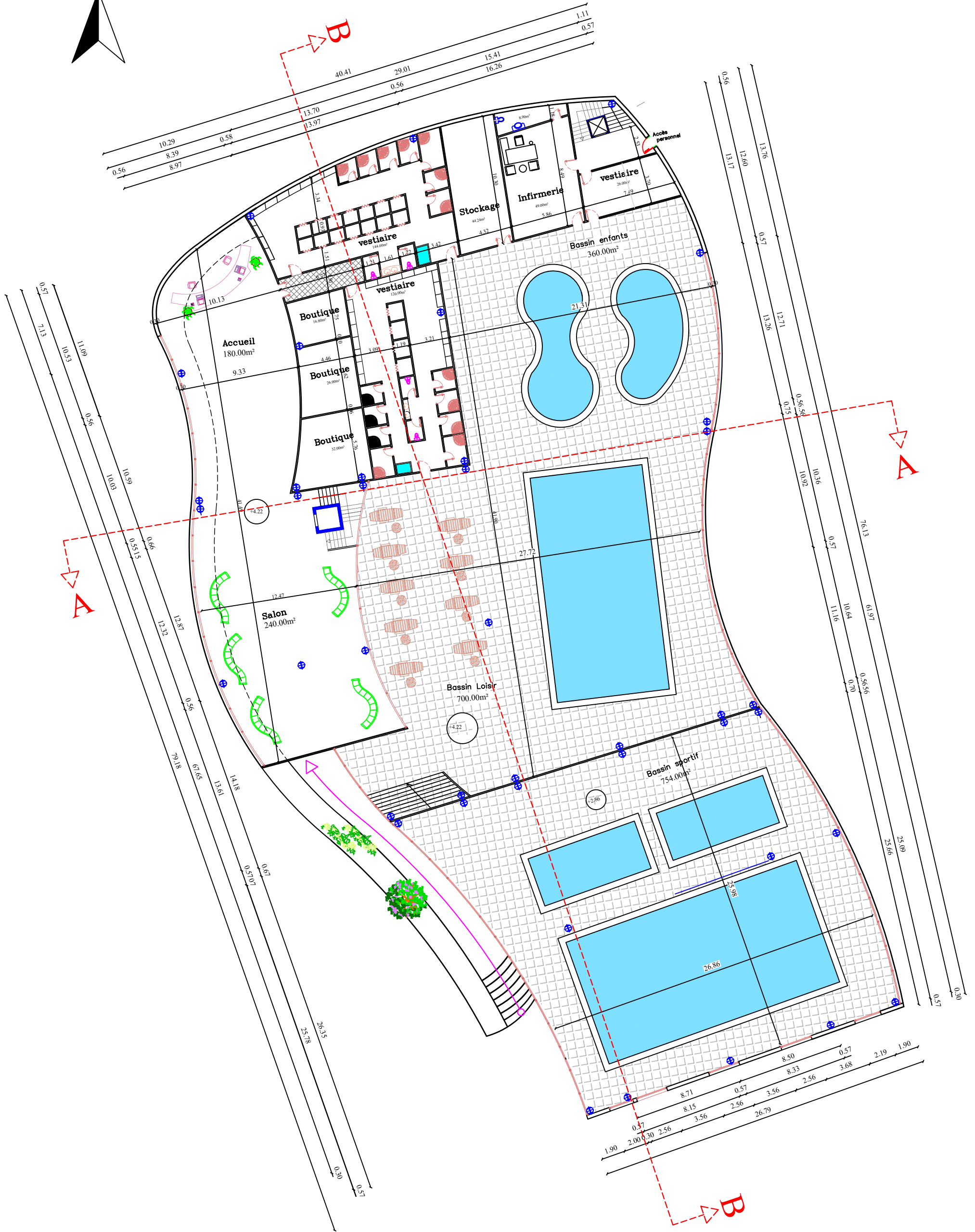


Trame Structurelle



PLAN SOUS-SOL

ECHELLE : 1/200



PLAN DU RDC ECHELLE : 1/200



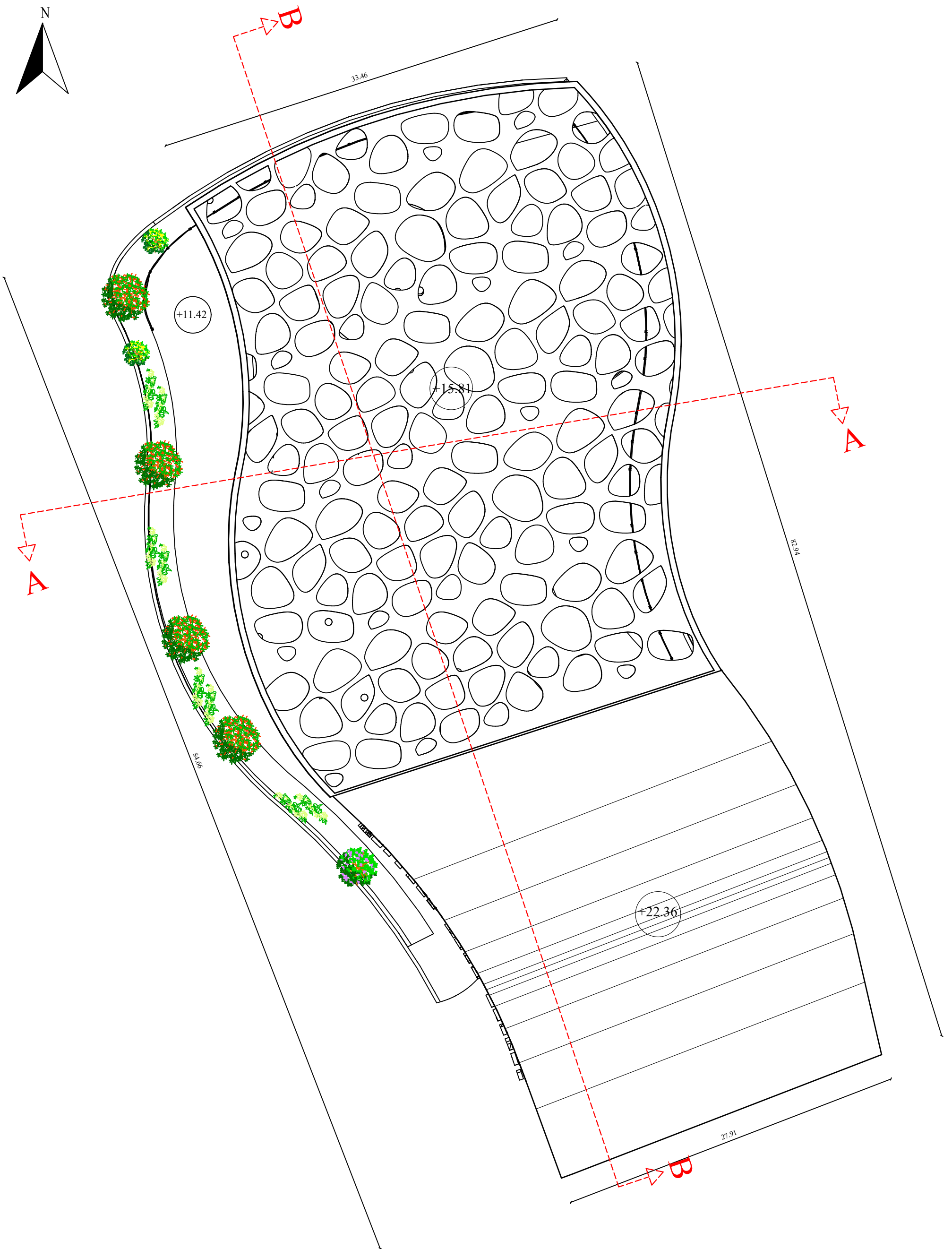
PLAN DU 1ER ETAGE

ECHELLE : 1/200



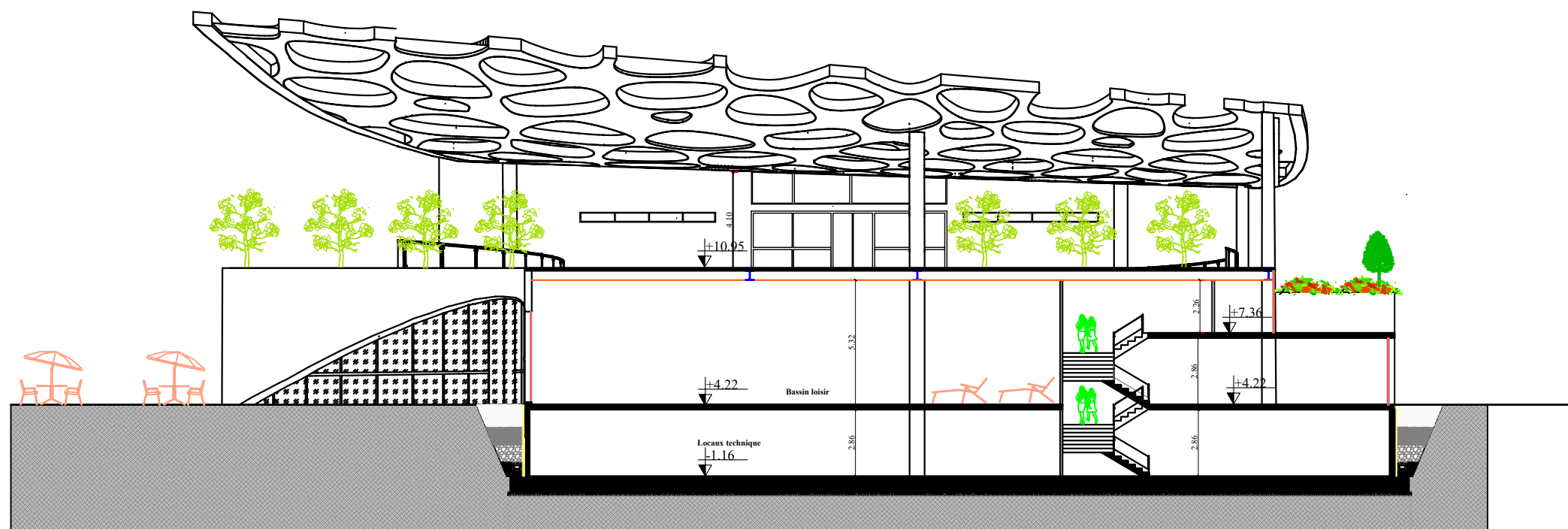
PLAN DU 3EME ETAGE

ECHELLE : 1/200

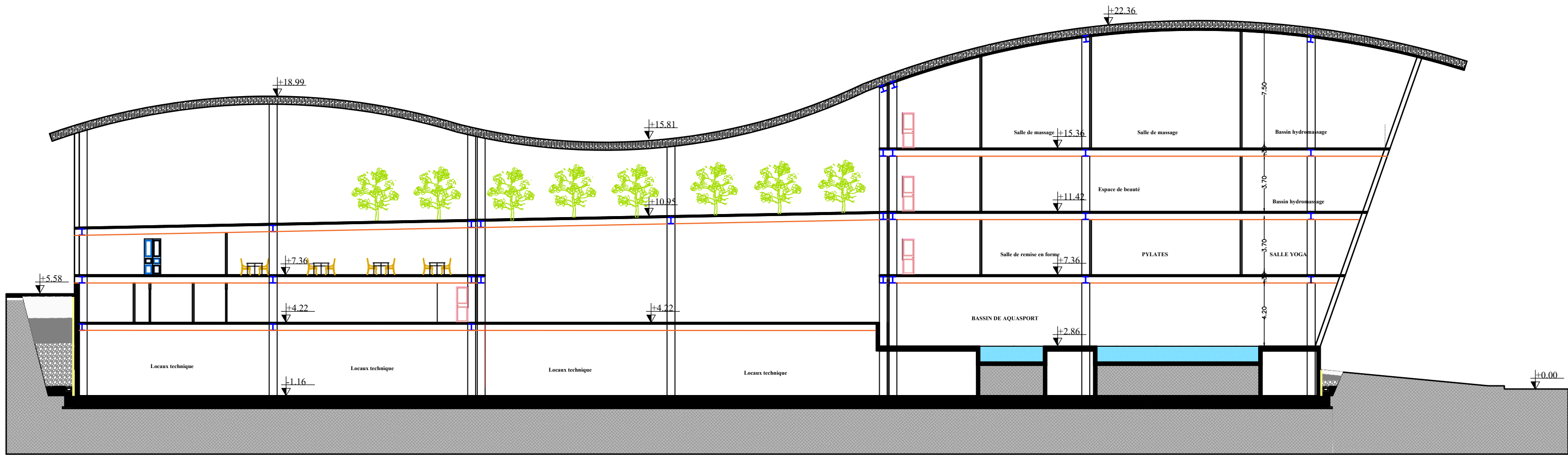


PLAN DE TOITURE

ECHELLE : 1/200



Coupe AA ECHELLE : 1/200



Coupe BB

ECHELLE : 1/200







