

*Université Mouloud Mammeri de Tizi-Ouzou*

*Faculté du Génie de la Construction*

*Département d'Architecture*



## **MEMOIR DE FIN D'ETUDES**

Pour l'obtention du Diplôme d'Architecte

**Thématique : architecture urbaine**

**Atelier : Architecture et renouvellement urbain**

**Intitulé du projet : ECO HOUSE**

**Centre de sensibilisation et de formation sur le développement durable à la cité Mokadem**

**Présenté par :**

LOUNACI Seloua

SAIDI Lynda Thanina

**Devant le jury composé de :**

Mr. SELMI Hacene

MAA

Président

Mme. MEDDAHI Kahina

MCB

Examinatrice

Mr. BETROUNI Omar

MAA

Encadrant

Mme. MZEGHRANE –KLARI.Zahoua

MAA

Encadrant

*Soutenu le 25/06/2023*



**REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE**

**UNIVERSITE MOULOD MAMMARI DE TIZI-OUZOU**

**FACULTE DU GENIE DE LA CONSTRUCTION**

**DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE**



# ***MEMOIRE DE FIN DETUDE***

*Pour l'obtention du diplôme d'architecte*

Atelier : Architecture et renouvellement urbain

## **ECO HOUSE**

**Centre de sensibilisation et de formation sur le développement durable à la cité Mokadem.**



**Présenté par** : SAIDI Lynda Thanina

LOUNACI Seloua

**Encadré par** : .Mr. BETROUNI Omar

Mme. MZEGHRANE –KLARI.Z

**Devant le jury composé de :**

Mr. SELMI Hacene

Mme. MEDDAHI Kahina

Année universitaire : 2022/2023

## **Remerciements**

Au début, nous remercions le bon dieu tout puissant qui nous a donné la force, la volonté, et le courage pour aboutir à ce travail.

Nous tenons à exprimer nos remerciements à nos encadreurs Mr. BETROUNI Omar et Mm. MEZEGHRANE -KLARIZ, qui nous ont suivi et orienté jusqu'à l'aboutissement de ce travail, on les remercie pour leurs conseils, leurs remarques et tous les efforts qu'ils nous ont fourni durant toute l'année.

Nous remercions aussi l'ensemble des enseignants du département d'architecture de Tizi-Ouzou qui nous ont transmis toutes les connaissances nécessaires à notre apprentissage pendant ces cinq ans.

Nous tenons à remercier également les membres des jurys qui nous font l'honneur d'évaluer notre travail.

Un grand merci à nos familles et nos amis(es).

## **Dédicaces**

Je dédie ce travail :

En tout premier lieu, je remercie le bon Dieu, tout puissant, de m'avoir donné la force et le courage d'aller jusqu'au bout.

Aux deux personnes les plus chers à mes yeux, je les remerciés pour leur sacrifices, soutient et leurs encouragements, merci Papa, merci Mama

A mes adorables frères Aziz,Rafik, Youcef,Ferhat,Karim,Amirouche qui ont étaient toujours à mes côtés.

A mes chères sœurs Dahbia et Sihem pour leurs soutien.

A mes belles sœurs Terkia,Selma et Souhila

A mes chères anges Mathys, Maelys, Anaïs, Manel,Nelya, et Mohammed Axel

A mes chers camarades sarah,hamida,nouria,thafath,djamila,kenza et feriel

A ma chère amie et binôme Lynda Thanina avec qui j'ai eu le plaisir de préparer ce modeste travail.

**SELOUA**

## **Dédicaces**

Je dédie ce travail :

En tout premier lieu, Je remercie ALLAH le tout puissant de m'avoir donné le courage et la patience de finir ce modeste travail,

Aux deux personnes : Ma chère mère Nadia, et mon père Abdelhamid qui m'ont toujours soutenu jusqu'ou bout et que grâce à eux je suis arrivé là où je suis.

A mon chère frère Elias qui est toujours à nos coté dans les plus durs moments ainsi que mon frère Mohamed Ameziane qui nous a quitté, Allah irehmou, sa place est au paradis.

À ma chère sœur Ryma, notre benjamine.

À mes petits cousins Amar, Lisa, Hania et baya ainsi que mon oncle et sa femme Djamila.

A nos amis de la famille, Monsieur Nebbak Mokrane notre architecte, qui était toujours à l'écoute et m'a aidé le long de mon parcours grâce à ses corrections fascinantes de mes travaux, ainsi que sa gentille femme Fatiha.

A monsieur Mammour Mensour l'architecte qui m'accueilli pour faire mon stage avec qui j'ai pu apprendre beaucoup de choses.

A mes chers enseignants de cette année monsieur Betrouni et madame Mezeghrane qui étaient formidables ainsi que tous les enseignants durant mon parcours universitaires.

A ma chère amie et binôme Seloua avec qui le travail fut un plaisir.

**LYNDA THANINA**

## **Résumé**

Notre thème introduit la notion du renouvellement urbain qui représente une nouvelle stratégie de l'aménagement durable de la ville qui s'opère sur des lieux stratégiques et vise à redynamiser le cœur des agglomérations et des centres urbains en travaillant sur les tissus existants qui a pour objectif d'éviter la rupture urbaine.

Notre étude est portée sur une partie de la ville de Tizi-Ouzou, le quartier Mokadem, l'un des périphéries proches de la ville de Tizi-Ouzou qui représente une charnière entre les trois typologies architecturales (traditionnel, colonial, contemporain), ce périmètre qui a toujours été marginalisé, isolé, et jugé comme étant un lieu des fléaux sociaux.

L'objectif à travers cette stratégie urbaine et architecturale la requalification et la valorisation de quartier afin d'assurer son ouverture à la ville et d'améliorer son animation.

### **Les mots clés**

Le renouvellement urbain, le quartier Mokadem; marginalisation, l'aménagement durable, la requalification, la valorisation.

## **Summary**

Our theme introduces the notion of urban renewal which represents a new strategy for the sustainable development of the city that takes place in strategic places and aims to revitalize the heart of agglomerations and urban centers by working on existing fabrics that aims to avoid urban rupture.

Our study focuses on a part of the city of Tizi-Ouzou, the Mokadem district, one of the peripheries close to the city of Tizi-Ouzou which represents a hinge between the three architectural typologies, this perimeter that has always been marginalized, isolated, and judged to be a place of social evils.

The objective through this urban and architectural strategy is the requalification and enhancement of the district in order to ensure its openness to the city and improve its animation.

## TABLE DES MATIERES

Remerciement

**Dédicace**

**Résumé**

**Chapitre introductif**

Introduction générale.....	1
Le renouvellement urbain.....	2
Les actions qui lui sont associés :.....	2
Enjeux de renouvellement urbain.....	2
Qu'est-ce que l'urbanisme durable ?.....	2
L'urbanisme durable à travers le pilier environnemental du développement durable .....	2
L'écologie urbaine.....	2
objectifs .....	2
La problématique générale .....	2
Problématique spécifique .....	2
Objectifs : .....	2
Hypothèses : .....	5
Méthodologie de travail: .....	6

### CHAPITRE 1:DIAGNOSTIC URBAIN

I.	Introduction .....	8
II.	Présentation de la ville de Tizi-Ouzou .....	8
A.	Situation et limites.....	8
1.	A l'échelle nationale : .....	8
2.	A l'échelle de la wilaya :.....	8
B.	Accessibilité .....	9
C.	Relief et topographie .....	9
D.	Vocation de la ville de Tizi-Ouzou .....	9
III.	L'évolution historique de la ville de Tizi-Ouzou.....	10
A.	Période romaine (146 av j-1640) :.....	10
B.	Période Ottomane (1640-1830).....	11
C.	L'époque coloniale (1830-1962).....	11
1.	Première partie : (1840-1870).....	11
2.	Deuxième partie :( 1870-1890).....	12

3.	Troisième partie : .....	12
4.	Quatrième partie :(1950-1962).....	13
D.	L'époque postcoloniale (1962-à nos jours).....	13
1.	Première partie : (1962-1980) (la stabilité spatiale).....	13
2.	Deuxième partie (1980-2000) :.....	14
3.	Troisième partie : Tizi-Ouzou 2000 à nos jours .....	15
E.	Synthèse de la lecture diachronique:.....	15
<b>État des lieux</b>		
F.	Présentation du périmètre.....	16
1.	La situation à l'échelle de la ville.....	16
2.	La situation à l'échelle du quartier .....	16
3.	Délimitation .....	16
4.	Accessibilité.....	19
5.	La voirie .....	20
6.	Nœuds et intersections .....	20
7.	Le bâti .....	20
a)	Équipements limitrophes et à l'intérieur .....	20
b)	L'entité résidentielle.....	21
8.	L'espace non bâti.....	21
<b>DIAGNOSTIC URBAIN</b>		
G.	Le système viaire :.....	22
1.	Rue Boulila Amar .....	22
2.	Rue KESRI Amar .....	25
3.	Rue du lotissement Hamouténe .....	26
4.	Voie intermédiaire: Rue de la tapisserie .....	27
H.	Nœud et intersections .....	27
1.	Nœud d'Ain Halouf : .....	28
	er	
2.	Intersection de 1 <sup>er</sup> ordre.....	28
	ème	
3.	Intersection de 2 <sup>ème</sup> ordre .....	28
I.	Mobilité urbaine .....	29
J.	Les entités de périmètre.....	30
1.	Entité résidentielle .....	30
a)	La cité le cadi .....	30
b)	La cité Zraba.....	31

c)	Immeubles coopératifs .....	32
d)	Habitations individuelles.....	32
2.	Entité équipements.....	33
a)	Equipements administratifs et de service .....	33
b)	Equipements éducatifs et culturels :.....	33
c)	Les équipements de sport /loisirs/commerce .....	34
K.	Espace public/Vide urbain .....	34
L.	Le potentiel paysager .....	35
M.	Les déchets publics.....	35
N.	Synthèse .....	36
a)	Potentialités et carences .....	36
b)	Enjeux et objectifs.....	36

## **CHAPITRE 2:OPERATIONS URBAINES**

Introduction	.....	
IV.	Analyse des exemples de référents : .....	39
A.	Projet de rénovation urbaine de La Noue- Mallassis à Bagnolet et Montreuil : .....	39
B.	Projet de renouvellement urbain du quartier de Bernon: .....	41
C.	La synthèse .....	12
V.	Intervention sur le périmètre de la cité Mokadem .....	13
A.	Les objectifs et enjeux de l'intervention .....	45
B.	Interprétation de questionnaire effectué sur le périmètre de la cité Mokadem .....	14
C.	Concepts phares du renouvellement urbain basé sur le développement durable du notre périmètre.....	48
D.	Schéma de principe .....	49
E.	Les différentes actions.....	50
1.	L'intersection 'Boulila et Souibes Rabah.....	50
2.	Les intersections: Kesri_ Boulila / intersection Chikhi .....	50
3.	La structure viaire .....	51
a)	Action sur la voie BOULILA AMAR.....	51
b)	Actions sur la voie Kesri Amar .....	54
c)	Nouvelles allées piétonnes et lignes cyclables à l'intérieur de quartier.....	55
d)	Projection d'une voie mécanique .....	56
e)	Point d'articulation entre les entités : .....	56
f)	Espace d'échange et de rencontres entre les entités.....	57
4.	Actions sur le bâti .....	57

a)	Actions sur la cité Le CADI.....	57
b)	Actions sur la cité Zraba.....	58
c)	Actions sur le vide urbain.....	60
d)	-Projection d'une maison de médecins.....	61
e)	-Projection d'une salle de sport.....	61
f)	-Intégration d'un centre commercial.....	62
g)	Le recyclage des déchets :.....	63
5.	Conclusion :.....	63

### CHAPITRE 3:CHAPITRE ARCHITECTURALE

VI.	Présentation du site d'intervention :.....	66
A.	.....	66
B.	Délimitation : elle est délimitée par .....	66
C.	La problématique du thème.....	66
D.	Choix de thème.....	67
1.	Les fonctions principales .....	67
2.	Les objectifs .....	68
E.	Analyse des référents: .....	69
1.	Exemple1 : Centre de formation aux métiers du développement durable :.....	69
a)	Fiche technique .....	69
b)	La situation.....	69
c)	Objectifs : .....	69
d)	L'accessibilité:.....	70
e)	Il s'articule autour de 2 principes d'organisation: .....	70
f)	Techniques durable écologiques : .....	72
2.	Exemple 02: Cité de l'environnement de la Porte des Alpes en France.....	73
a)	La situation.....	73
b)	Objectifs : .....	73
c)	Aspect formel:.....	74
d)	Solutions bioclimatique :.....	75
3.	Synthèse des exemples:.....	76
F.	Programme détaillé du projet structurant : Eco House.....	77
1.	Les usagers du projet .....	77
2.	Les fonctions de base .....	77
3.	Les concepts développés.....	78
G.	La genèse de projet.....	79

1.	L'idéation.....	79
	La conceptualisation.....	79
a)	Etape01 : le retrait/l'intimité d'une maison.....	79
b)	Etape02 : fragmentation de deux entités .....	79
c)	Etape03 : l'articulation .....	80
d)	Etape04 :l'ouverture à la ville .....	80
e)	Etape 5 : légèreté ; transparence.....	80
f)	La logique d'implantation .....	81
H.	Description du projet.....	82
1.	Accessibilité.....	82
2.	Du point de vue formel .....	82
3.	Du point de vue fonctionnel.....	82
4.	L'organisation fonctionnelle .....	83
a)	Niveau 1 : (-3.06) Entre sol.....	83
b)	Le niveau 2 (+0.00) - RDC : .....	20
c)	Niveau 3 (4.08) - Etage 1 : .....	84
d)	Niveau 4 (8.16) - Etage 2 .....	84
e)	Niveau5 (+12.24) - Etage 3 .....	84
I.	Description des façades :.....	85
J.	Choix du système constructif : .....	86
1.	Les éléments de la structure :.....	86
2.	Joints : .....	86
3.	Les voiles .....	86
K.	techniques durable écologiques	87
a)	le patio végétalisé	87
b)	lumiere naturelle	87
c)	ventilation naturelle	87
d)	les terrasses	87
e)	les points d'eaux	87
	Conclusion	88

## **Bibliographie**

## **Annexe**

# TABLE D'ILLUSTRATIONS

## CHAPITRE I : DIAGNOSTIC URBAIN

Figure 1 : Situation de Tizi-Ouzou à l'échelle national. ....	8
Figure 2 : Découpage administratif de la wilaya de Tizi-Ouzou.....	8
Figure 3: Accessibilité de la ville de Tizi-Ouzou .....	9
Figure 4: forme et morphologie de Tizi-Ouzou.....	9
Figure 5 : Stade 1er novembre.....	9
Figure 6 : Université Mouloud MAMMERI. ....	9
Figure 7 : la tour.....	9
Figure 8: La wilaya.....	10
Figure 9: Maison de la culture.....	10
Figure 10: Carte de T-O à l'époque romaine.....	10
Figure 11: Carte de T-O à l'époque Ottomane.....	11
Figure 12: Carte de T-O 1 <sup>er</sup> époque coloniale.....	11
Figure 13: carte de T-O 2 <sup>ème</sup> époque coloniale.....	12
Figure 14: carte de T-O 3 <sup>ème</sup> époque coloniale.....	12
Figure 15 : carte de T-O 4 <sup>ème</sup> époque coloniale.....	13
Figure 16: carte de T-O époque postcoloniale 1 <sup>er</sup> partie.....	13
Figure 17 : carte postcoloniale 2 <sup>ème</sup> partie.....	14
Figure 18 : carte de T-O état actuel.....	15
Figure 19 : Situation à l'échelle de la ville.....	16
Figure 20 : Situation à l'échelle du quartier.....	16
Figure 21 : Carte de délimitation du périmètre.....	16
Figure 22 : Rue IRATNI AHMED. ....	17
Figure 23 : Rue AMARI RABAH.....	17
Figure 24 : Rue Hamouténe. ....	17
Figure 25 : carte de Tizi-Ouzou. ....	17
Figure 26 : Rue BOULILA AMAR.....	17
Figure 27 : Rue KESRI AMAR.....	17
Figure 28 : Rue IRATNI Ahmed.....	18
Figure 29 : Rue AMARI Rabah.....	18
Figure 30 : Rue Hamouténe .....	18
Figure 31 : Rue Boulila.....	18
Figure 32 : carte de Tizi-Ouzou.....	18
Figure 33 : Rue KESRI Amar .....	18
Figure 34 : Le nœud AIN HALOUF .....	19
Figure 35 : L'intersection de KESRI et BOULILA .....	19
Figure 36 : carte de Tizi-OUZOU.....	19
Figure 37 : L'intersection Chikhi .....	19
Figure 38 : Cem Feraoun. ....	19
Figure 39 : carte de Tizi-Ouzou.....	19
Figure 40 : Cem Hamoutene .....	19
Figure 41 : Lycée fatma Nsoumer.....	19

<i>Figure 42 : Administration</i> .....	19
<i>Figure 43 : La clinique sbihi</i> .....	19
<i>Figure 44 : La poste Chikhi</i> .....	19
<i>Figure 45 : La wilaya</i> .....	19
<i>Figure 46 : Ecole Minoune</i> .....	19
<i>Figure 47 : Les immeubles coopératifs.</i> .....	20
<i>Figure 48 :Zraba</i> .....	20
<i>Figure 49 : Zraba</i> .....	20
<i>Figure 50 : Les immeubles coopératifs</i> .....	20
<i>Figure 51 : carte de Tizi-Ouzou</i> .....	20
<i>Figure 52 : Les maisons individuelles.</i> .....	20
<i>Figure 53 :rue Hamouténe</i> .....	20
<i>Figure 54 : La cité cadì</i> .....	20
<i>Figure 55 : La cité cadì</i> .....	20
<i>Figure 56 : Cité cadì</i> .....	21
<i>Figure 57 : Cité cadì,</i> .....	21
<i>Figure 58 : carte de Tizi-Ouzou.</i> .....	21
<i>Figure 59 : Cité Mokadem</i> .....	21
<i>Figure 60: Rue la tapisserie</i> .....	22
<i>Figure 61: carte de Tizi-Ouzou.</i> .....	22
<i>Figure 62: Rue Hamoutene</i> .....	22
<i>Figure 63: Rue Boulila AMAR</i> .....	22
<i>Figure 64: Rue KESRI Amar</i> .....	22
<i>Figure 65: carte de Tizi-Ouzou.</i> .....	22
<i>Figure 66: Vue en plan</i> .....	23
<i>Figure 67: Vue en perspective</i> .....	23
<i>Figure 68: Coupe schématique</i> .....	23
<i>Figure 69: Photo panoramique</i> .....	23
<i>Figure 70: Photo panoramique</i> .....	23
<i>Figure 71 : Coupe schématique</i> .....	23
<i>Figure 72 : Vue en perspective</i> .....	24
<i>Figure 73: Vue en plan</i> .....	24
<i>Figure 74 : Coupe schématique</i> .....	24
<i>Figure 75 : photo panoramique</i> .....	24
<i>Figure 76: photo panoramique</i> .....	24
<i>Figure 77 : Coupe schématique</i> .....	24
<i>Figure 78 : carte de Tizi-Ouzou</i> .....	25
<i>Figure 79 : Vue en perspective</i> .....	25
<i>Figure 80: coupe schématique.</i> .....	25.
<i>Figure 81.82 : Photo panoramique</i> .....	25
<i>Figure 83 : Coupe schématique</i> .....	25
<i>Figure 84 : Vue en plan</i> .....	26
<i>Figure 85 : Vue en perspective</i> .....	25
<i>Figure 86 : Coupe schématique</i> .....	26
<i>Figure 87 : Photo panoramique</i> .....	26
<i>Figure 88: Photo panoramique</i> .....	26
<i>Figure 89 : Coupe schématique</i> .....	26
<i>Figure 90: Carte montrant la voie</i> .....	27
<i>Figure 91 : Vue en perspective</i> .....	27

<i>Figure 92 : Coupe schématique</i>	27
<i>Figure 93 : Coupe schématique</i>	27
<i>Figure 94 : Façade des immeubles</i>	27
<i>Figure 95 : Carte montrant les intersections et nœud</i>	27
<i>Figure 96: Carte montrant le nœud</i>	28
<i>Figure 97: Photo du nœud</i>	28
<i>Figure 98 : Photo de l'intersection</i>	28
<i>Figure 99 : Photo de l'intersection</i>	28
<i>Figure 100 : Carte montrant les intersections</i>	28
<i>Figure 101 : Carte montrant la mobilité</i>	29
<i>Figure 102 : Carte montrant la mobilité</i>	29
<i>Figure 103: carte d'entités</i>	30
<i>Figure 104: Carte montrant la cité cadi</i>	30
<i>Figure 105 : La façade</i>	30
<i>Figure 106 :L'entrée de la cité</i>	30
<i>Figure 107: La cité est clôturée</i>	30
<i>Figure 108: Cour intérieure non aménagée</i>	31
<i>Figure 109 : Carte de Zraba</i>	31
<i>Figure 110 :L'alignement. Source auteurs</i>	31
<i>Figure 111 : Bâti dégradé</i>	31
<i>Figure 112 : Aire de jeux</i>	31
<i>Figure 113 : immeuble avec RDC commerce</i>	32
<i>Figure 114 : carte des immeubles coopératif</i>	32
<i>Figure 115: Des façades monotones</i>	32
<i>Figure 116 : Des façades monotones</i>	32
<i>Figure 117 : Carte représente l'habitat individuel</i>	32
<i>Figure 118.119 : Etat dégradé</i>	32
<i>Figure 120 : Carte représentant les différents équipements</i>	33
<i>Figure 121 : La poste Chikhi.</i>	33
<i>Figure 122 : Direction des moudjahidines</i>	33
<i>Figure 123 : Croissant rouge</i>	33
<i>Figure 124 : Direction Algérie télécom</i>	33
<i>Figure 125 : La wilaya</i>	33
<i>Figure 126 : Primaire Mimoun Saïd</i>	33
<i>Figure 127 : Lycée fatma Nsoumer</i>	33
<i>Figure 128 : Stade Oukil Ramdane</i>	34
<i>Figure 130 : carte représentant vide et espace public</i>	34
<i>Figure 131 : Vide urbain</i>	34
<i>Figure 132 : mont Belloua</i>	35
<i>Figure 133 : végétation</i>	35
<i>Figure 134 : carte représentant la végétation</i>	35
<i>Figure 135 : mont Hesnaoua</i>	35
<i>Figure 136 : déchets public</i>	35
<i>Figure 137 : déchets public</i>	35
<i>Figure 138 : déchets public</i>	35

## **Chapitre II : Operations urbaines**

<i>Figure 140 : vue sur le quartier</i>	39
<i>Figure 141: nœud avant.</i>	40

Figure 142 : nœud après. ....	40
Figure 143: la promenade belvédère avant.....	40
<i>Figure 144: la promenade belvédère après.....</i>	<i>40</i>
Figure 145: le bâti existant. ....	40
Figure 146: nouvelle typologie.....	40
Figure 147: nouvelle typologie.....	40
Figure 148: la carte de quartier avant.....	41
Figure 149: l'équipement sportif.....	41
Figure 150 : la zone d'activité industrielle.....	41
Figure 151.152: réhabilitation des usines.....	41
Figure 153: vue sur le quartier. ....	41
<i>Figure 154: le quartier avant.....</i>	<i>42</i>
<i>Figure 155: la nouvelle voie projetée.....</i>	<i>42.</i>
<i>Figure 156 : L'avenue avant requalification.....</i>	<i>42</i>
<i>Figure 157 : L'avenue après la requalification.....</i>	<i>42</i>
<i>Figure 158: le quartier avant.....</i>	<i>43</i>
<i>Figure 159: démolition de logements.....</i>	<i>43</i>
<i>Figure 160: le parc naturel.....</i>	<i>43</i>
Figure 161 : Réhabilitation des logements .....	43
<i>Figure 162 : Rénovation de pavillon de tri sélectif.....</i>	<i>43</i>
<i>Figure 163 : la friche de la supérette avant.....</i>	<i>43</i>
<i>Figure 164 : LA friche remplacée par une salle polyvalente.....</i>	<i>43.</i>
<i>Figure 165 : le quartier avant.....</i>	<i>44.</i>
Figure 167 : avant démolition du centre commerciale.....	44
Figure 168 : après démolition, intégrer un parking paysager.....	44
<i>Figure 169 : Le quartier avant.....</i>	<i>44</i>
Figure 170 : Le quartier après.....	44
Figure 171 : la carte d'intervention.....	45
Figure 172.173.174 : schémas graphiques1-2-3.....	46
Figure 175 : schéma graphique4.....	46
Figure 176.177 : schéma graphique5.....	46
Figure 178 : schéma graphique6.....	46
Figure 179-180-181schémas graphiques7.8.9.....	47
Figure 182.183schémas graphiques10-11.....	47
Figure 184 : schémas graphiques12-13.....	47
Figure 185 : réponses sur le questionnaire.....	47
Figure 186.187schemas graphiques14-15.....	48
Figure 188 : schéma graphique16.....	48
Figure 189 : schéma de principe.....	49
Figure 190 : L'intersection avant intervention.....	50
Figure 191.192 : L'intersection après intervention 2D er 3D.....	50
Figure 193: croquis de la place belvédère.....	50
Figure 194: vue en plan avant l'intervention.....	50
Figure 195 : vue en plan sur le nœud après intervention.....	50
Figure 196 : vue en perspective avant.....	51
Figure 197 : vue en perspective après.....	51
Figure 198 : vue en plan du nœud Chikhi avant.....	51
Figure 199 : vue en plan du nœud Chikhi après.....	51
Figure 200 : vue en perspective avant intervention.....	51
Figure 201 : vue en plan après intervention.....	51
Figure 202: vue en plan avant intervention.....	51

Figure 203.204 : vue en plan et coupe de la rue après intervention.....	52
Figure 205 : vue en perspective de la voie après intervention.....	52
Figure 206: vue en plan après intervention.....	52
Figure 207.208 : vue en perspective de linéaire commercial après intervention.....	53
Figure 209 : vue du CCF avant intervention .....	53
Figure 210.211.212 : vue en plan et en perspective du CCF après intervention.....	53
Figure 213: vue en plan avant de la voie.....	54
Figure 214 : vue en plan après intervention de la voie.....	54
Figure 215 : vue en coupe après intervention.....	54
Figure 216 : vue en perspective avant intervention.....	54
Figure 217 : la voie avec la nouvelle ligne de BHNS.....	54
Figure 218 : croquis d'aménagement du jardin.....	55
Figure 219 : <i>vue en perspective avant intervention du vide urbain</i> .....	55
Figure 220.221: <i>vue du jardin après intervention sur le vide urbain</i> .....	55
Figure 222: vue en perspective avant.....	55
Figure 223: vue en plan après, avec l'allée piétonne.....	55
Figure 224: vue en plan de la voie projetée.....	56
Figure 225 : vue en perspective de la voie projetée.....	56
Figure 226 : vue en plan avant.....	56
Figure 227 : vue en plan après.....	56
Figure 228: vue en 3d des équipements.....	56
Figure 229: vue en plan avant du jardin.....	57
Figure 230.231: vue en plan et en perspective après du jardin.....	57
Figure 232: vue en plan avant du jardin.....	57
Figure 233 : vue en plan après intervention.....	57
Figure 234.235: vue en perspective avant de la cité.....	58
Figure 236.237 : vue en perspective après de la cité.....	58
Figure 238:vue en perspective sur la cité.....	58
Figure 239:vue en perspective sur le jardin de la cité.....	58
Figure 240 : vue en plan avant intervention.....	58
Figure 241 : vue en plan après intervention.....	58
Figure 242: vue en perspective après intervention sur la cité.....	59
Figure 243 : vue en perspective avant intervention.....	59
Figure 244 : vue en perspective après intervention.....	59
Figure 245.246 : vue en perspective après intervention sur la cité.....	59
Figure 247: <i>vue en plan avant intervention</i> .....	60
Figure 248 : <i>vue en plan après intervention</i> .....	60
Figure 249 : <i>vue en plan avant de l'éco quartier</i> .....	60
Figure 250 : vue en plan de l'éco quartier.....	60
Figure 251 : vue en perspective de l'éco quartier.....	61
Figure 252: vue en perspective de l'éco quartier.....	61
Figure 253 : vue en perspective de jardin.....	61
Figure 254: vue en perspective de l'ecoquartier.....	61
Figure 255 : vue en perspective de la maison de médecins.....	61
Figure 256 : vue en plan de la salle.....	62
Figure 257 : vue en perspective de la salle de sport.....	62
Figure 258 : vue en plan du centre commerciale.....	62
Figure 259: vue avant démolition.....	62
Figure 260 : vue en perspective du centre commerciale.....	62
Figure 261 : Aménagement extérieur.....	63
Figure 262 : Emplacement des aménagements extérieur pour le tri sélectif.....	63

Figure 263: type d'aménagement extérieur pour le tri sélectif.....	63
Figure 264 : vue du plan d'aménagement après intervention.....	64
Figure 265 : vue en perspective du plan d'aménagement après intervention.....	64

### **Chapitre III : Approche Architecturale**

Figure 266:situation de la parcelle d'intervention.....	66
Figure 267: la délimitation de la parcelle.....	66
Figure 268 : vue en perspective.....	69
Figure 269 : la situation du projet .....	69
Figure 270 : L'accessibilité au projet.....	70
Figure 271 : Croquis.....	70
Figure 272 : Coupe de projet.....	70
Figure 273:La volumétrie.....	71
<i>Figure 274 : Vue en perspective.....</i>	<i>71</i>
<i>Figure 275.276:Vue en perspective.....</i>	<i>71</i>
<i>Figure 277 : Les plans courants.....</i>	<i>72</i>
<i>Figure 278: La volumétrie.....</i>	<i>72</i>
<i>Figure 279 : Coupe.....</i>	<i>72</i>
<i>Figure 280 : Coupe.....</i>	<i>73</i>
<i>Figure 281:Volumetrie de projet.....</i>	<i>73</i>
<i>Figure 282:Situation de projet.....</i>	<i>73</i>
<i>Figure 283.284: La volumétrie.....</i>	<i>74</i>
<i>Figure 285 : La volumétrie.....</i>	<i>74</i>
Figure 286 : Le plan du RDC.....	74
Figure 287.288: Vue en perspective.....	75
<i>Figure 289 : Coupe.....</i>	<i>75</i>
<i>Figure 290 :Vue de dessus.....</i>	<i>75</i>
Figure 291:Lumiere naturelle.....	76
Figure 292:Vue en perspective.....	76
Figure 293:la première étape.....	79
Figure 294:2eme étape.....	79
Figure 295:vue en 3d de la 3eme étape.....	80
Figure 296:vue en 3d de la 4eme étape.....	80
Figure 297.298 : vue en 3d de la 5ème étape.....	80
Figure 299 : maquette d'étude.....	81
Figure 300 : maquette d'étude.....	81
Figure 301 : plan de terrassement.....	81
Figure 302: la coupe schématique.....	81
Figure 303 : vue de dessus de projet.....	82
Figure 304 : plan d'entre sol.....	83
Figure 305 : plan de RDC.....	83
Figure 306:plan de 1er étage.....	84
Figure 307 : plan de 2eme étage.....	84
Figure 308 : plan de 3eme étage.....	84
Figure 309 : vue sur la facade est.....	85
Figure 310 : vue sur la facade nord-ouest.....	85
Figure 311-312 : vue sur les façades.....	85
Figure 313-314 : vue sue les espaces intérieurs.....	86
Figure 315:vue sur le patio.....	87

Figure 318 : vue sur les terrasses.....	87
Figure 319 : vue sur les points d'eaux.....	87

# **Chapitre introductif**

## **Introduction générale**

La ville, s'agrandit et s'étale donnant lieu à des formes urbaines variées qui au fil du temps, constituent l'histoire de la ville (patrimoine urbain et architectural) et portent l'emprunte identitaire de ses habitants, qui se détériorent en raison de la croissance anarchique de la ville se qui engendres de problèmes complexes de la ville. D'où l'apparition que la notion du projet urbain, qui se traduit par un ensemble de méthode privilégiant, dans l'action, l'aménagement et le réaménagement.

Le renouvellement urbain, est l'une des stratégies visant la recomposition de la ville afin de lui donner une nouvelle image contemporaine et créer de la dynamique toute en favorisant la mixité sociale et en gardant l'identité de lieu à ces quartiers sensibles, dégradés, et, ainsi, remédier à l'exclusion et la marginalisation, au manque d'attractivité et notamment la rupture de l'habitant avec sa ville.

C'est ainsi que notre choix es porté sur le quartier Mokadem ; qui constitue un terrain d'action majeur à une opération de renouvellement urbain durable notamment après la démolition de la cité d'habitat *social dégradés* « la cité Mokadem » qui a permet de reconstituer un potentiel foncier important de plus d'un hectare , afin de faire de la ville de Tizi-Ouzou une ville durable.

### Le renouvellement urbain

L'étalement urbain ne pourra pas se poursuivre indéfiniment sans atteinte à l'environnement malgré l'augmentation de la population et l'amélioration des modes de transport, il faut reconquérir les centres villes anciens, redonner vie aux quartiers sensibles, donc le renouvellement urbain c'est reconstruire la ville sur elle-même, et la cessation du gaspillage de l'espace et le respect de l'environnement à travers la notion du développement durable. Il englobe la réhabilitation, démolitions ; constructions neuves, densification, refonte des espaces publics.

-Un concept avec des principes indispensables dans le contexte économique et social du moment :

-Assurer la mixité des fonctions : habitat, activités, commerces de proximité, loisirs ;

-Assurer la diversification progressive des produits logements ;

-Redéfinir les formes urbaines adaptées à chaque situation.

## Chapitre introductif

- Redonner une échelle humaine aux bâtiments d'habitation : limiter les hauteurs.
- Favoriser le commerce en pied d'immeuble.
- Identifier les espaces et rendre lisible leurs fonction précise

### **Les actions qui lui sont associés :**

- La rénovation: démolition complète et reconstruction de bâtiments.
- La réhabilitation: faire des travaux de mis en normes et de confort,
- La restauration: remettre un bâtiment dans son état d'origine.
- La restructuration : réhabilitation en modifiant l'enveloppe des logements <sup>1</sup>

### **Enjeux de renouvellement urbain**

**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 lutté 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 <sup>2</sup>

### **Qu'est-ce que l'urbanisme durable ?**

Il doit concilier ces 4 piliers :

- Écologique. Il s'agit de concevoir le rapport entre la ville et la nature.
- Social : Synonyme de bien-être, d'équité et de cohésion sociale.
- Technique. via une réorganisation optimale de l'espace.
- Économique : en considérant le développement économique.

---

<sup>1</sup> Jean BELMER, pour un urbanisme de projet, de l'aménagement au renouvellement urbain. Ellipses, 2011.France.

<sup>2</sup> Michel Bonnetti, Mélanie Tual, Marie Llorente, Emeline Bailly, « LES ENJEUX DU RENOUVELLEMENT URBAIN DURABLE » Rapport intermédiaire, Cstb, Juin 2011.

## **L'urbanisme durable à travers le pilier environnemental du développement durable**

Permet d'assurer les performances écologiques de l'aménagement à travers 6 aspects à prendre en considération :

**-Mixité fonctionnelle et sociale** : diffèrent fonction avec les services et commerces

**-Gestion des déchets** L'objectif est évidemment de tendre vers le "zéro déchet". Il est possible de mettre en place un système de tri et de recyclage

**-Biodiversité** : Protéger et favoriser la biodiversité avec des dispositions relatives à l'agriculture, à la protection des espèces et des habitats. L'idée est **de promouvoir la nature en ville**, en multipliant les espaces verts, même sur le bâti comme les coulées vertes et bleues la végétalisation des espaces urbains avec la plantation d'arbres récupération des eaux de pluie les toits et murs végétalisés.

**-Mobilité** : les déplacements individuels motorisés doivent être maîtrisés, l'offre de transports diversifiée et les modes doux, favorisés.

**-Sobriété énergétique** : Ce qui suppose l'utilisation d'énergies renouvelables.

**-Densification** : on permet une gestion plus économe de l'espace, on réduit les déplacements puisque tout est à proximité (commerces, habitations, bureaux, etc.). Il faut aussi s'assurer que le réseau de transport soit efficace.<sup>3</sup>

## **L'écologie urbaine**

L'analyse les effets de l'urbanisation dont l'influence humaine sur les écosystèmes, ses objectifs essentiels :

-Offrir un meilleur cadre de vie et de confort pour les habitants à travers les aménagements lié à la nature

-La nature contre la pollution de l'air

**L'éco-construction** : afin de réduire l'impact des bâtiments sur l'environnement et le climat :

-Penser aux matériaux de construction durables, recyclables et locaux.

---

<sup>3</sup> Jade Goumard, Qu'est-ce que l'urbanisme durable, carbo academy, URL : <https://www.hellocarbo.com/blog/communaute/urbanisme-durable/>, (consulté le 08/03/2023)

## Chapitre introductif

-Neutralité Carbonne : énergie renouvelables (géothermie, panneaux solaire)

- La haute qualité environnementale

Des exemples : Les panneaux en fibres végétales, le béton de chanvre, de lin ou encore le bois, la ouate de cellulose ou la paille.<sup>4</sup>

**Urbanisme participatif** : partie associatif avec la démocratie participatif des habitants.

**L'aménagement durable** :

Les éco-quartiers : Par conséquent, leur conception doit permettre un développement économique, une performance environnementale et une mixité sociale<sup>5</sup>

**Habitat intermédiaires comme typologies d'habitat durable** :

-répondre aux attentes d'individualisation des habitants.

-limiter l'étalement urbain, soit en construisant plus dense dans de nouvelles zones à urbaniser, soit en renouvellement urbain.

-proposer une forme urbaine adaptée à la morphologie des quartiers et du paysage dans lesquels l'habitat s'insère.

-offrir une qualité de vie.<sup>6</sup>

### La problématique générale

La ville de TIZIOUZOU souffre principalement de plusieurs maux urbains dus essentiellement à l'étalement urbain et aux extensions anarchiques, ce qui a engendré des quartiers périphériques marginaux qui ne participe pas à la dynamique urbaine.

Afin de remédier à ces phénomènes notre problématique générale se décline comme suite :

**Comment faire participer le périmètre d'étude a la dynamique urbaine et faire face à sa marginalisation et son délaissement ?**

---

<sup>4</sup> Juliette Bergé, Eco construction, de quoi parle t'on ?, carbo academy, URL : <https://www.hellocarbo.com/blog/calculer/eco-construction-les-points-essentiels-pour-reussir-son-projet/>, (consulté le 08/03/2023)

<sup>5</sup> Ministère de l'éducation nationale français, caractéristiques de l'écoquartier, Eduscol, URL : <http://fr.wikipedia.org/wiki/%C3%89coquartier> , (consulté le 11/03/2023)

<sup>6</sup> Anne LE THIEC, l'habitat intermédiaire, AUDIAR, URL : [https://www.audiar.org/sites/default/files/documents/editeur/etudes/fu\\_hab\\_intermediaire.pdf](https://www.audiar.org/sites/default/files/documents/editeur/etudes/fu_hab_intermediaire.pdf), (consulté le 12/03/2023)

## **Problématique spécifique**

Notre périmètre d'étude 'Ex Cité Mokadem ' souffre d'une image refoulante due à l'existence de l'habitat précaire 'le bidonville', qui persiste même après sa démolition l'ancrage de cette image dans la mémoire collective, ainsi qu'avec un sentiment d'insécurité et d'isolement, ce qui a engendré les fléaux sociaux, la violence, et essentiellement l'absence de la qualité de vie des habitants, donc pour offrir un meilleur cadre de vie; on composera essentiellement avec les atouts paysagers qui sont des éléments de la nature à travers les actions et propositions liées au renouvellement urbain et la notion du développement durable. C'est dans cette optique que se décline notre problématique spécifique :

**Comment bénéficier des atouts paysagers de notre périmètre d'étude en composant avec les principes d'écologie et de développement durable pour renforcer son attractivité et remédier à sa marginalisation?**

## **Objectifs :**

Notre intervention vise les objectifs suivants :

- Ouverture du périmètre sur le reste de la ville.
- Affirmer une nouvelle image au quartier.
- Renforcer l'attractivité et améliorer la qualité de vie.
- Favoriser la mixité et sociale et fonctionnelle.
- Assurer une continuité urbaine.
- Contribuer au dynamisme urbain.

## **Hypothèses :**

- Profiter de la qualité paysagère et nous orienter vers elle en composant avec les principes du développement durable et de l'écologie afin d'améliorer l'imagibilité.
- La proposition des équipements attractifs afin de renforcer la mixité urbaine.
- Améliorer les conditions de mobilité et de circulation qui contribuent à l'ouverture du quartier.

## **Méthodologie de travail**

Notre travail est structuré en plusieurs phases et chapitres :

### **Le chapitre introductif**

**Le chapitre I** : Il repose sur une approche contextuelle, devisé en deux phases à savoir:

-Phase pré diagnostic : qui consiste une présentation du périmètre d'étude et son évolution historique à travers le temps.

-Phase du diagnostic : représente une partie état des lieux, et partie diagnostic urbain qui permet de faire ressortir les atouts et faiblesses du périmètre d'étude afin de constituer des objectifs et enjeux.

**Le chapitre II** : Il résume notre proposition urbaine, qui consiste à l'élaboration de la stratégie du renouvellement urbain par la définition des actions qui permettent d'atteindre les objectifs cités précédemment.

**Le chapitre II**: Une étude thématique appuyée sur des référents ainsi que la présentation de notre projet architectural.

# **CHAPITRE I : DIAGNOSTIC URBAIN**



Tizi-Ouzou. Superficie=102 km<sup>2</sup>, population=135.088 habitants en 2008, Densité=1 104 hab./km<sup>2</sup>

**Constat:** La ville de Tizi-Ouzou a une importance à l'échelle régionale.

### B. Accessibilité

Il existe plusieurs réseaux routiers pour arriver à Tizi-Ouzou.

-La RN12 qui assure les liaisons Alger-Tizi-Ouzou.

-La RN 72 qui relie Tizi-Ouzou à Tigzirt.

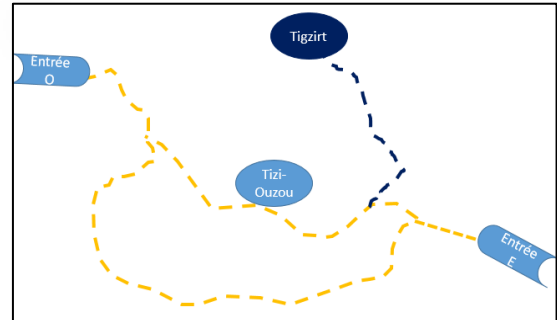


Figure 3: Accessibilité de la ville de Tizi-Ouzou  
Source : auteurs

**Constat:** La ville de Tizi-Ouzou est facilement accessible pour l'ensemble des villages, communes limitrophes et même à l'échelle nationale.

### C. Relief et topographie

-Elle est circonscrite entre le mont Hesnaoua et mont Belloua.

-Le relief de T-O est caractérisé par la dominance des collines à faible altitude avec : 60% montagne, 30% colline, 10% vallée.

-Un point d'articulation entre pleine et montagne du Djurdjura.

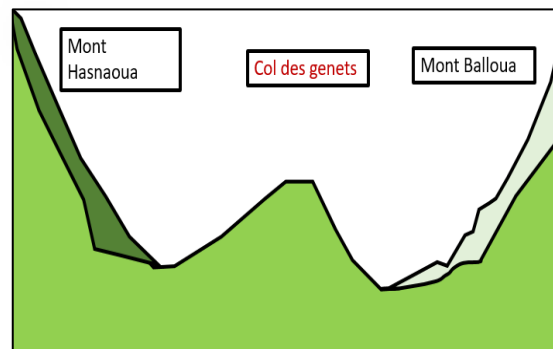


Figure 4: forme et morphologie de Tizi-Ouzou  
Source : auteurs

**Constat:**La diversité du relief qui est un plus pour la région.

### D. Vocation de la ville de Tizi-Ouzou

Fonction sportive



Figure 5 : Stade 1er novembre  
Source: auteurs

Fonction éducatif



Figure 6 : Université Mouloud MAMMERRI.  
Source: auteurs

Fonction commerciale



Figure 7 : la tour.  
Source: auteurs

Fonction administratif



Figure 8: La wilaya  
Source : auteurs

Fonction culturelle



Figure 9: Maison de la culture  
Source : auteurs

**Constat:** La poly fonctionnalité de la ville de Tizi-Ouzou.

### III. L'évolution historique 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 à travers le temps, sur plusieurs époques. Elle permet aussi de reconstruire aussi le processus de formation et de transformation d'une ville.

**D'après Robert KRIER "L'espace de la ville :** *"La connaissance du développement de la ville dans l'histoire est d'une importance decisive pour chaque nouveau projet, car tout époque se construit sur celle qui l'a précède".*<sup>9</sup>

La ville de Tizi-Ouzou a connu plusieurs périodes pendant son évolution, parmi ces périodes :

#### A. Période romaine (146 av j-1640) :

-Le passage des romains dans la Kabylie.

##### Faits urbains

-La création de l'axe territorial Ecosium-Salda (Alger-Bejaia).

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

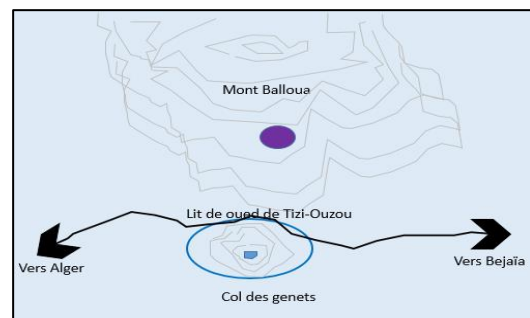


Figure 10: Carte de T-O à l'époque romaine.  
Source : auteurs

##### **Légende :**

- Périmètre d'étude
- Poste de surveillance
- $\longleftrightarrow$  Axe territorial

**Constat :** Le périmètre d'étude faisait partie de la forêt de Belloua

<sup>9</sup> Robert KRIER, *L'espace de la ville*, édition AAM, Bruxelles, 1980,p10

**B. Période Ottomane (1640-1830)**

-L'occupation de la Kabylie par les ottomans en 1640.

Faits urbains :

-Formation du 1<sup>er</sup> village traditionnel 'la smala'

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

-Création du Souk Sebet Khodja sur l'intersection des deux axes (l'axe territorial et l'axe reliant la smala et le bordj).

-Réorganisation de village autours de deux éléments: la mosquée et souk.

Les éléments de permanence: **L'axe** territorial Alger-Bejaïa (Actuelle RN12), bordj Turk, La smala.

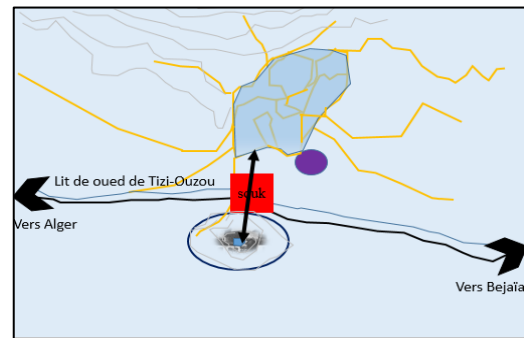
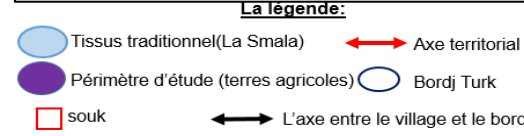


Figure 11: Carte de T-O à l'époque Ottomane  
Source : auteurs



**Constat:** Le périmètre d'étude faisait partie des terres agricoles adossées au village traditionnel « smala », *‘La vallée de Sébaou n'est qu'une zone de passage, de contrôle; cette vallée est cultivée et travaillée par les montagnards.’*<sup>10</sup>

**C. L'époque coloniale (1830-1962)**

**1. Première partie : (1840-1870)**

-Colonisation française en 1830.

-Tizi-Ouzou est chef-lieu de cercle en 1856.

-Un décret signé le 27/10/1858 qui va fixer le périmètre de colonisation.<sup>11</sup>

Faits urbains: (urbanisme militaire)

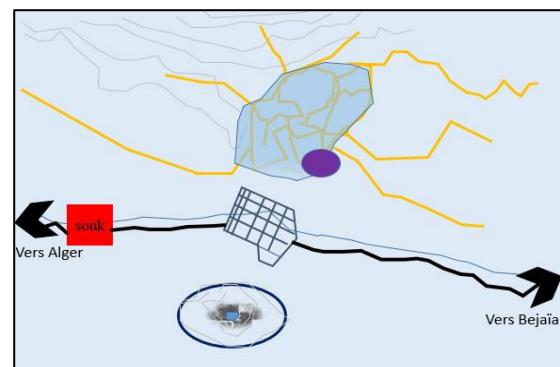
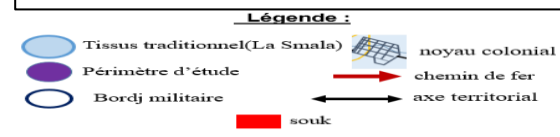


Figure 12: Carte de T-O 1<sup>er</sup> époque coloniale  
Source : carte traité par l'étudiant



<sup>10</sup> Naima Agharmiou-Rahmoun. *Tizi-Ouzou; la ville en mouvement. Un espace urbain en recomposition*, 2015. URL: <http://dx.doi.org/10.15551/lsgdc.v38i0.09> (consulté le 14/11/2022).

<sup>11</sup> *Nāïma* Agharmiou-Rahmoun. « Tizi-Ouzou, formation d'une ville dans un hinterland rural des plus denses d'Algérie » [En ligne], mis en ligne le 25 janvier 2017. URL : <http://journals.openedition.org/tem/3968>(consulté le 14/11/2022).

-Transformation du bordj turc en caserne militaire nommée « DROUET D’Erlon ».

-Création du 1<sup>er</sup> 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.

**Constat:** -Pas d’opération d’urbanisation au niveau du périmètre.  
-Il est resté à l’écart, même si il est à proximité du noyau colonial.

2. Deuxième partie :( 1870-1890)

-1871 : L’insurrection d’EL MOUKRANI, suivi de l’instauration du régime civil en Algérie.

-1872 : Le chef-lieu devient « commune de plein exercice» et siège d’arrondissement.

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

Faits urbains :

-L’extension du noyau initial vers le nord.

-Créations des boulevards en **1888** qui assurent les articulations avec les nouvelles extensions, ex: boulevard du nord qui sépare les deux entités.

Les éléments de permanence : L’axe territorial, le bordj Turc, le village kabyle et le tissu colonial.

3. Troisième partie :  
**(1890-1950) (Du village à la ville)**

-1940-1950: Passage de stade traditionnel rural vers un stade urbain assimilé.

-1888: Avènement de chemin de fer Alger-Tizi-Ouzou.

Faits urbains :

-1911 : Installation des services publics comme

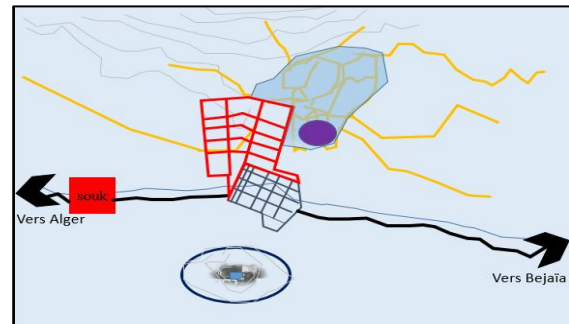


Figure 13: carte de T-O 2<sup>ème</sup> époque coloniale  
Source : auteurs

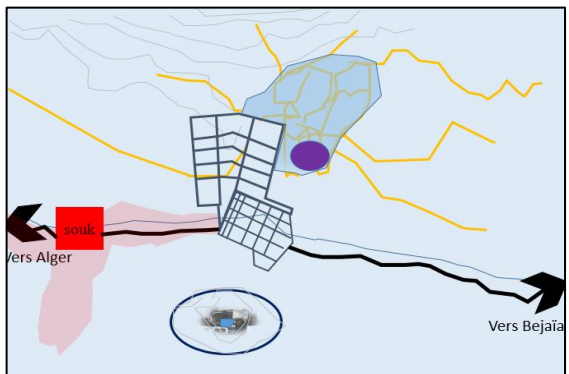
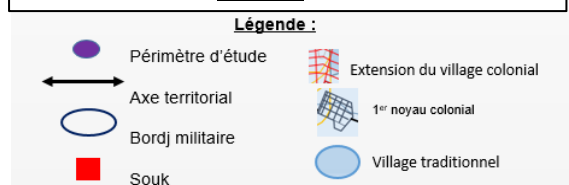
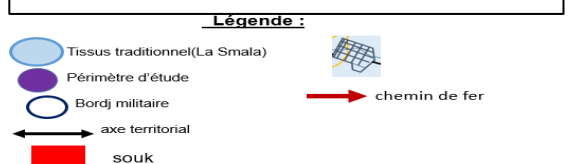


Figure 14: carte de T-O 3<sup>ème</sup> époque coloniale  
Source : auteurs



exemple: Hôpital.

-Entre 1925 et 1935 : Installation de grands équipements sur l'axe permanent de la ville :

sous-préfecture, gare ferroviaire, marché couvert, salle des fêtes, siège de la poste, stade communal, travaux d'assainissement, écoles...

4. Quatrième partie :(1950-1962)

-1954 : Tizi-Ouzou devient chef-lieu de la grande Kabylie.

-La naissance des premières cités de recasement.

-1958: lancement du plan de Constantine.

Faits urbains

-Construction des cités de recasement : habitat provisoire ex: cité Mokadem en 1956.

-Apparition des premières cités (H.L.M) : Le Cadi en 1956, Eucalyptus, Naegelen<sup>12</sup>.

-La deuxième série de cités : la cité des « Genets » ; les immeubles « Le Djurdjura ».

-Construction d'ensemble d'équipements : un sanatorium, un hôpital, une prison avec le plan de développement.

-Construction du centre culturel français, siège de la wilaya, lycée fatma Nsoumer, Cem Hamouténe, et CFA.

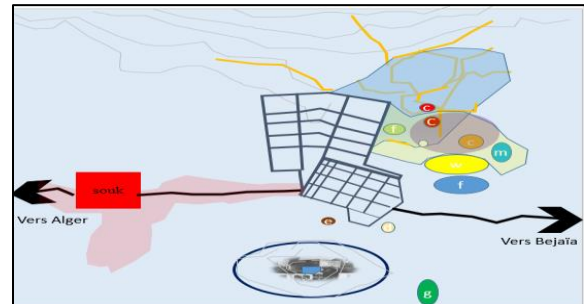


Figure 15 : carte de T-O 4<sup>ème</sup> époque coloniale  
Source : auteurs

**Constat:** Apparition des premières traces urbaines (cités de recasement) au niveau de périmètre d'étude ce qui a donné au périmètre un statut social défavorable et faible.

**D. L'époque postcoloniale (à partir de 1962)**

1. Première partie : (1962-1980) (la stabilité spatiale)

-Un exode rural massif est survenu avec l'indépendance.

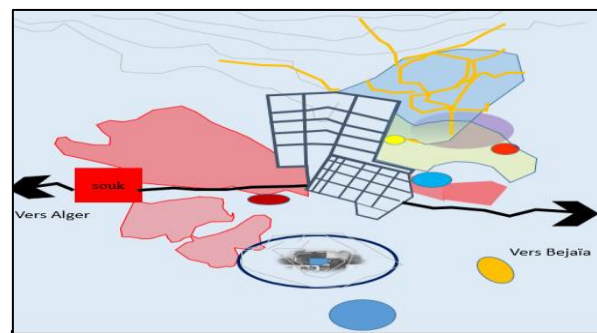
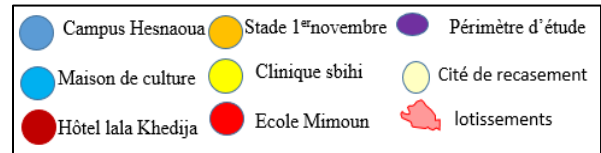


Figure 16: carte de T-O époque postcoloniale 1<sup>ère</sup> partie  
Source : auteurs

<sup>12</sup> Saïd DOUMANE. « Tizi-Ouzou : historique d'un col et son urbanisation, mis en ligne le 15 janvier 2015, URL : <http://journals.openedition.org/insaniyat/13001>(consulté le 15/11/ 2022).

-Les plans spéciaux (1966 jusqu'à 1975) : la relance du développement.



Faits urbains :

-Achèvement des cités HLM.

- L'implantation de plusieurs équipements : maison de la culture, hôtel Lala Khedidja, stade 1<sup>er</sup> novembre etc...

- Occupation des terrains avec des lotissements.

-Construction de la clinique SBIHI, école MIMOUN.

**Constat :** Les équipements construits aux limites du périmètre profitent à la ville mais qui donne le dos à celui ici.

2. Deuxième partie (1980-2000) :

-Politique des ZHUN en 1980 et crise de logements.

-1990 : La libération du marché du foncier et la privatisation des terrains.

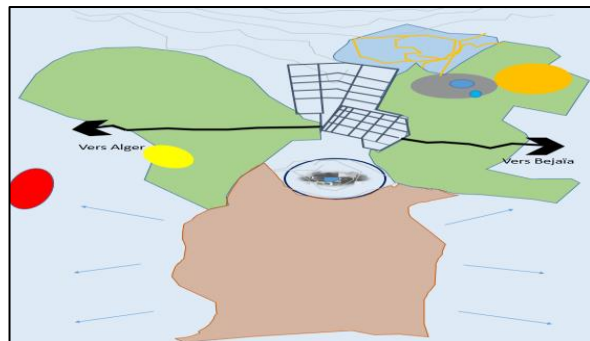


Figure17 : carte postcoloniale 2<sup>ème</sup> partie  
Source : auteurs

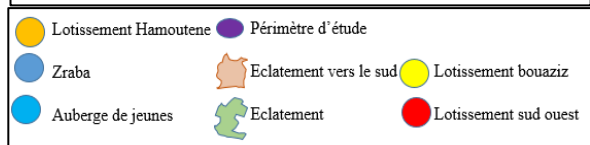
Faits urbains

-Eclatement vers le sud de la ville.

-Réalisation des coopératives immobilières.et

Lotissements privés/publics: **lot BOUAZIZ, Lot SUD-OUEST** etc.

-Apparition du lotissement Hamouténe au côté est du périmètre d'étude, Zraba (qui est informelle), auberge de jeunes.



**Constat :** La croissance s'est fait vers le sud avec la ZHUN, ce qui fait que le périmètre est resté à l'écart e l'urbanisation.

### 3. Troisième partie : Tizi-Ouzou 2000 à nos jours

Nouvelle stratégie de développement de Tizi-Ouzou.

#### Faits urbains

- Construction anarchique des lotissements privés/public et les coopératives immobilières.
- Réalisation du Cem mouloud Feraoun.
- En 2014 ; la destruction des baraquements de la cité Mokadem.

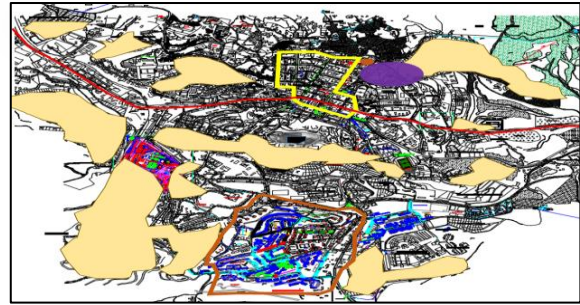


Figure18:carte de T-O état actuel  
Source : auteurs

#### Légende :



**Constat:** -Un Caractère périphérique du périmètre et qui est délaissé

-Marginalisation hérité depuis l'époque coloniale, isolé non attractif ; ce qui engendre l'insécurité et les fléaux sociaux.

#### **E. Synthèse de la lecture diachronique:**

La lecture historique de la ville nous a permis de comprendre que cette dernière est constituée d'un noyau historique formé du village traditionnel et du centre colonial avec une évolution homogène, malheureusement elle a connu un éclatement de façon anarchique à cause de la croissance non contrôlée.

Notre périmètre d'étude a une situation stratégique limitrophe au centre-ville mais avec un vécu d'un quartier périphérique, qui a travers le temps, et sur une autre grande échelle, n'a pas participé et ne participe pas à la dynamique urbaine il est resté marginalisé et non vécu. C'est pour cela, notre objectif est de faire renaître et dynamiser cette partie de ville, qui est délaissée, le renforcer afin d'améliorer l'image de notre ville de façon globale.

#### IV. État des lieux

Cette partie de travail constitue, un état de lieux, à travers les observations et les remarques qu'on a pu faire auparavant afin d'établir un aperçu général sur le périmètre d'étude à son échelle pour arriver enfin à une conclusion et une problématique spécifique.

##### A. **Présentation du périmètre**

###### 1. La situation à l'échelle de la ville

Notre périmètre d'étude, se situe au nord-est de la ville de Tizi-Ouzou.

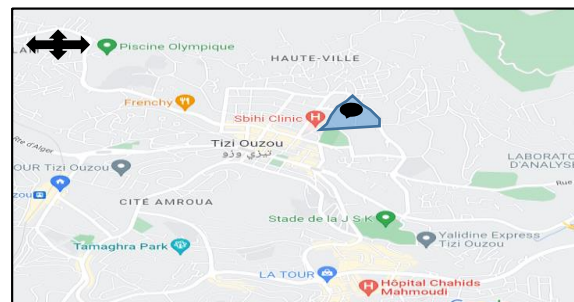


Figure 19 : Situation à l'échelle de la ville  
Source: <https://www.viamichlin.fr/web/cartes-plans/>  
Retravaillé par les auteurs

###### 2. La situation à l'échelle du quartier

Il jouit de sa proximité du centre urbain, qui est un atout pour le périmètre.



Figure 20 : Situation à l'échelle du quartier  
Source: <https://www.viamichlin.fr/web/cartes-plans/>  
Retravaillé par les auteurs

###### 3. Délimitation

Le périmètre d'étude est délimité par:

- Le village traditionnel (AIN HALLOUF) par le nord.
- Le lotissement Hamouténe par l'est.
- Centre-ville par l'ouest.
- Immeubles administratifs par le sud.

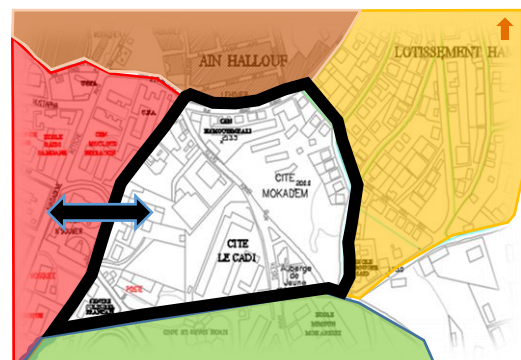


Figure 21 : Carte de délimitation du périmètre  
Source: <https://www.viamichlin.fr/web/cartes-plans/>  
Retravaillé par les auteurs

Le périmètre constitue un point d'articulation entre les différents tissus : tissu traditionnel, colonial, lotissement et la cité administrative.

#### 4. Accessibilité

Le périmètre d'étude contient plusieurs voies qui le relient à la ville.



Figure 22 : Rue IRATNI AHMED.  
Source: auteurs



Figure 23 : Rue AMARI RABAH.  
Source: auteurs



Figure 24 : Rue Hamoutène.  
Source: auteurs

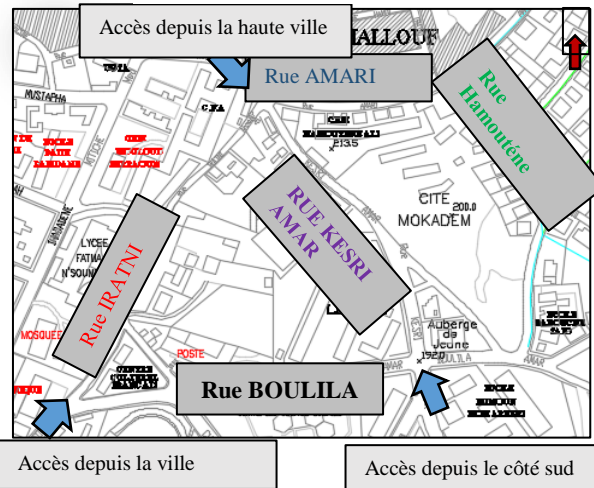


Figure 25 : carte de Tizi-Ouzou.  
Source: carte traité par auteurs



Figure 26 : Rue BOULILA AMAR.  
Source : auteurs



Figure 27 : Rue KESRI AMAR.  
Source: auteurs

**Constat:** -Le périmètre d'étude est facilement accessible.

-Un périmètre non desservie par le transport en commun.

## 5. La voirie

- Voie étroite assez bien fréquentés
- Un flux important aux heures de pointes
- Existence de commerces de proximité et la végétation



Figure 29 : Rue AMARI Rabah  
Source: auteurs

- Rue qui a un flux faible (rue déserte), desserve les habitations
- Étroite, absence de trottoirs ou trottoirs étroits

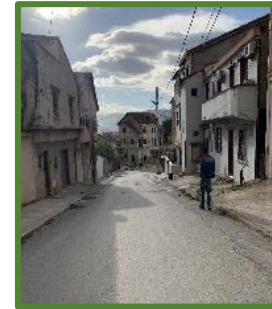


Figure 30 : Rue Hamoutène  
Source: auteurs



Figure 28 : Rue IRATNI Ahmed  
Source: auteurs

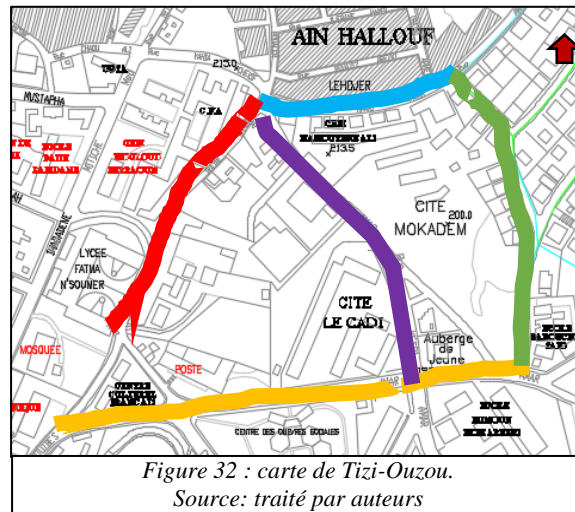


Figure 32 : carte de Tizi-Ouzou.  
Source: traité par auteurs

- Un flux faible desserve les maisons.
- Absence d'animation
- Sentiment d'isolement
- Trottoirs dégradée et



Figure 31 : Rue Boulila  
Source: auteurs

- Voie large
- Flux mécanique important
- Stationnement anarchique

- Voie large
- Flux piéton faible
- Flux mécanique important aux heures de pointes
- Sentiment d'insécurité



Figure 33 : Rue KESRI Amar  
Source: auteurs

### Constat:

- Manque d'animation en globalité, pas de notion de la rue
- Ce sont des voies de passage; non structuré

## 6. Nœuds et intersections



Figure 34 : Le nœud AIN HALOUF  
Source: auteurs



Figure 35 :L'intersection de KESRI et BOULILA  
Source: auteurs



Figure 37 : L'intersection Chikhi  
Source: auteurs

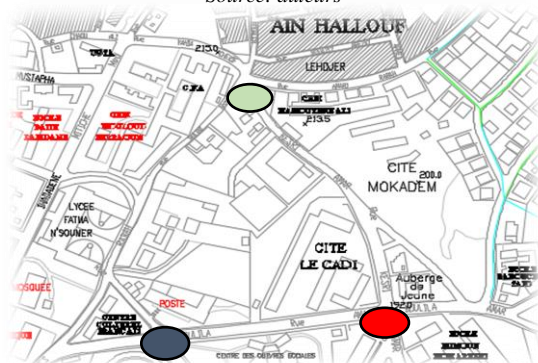


Figure 36 : carte de Tizi-Ouzou.  
Source: carte traité par auteurs

Ils représentent des intersections de passage non structurées.

**Constat:** Ils ne sont pas considérés des points de repères et des moments forts.

## 7. Le bâti

Contient 03 entités: L'entité d'équipements limitrophes. L'entité équipements à l'intérieur. L'entité résidentielle.

### a) Équipements limitrophes et à l'intérieur



Figure 38 : Cem Feraoun.  
Source : auteurs

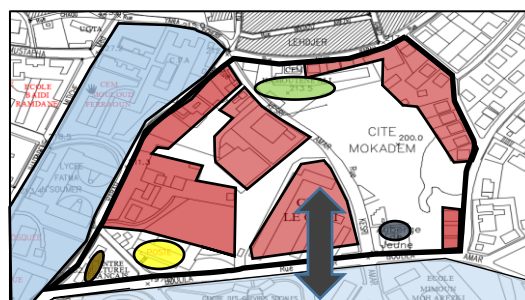


Figure 39 : carte de Tizi-Ouzou.  
Source: carte traité par auteurs



Figure 40 : Cem Hamoutene  
Source : auteurs



Figure 41 : Lycée fatma Nsoumer  
Source : auteurs



Figure 42 : Administration  
Source : auteurs



Figure 43 : La clinique sbihi  
Source : auteurs



Figure 44 : La poste Chikhi  
Source : auteurs



Figure 45 : La wilaya  
Source : auteurs



Figure 46 : Ecole Minoune  
Source: auteurs

**Constat:** Les équipements autour du périmètre en continuité avec le centre urbain mais ; clôturés de côté du périmètre, celui-là n'en profite pas de ces entités.

-Une rupture d'échelle entre le périmètre de caractère Houma avec la wilaya d'une grande échelle ainsi absence d'équipements qui favorise l'échange et le regroupement.

**b) L'entité résidentielle**



Figure 47 : Les immeubles coopératifs.  
Source : auteurs

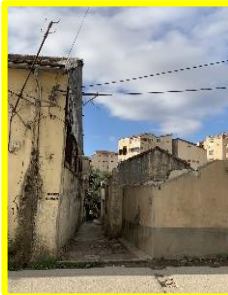


Figure 48 :Zraba  
Source : auteurs



Figure 49 : Zraba  
Source : auteurs

- Habitat informelle en mauvais état  
  
-Insalubrité de la Zraba qui donne une image refoulante



Figure 50 : Les immeubles coopératifs.  
Source : auteurs

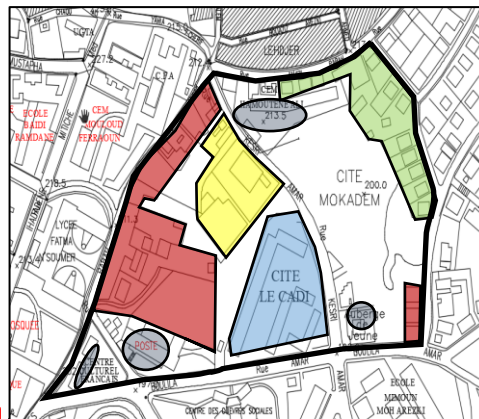


Figure 51 : carte de Tizi-Ouzou.  
Source : carte traitée par auteurs



Figure 52 : Les maisons individuelles.  
Source : auteurs

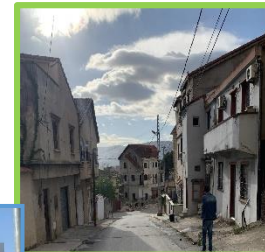


Figure 53 :rue Hamoutène  
Source : auteurs

-Absence de logique structurante.  
  
-Façade urbaine monotone.  
-Une grande échelle des habitations par rapport aux .entre entité qui le compose



Figure 54 : La cité cadé  
Source : auteurs



Figure 55 : La cité cadé  
Source : auteurs

- Une échelle plus petite dans un état dégradé.  
  
-Alignement par rapport aux voies

-Clôture de la cité cadé, le sentiment d'appropriation de ses habitants, dans un état moyen.

Quartier non attractif (quartier mort) ce qui renforce sa marginalisation, son délaissement et la mauvaise qualité de vie.

## 8. L'espace non bâti



Figure 56 : Cité cadi,  
Source: auteurs



Figure 57 : Cité cadi,  
Source: auteurs



Figure 58 : carte de Tizi-Ouzou.  
Source: carte traité par auteurs




Espace libre (vide)   
Espace de regroupement   
Place libre pour le stationnement 



Figure 59 : Cité Mokadem.  
Source: auteurs

- Les espaces dans un état dégradé ; pas aménagées; abandonnés par les autorités.
- L'emplacement de l'ancien bidonville qui impacte sur l'image du périmètre
- un potentiel foncier

### **Constat:**

- Rupture avec le paysage vu le manque flagrant d'espaces verts et publics.
- L'espace public peut contribuer à corriger l'image de périmètre, et améliorer son attractivité.

### **9-Conclusion :**

Notre périmètre d'étude bénéficie d'une situation stratégique à proximité du centre urbain; bien accessible avec un potentiel paysager important. Malgré ça; il reste toujours un quartier marginalisé ; avec une image refoulante; de caractère périphérique et non vécu; ne participe pas au dynamisme urbain.

Pour cela notre objectif est de dynamiser et renforcer cette partie de ville, qui est délaissée.

### **Problématique spécifique**

Comment bénéficier **des atouts paysagers** de notre périmètre d'étude en composant avec les principes d'**écologie et de développement durable** pour renforcer son attractivité et remédier à sa marginalisation?

## V. LE DIAGNOSTIC URBAIN

Afin de répondre à la problématique posée, on va établir un diagnostic urbain qui nous servira de proposer les enjeux nécessaires.

### A. Le système viaire :

« Le système viaire est le système de liaison de l'espace du territoire. Il est constitué par l'ensemble des circulations de fonction et d'importance variables. »<sup>13</sup>

#### La hiérarchisation des voies :



Figure 60: Rue la tapisserie  
Source: auteurs

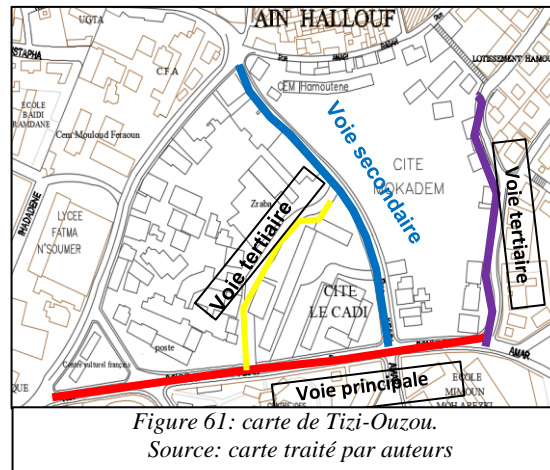


Figure 61: carte de Tizi-Ouzou.  
Source: carte traité par auteurs



Figure 62: Rue Hamoutene  
Source: auteurs



Figure 63: Rue Boulila Amar  
Source: auteurs



Figure 64: Rue KESRI Amar  
Source: auteurs

Les voies sont définies par une hiérarchisation selon dimensionnement/Fonctionnement

#### 1. Rue Boulila Amar

La voie se situe au côté sud du périmètre.

-Direction est-ouest

-Relie le centre-ville et lotissement Hamouténe.

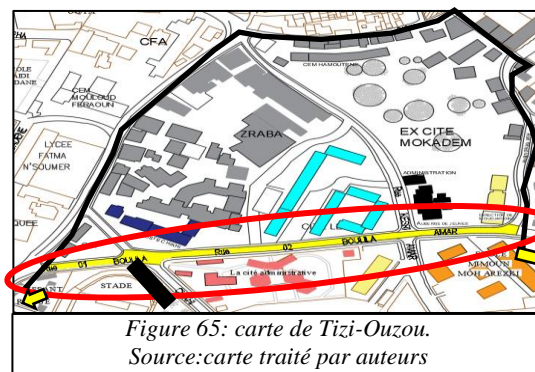


Figure 65: carte de Tizi-Ouzou.  
Source:carte traité par auteurs

— Division de la voie en séquence

- ere
- 1<sup>ère</sup> séquence
- 2<sup>ème</sup> séquence

<sup>13</sup> La voirie, in *Méthode d'analyse morphologique des tissus urbains traditionnels* (fichier PDF), Edition : UNESCO, 1984,page4.

ère

**1 séquence :** sur cette séquence l'existence d'un arrêt de bus interurbain et la clôture des deux cotes

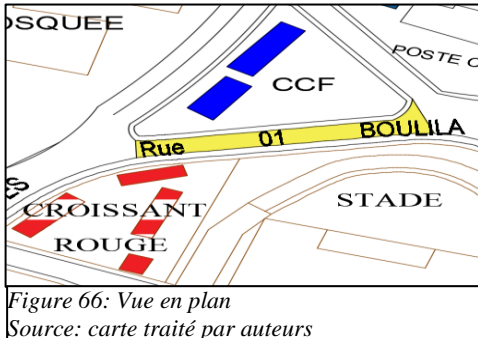


Figure 66: Vue en plan  
Source: carte traité par auteurs

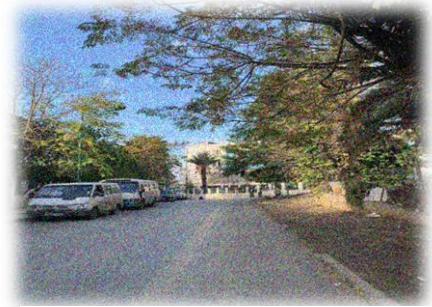


Figure 67: Vue en perspective  
Source: auteurs

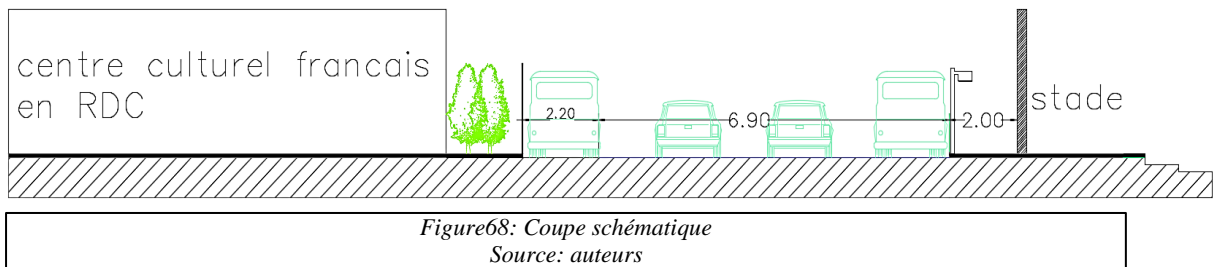


Figure68: Coupe schématique  
Source: auteurs

-La voie est à sens unique avec des trottoirs large mais sont pas revêtu.

-Un flux important, encombrée vu le rétrécissement de la chaussée à cause du transport et commerce informel.

-Une voie bien animée et bien fréquentée.



Figure 69: Photo panoramique  
Source: auteurs



Figure 70: Photo panoramique  
Source: auteurs

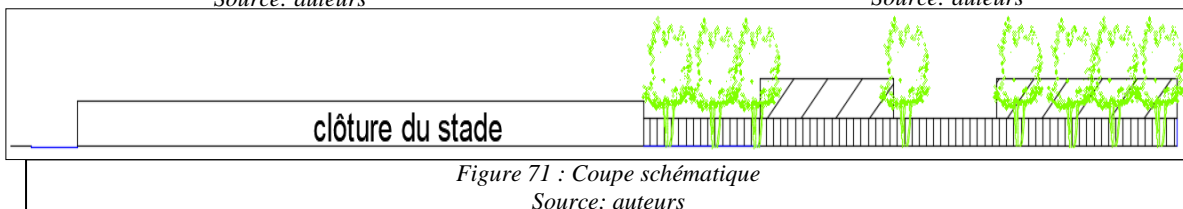


Figure 71 : Coupe schématique  
Source: auteurs

- Absence de façade urbaine que des clôtures

**Constat :** Une voie bien animée, mais encombrante et encombrée.

**2<sup>ème</sup> séquence:** Cette partie dessert les équipements administratifs, éducatifs et résidentiels (la cité cadì).



Figure 72 : Vue en perspective  
Source: auteurs

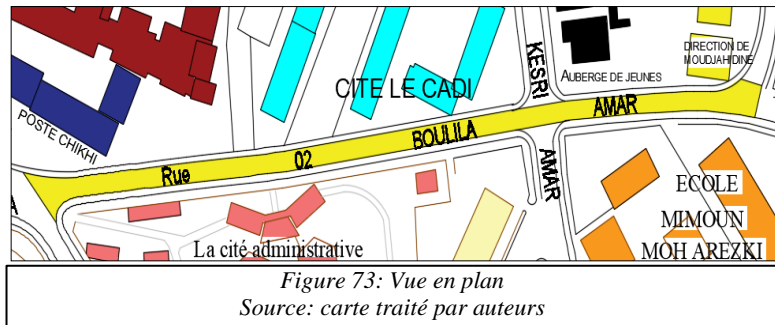


Figure 73: Vue en plan  
Source: carte traité par auteurs

-La voie à double sens avec des trottoirs larges, faiblement animé, à cause du caractère administratif et résidentiel, mais bien fréquentée.

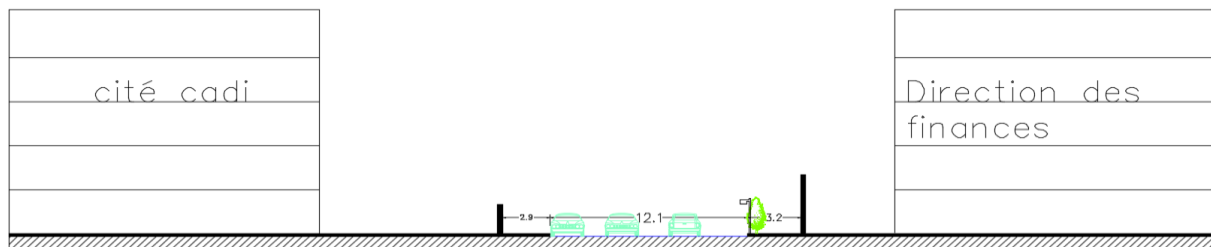


Figure 74 : Coupe schématique.  
Source: auteurs

-Un flux moyen, des aménagements timides et Stationnement anarchique



Figure 76: photo panoramique  
Source: auteurs



Figure 75 : photo panoramique  
Source: auteurs

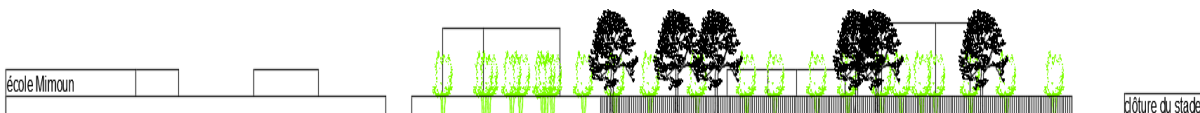


Figure 77 : Coupe schématique  
Source: auteurs

-Parois urbaine hétérogène et discontinuité du bâti.

**Constat:**

Cette voie mécanique est parmi les plus empruntés dans le périmètre mais reste juste un passage.

**Enjeux:**-Aménagement de la voie.

-Requalification de la voie pour améliorer son animation.

**2. Rue KESRI Amar**

-La voie divise le périmètre d'étude en deux entités.

-Direction nord sud

-Relie AIN HALOUF et le côté sud.

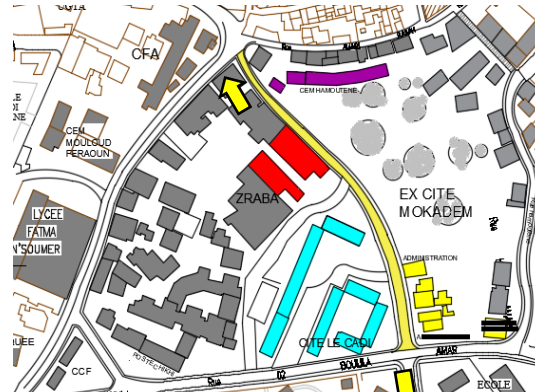


Figure 78 : carte de Tizi-Ouzou.  
Source: carte traité par auteurs

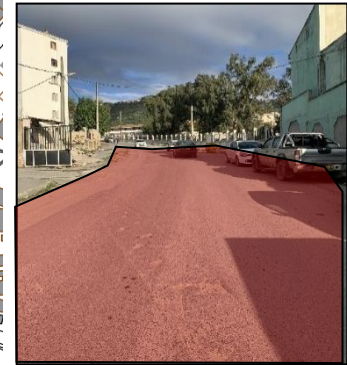


Figure 79 : Vue en perspective  
Source: auteurs

Les entités existantes au niveau du la voie :

Cem Hamoutène, Zraba, Le cadi, la DAS, ancien auberge de Jeunes.

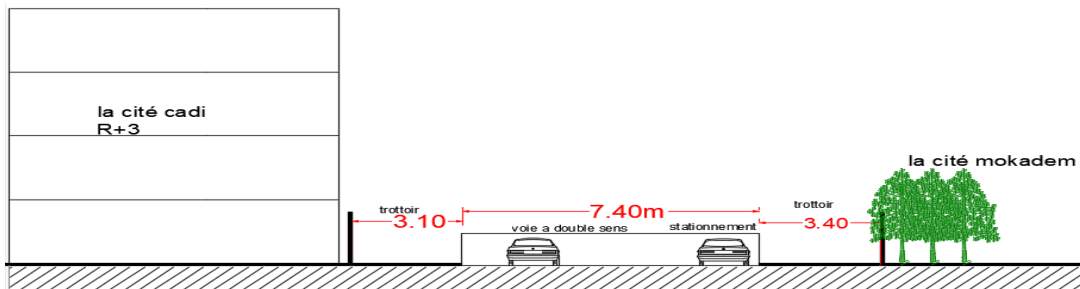


Figure80: coupe schématique.  
Source: auteurs

L'image de la cité de recasement qui s'est bidonvillisé resté dans la mémoire collective, un sentiment d'insécurité et d'isolement.

-flux mécanique moyen, piéton faible.

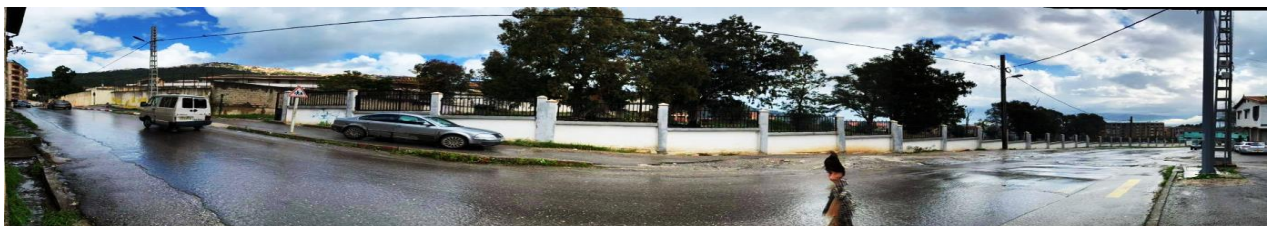


Figure 82 : Photo panoramique  
Source: auteurs

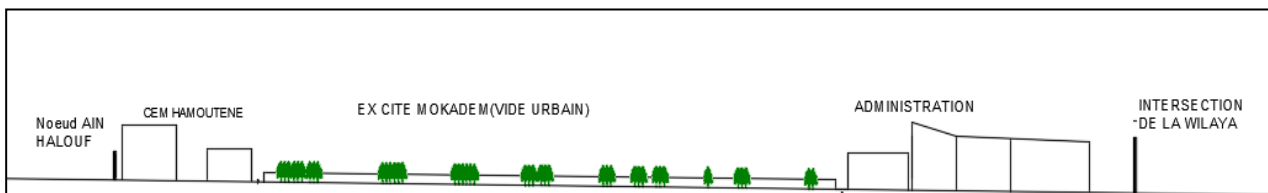
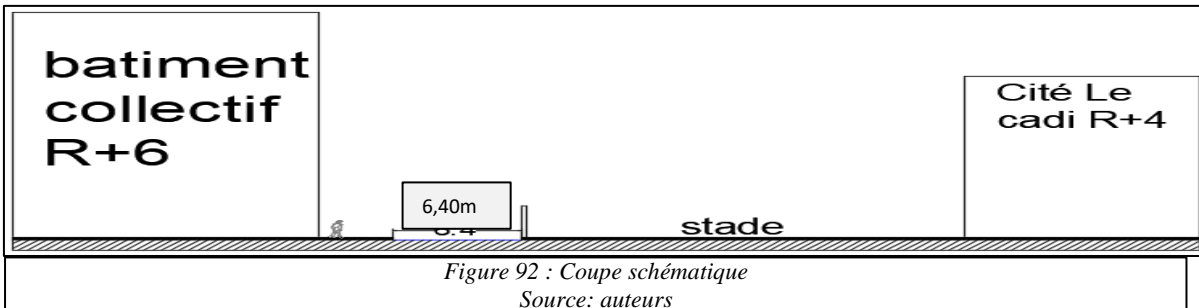
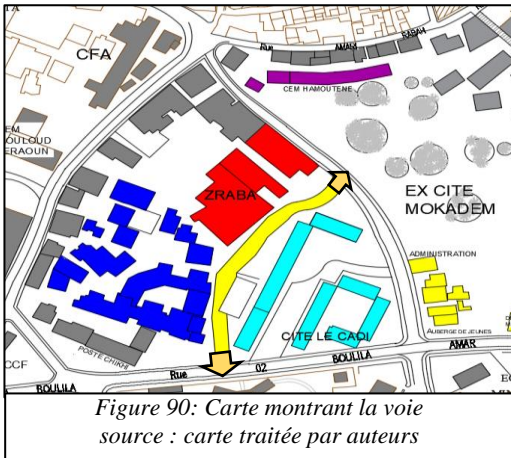


Figure 83 : Coupe schématique  
Source: auteurs

Absence de parois urbaines; que des clôtures des deux côtés.

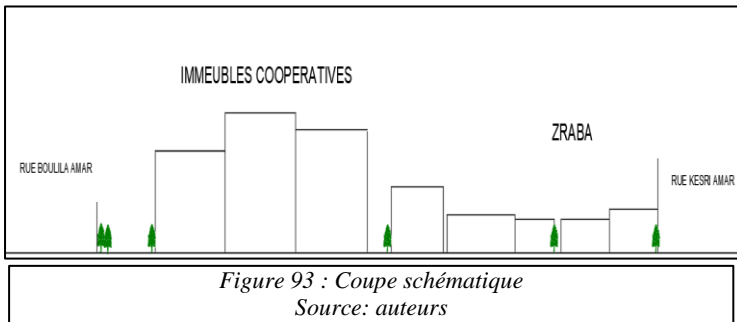


4. Voie intermédiaire: Rue de la tapisserie



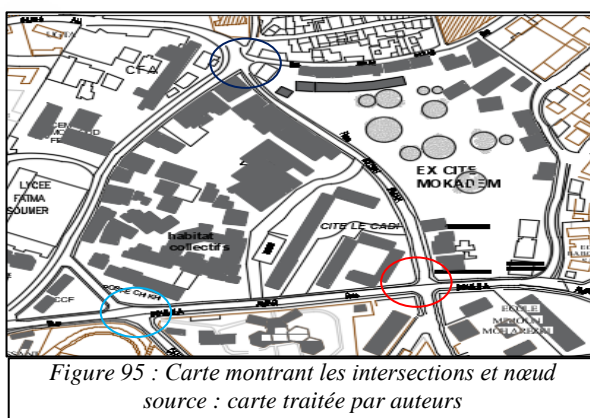
Flux mécanique et piéton faible, inexistence de trottoirs.

Absence d'animation et fréquentée seulement par les habitants de la cité.



**Enjeux:** Requalification des voies; pour améliorer son animation.

**B. Nœud et intersections**



**1. Nœud d'Ain Halouf :**

Intersection stratégique vers la haute ville.  
Elle n'est pas structurée

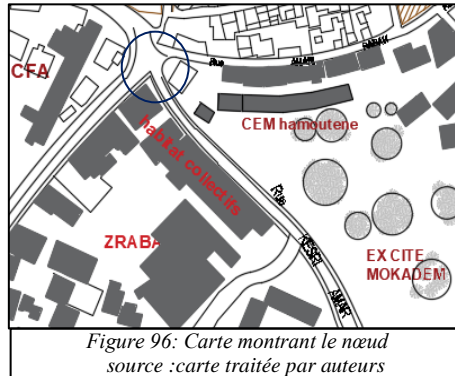


Figure 96: Carte montrant le nœud source :carte traitée par auteurs



Figure 97: Photo du nœud Source : auteurs

er

**2. Intersection de 1<sup>er</sup> ordre**

-intersection de la voie « Bouilila Amar » et celle de Chikhi



Figure 98 : Photo de l'intersection source : auteurs

ème

**3. Intersection de 2<sup>ème</sup> ordre**

-intersection de la voie Bouilila Amar, et Kesri Amar



Figure 99 : Photo de l'intersection source : auteurs

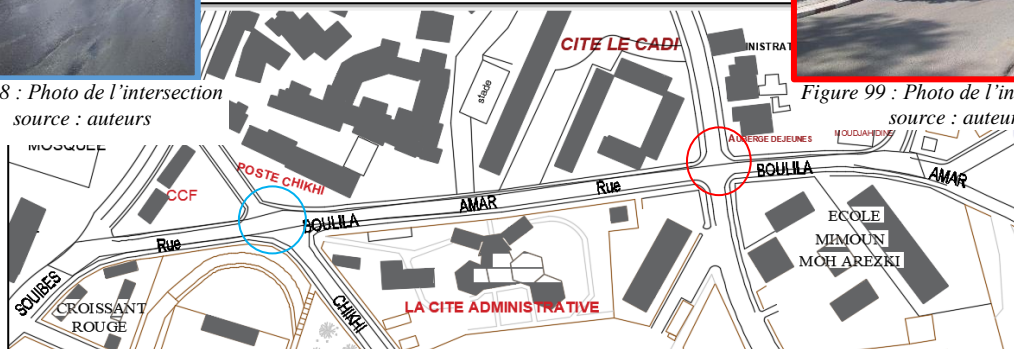


Figure 100 : Carte montrant les intersections source : carte traitée par auteurs

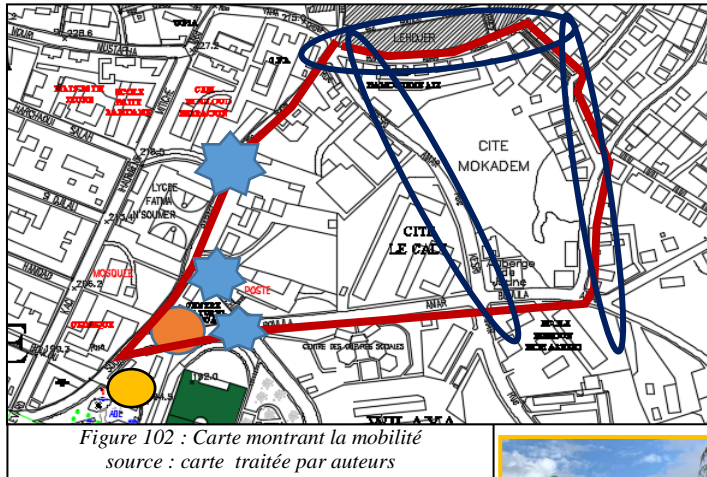
Elles n'assurent pas leurs rôles d'articulations; elles sont uniquement des intersections.

Elles ne sont pas considérées comme points de repères et moments forts.

**Enjeux:** Redéfinition, restructuration des intersections en nœuds.

### C. Mobilité urbaine

La mobilité renvoie au mouvement, qui implique un déplacement ou le transport. Elle est associée à un but comme professionnel ou fréquence comme quotidienne ou occasionnelle, à une notion également de flux, d'heures de pointe, de fréquentation ou d'embouteillages.<sup>14</sup>







-  Transport interurbain vers sikh oumeddour
-  Transport urbain vers la nouvelle ville
-  Encombrement aux heures de pointes
-  Des voies à éviter



Figure 101 : Carte montrant la mobilité  
source : auteurs

Le transport interurbain est problématique car il n'est pas défini comme une station de bus.

Pour le transport : Inexistence d'interconnexion entre le périmètre et la ville

-Les modes de déplacement sont essentiellement mécaniques privés.

-Des voies à reformuler comme Kesri, Amari et Hamouténe à cause de l'insécurité et l'isolement.

-Le piéton est exclu de son espace de circulation est exploité par le stationnement, et ils se sentent mal à l'aise lors de la marche.

**Enjeux** -Assurance d'une desserte avec les transports en commun ainsi créer de l'interconnexion.

<sup>14</sup> Entreprise Velco, *Mobilité urbaine : définition*, URL : <https://velco.tech/fr/mobilite-urbaine-definition/>, (consulté le 18/12/2022).

-Amélioration la mobilité au sein du périmètre et diversifier les modes de déplacement,

**D. Les entités de périmètre**

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

Entité résidentielle      Entité équipement  

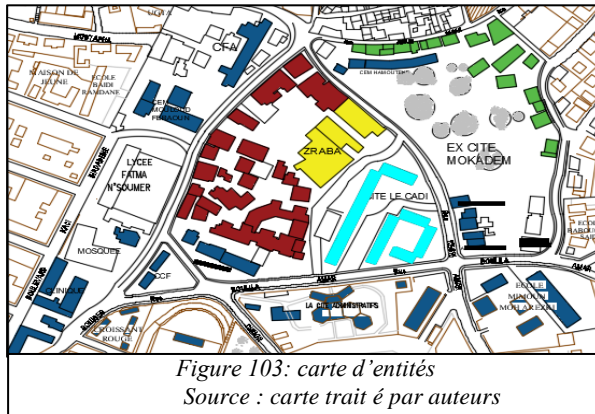


Figure 103: carte d'entités  
Source : carte trait é par auteurs

**1. Entité résidentielle**

**a) La cité le cad**

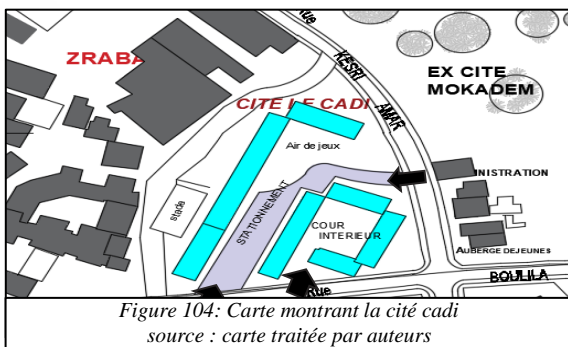


Figure 104: Carte montrant la cité cadi  
source : carte traitée par auteurs

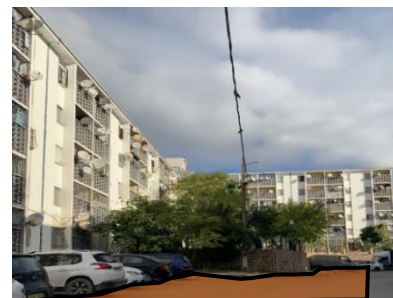


Figure 105 : Le stationnement à l'intérieure  
source : auteurs



Figure 105 : La façade  
source : auteurs



Figure 106 :L'entrée de la cité  
Source : auteurs

Typologie

-Des barres qui sont constituées des logements en F2 et F3 et de surfaces différentes.

-Etroites et longues coursives desservant Les logements.

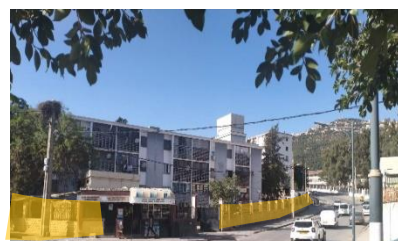


Figure 107: La cité est clôturée  
Source : auteurs

Gabarit -Entre R+3 et R+5.

Implantation - indépendamment de la voirie.

Etat de bâti-Moyen état

Manque de qualité de vie et d'espaces extérieurs conviviales.

**Enjeux:** Améliorer la qualité de vie des habitants.



Figure 108: Cour intérieure non aménagée  
source : auteurs

b) La cité Zraba

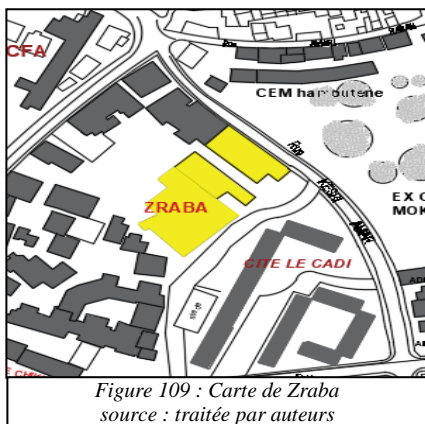


Figure 109 : Carte de Zraba  
source : traitée par auteurs



Figure 110 :L'alignement. Source  
auteurs



Figure 111 : Bâti dégradé  
Source : auteurs

Typologie : Regroupement anarchique de maisons.

Individuelles insalubres en sur-occupation desservis par d'étroites ruelles.

Gabarit :Entre RDC et R+2

Implantation : Les maisons de la cité Zraba

s'implantent suivant la voie Kesri Amar et la rue de la tapisserie.

Espaces extérieurs : Présence d'une aire de jeux très petite.

Etat de bâti: En état dégradé informelle et un cadre de vie insalubre.

Présente une image refoulante du périmètre et l'absence de qualité de vie; l'insécurité

**Enjeux:** Améliorer l'animation, l'attractivité, et l'image de Zraba.

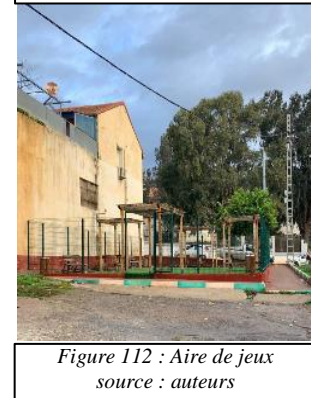


Figure 112 : Aire de jeux  
source : auteurs

c) Immeubles coopératifs

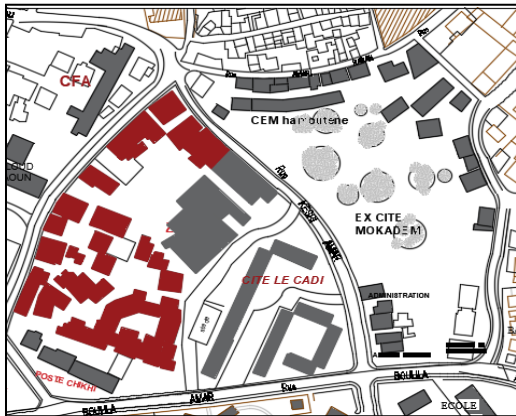


Figure 114 : carte des immeubles coopératifs  
Source : carte traité par auteurs

Typologie :Habitat collectif,

regroupées à l'intérieur

Gabarit : Varie entre R+4 A R+6 R+6R+8.

Implantation S'implantent le long de la

Long de la rue Iratni Ahmed

Etat de bâti : En bon état

Absence de complémentarité et dialogue entre bâti et non bâti

**Enjeux:** Remédier au paysage urbain défiguré.

Rééquilibrage entre le bâti et le non bâti

d) Habitations individuelles

Typologie : Maisons individuelles

Gabarit : RDC à R+2

Implantation :

L'implantation se fait le long de la voie (rue Hamouténe).

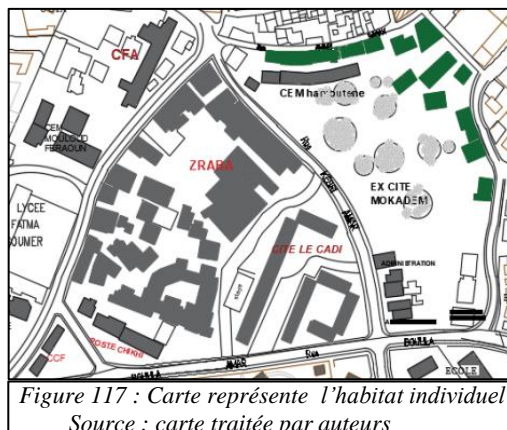


Figure 117 : Carte représente l'habitat individuel  
Source : carte traitée par auteurs

Espaces extérieurs : Absence des espaces extérieurs.

**Enjeux** : L'interconnexion avec le reste de périmètre.



Figure 113 : immeuble avec RDC commerce  
Source : auteurs



Figure 115: Des façades monotones  
source : auteurs

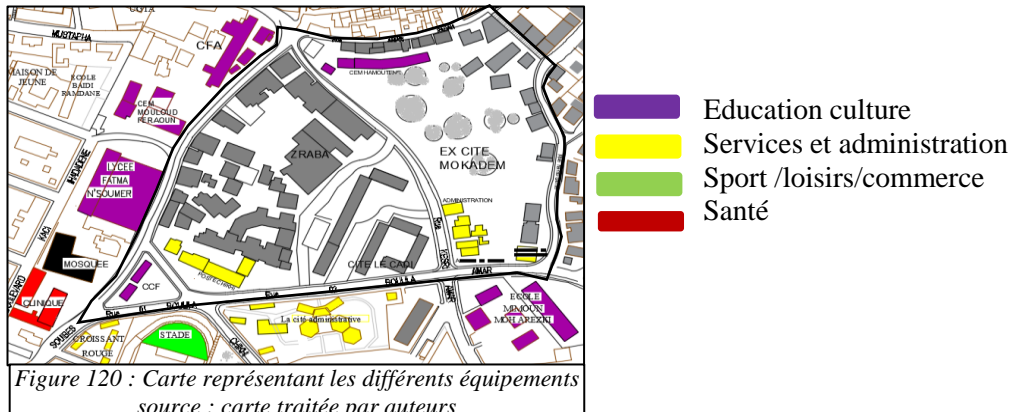


Figure 116 : Des façades monotones  
source : auteurs



Figure 118 : Etat dégradé  
source : auteurs

2. Entité équipements



a) Equipements administratifs et de service



Figure 121 : La poste Chikhi.  
Source : auteurs



Figure 122 : Direction des moudjahidines  
source : auteurs



Figure 123 : Croissant rouge  
source : auteurs



Figure 124 : Direction Algérie télécom  
Source : auteurs



Figure 125 : La wilaya  
Source : auteurs

Concentration de l'administration au sud du périmètre, clôturé ce qui renferme le périmètre sur lui-même.

b) Equipements éducatifs et culturels :



Figure 126 : Primaire Mimoun Saïd source : auteurs

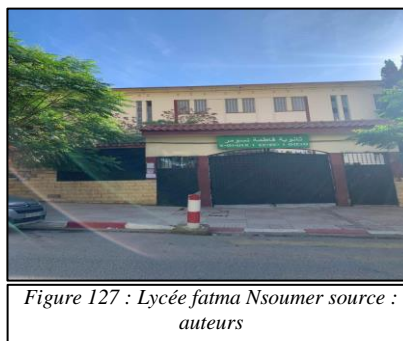


Figure 127 : Lycée fatma Nsoumer source : auteurs

-L'offre éducative est présente ainsi l'administration dans le périmètre qui sont en bon état à part le Cem Hamouténe.

-La culture est absente dans le périmètre (une auberge de jeunes désaffecté, ainsi le centre culturel qui est abandonné).

- Inexistence d'équipements socioculturelle notamment pour la petite enfance.

c) Les équipements de sport /loisirs/commerce

-Le sport et le loisir sont absent (le stade est ouvert vers la ville et tourne le dos au périmètre).

-Existence de commerces de proximité de façon non homogène sur les voies.

-Inexistence d'équipements commerciaux de grandes échelles.



Figure 128 : Stade Oukil Ramdane  
source : auteurs

## E. Espace public/Vide urbain

L'espace Libre est une expression utilisée par les urbanistes pour désigner les superficies non bâties intégrées dans le fonctionnement des aires urbanisées.<sup>15</sup>



Figure 130 : carte représentant vide et espace public  
Spurce : auteurs

Un important vide urbain (ancienne cité de recasement qui s'est bidonvillisé).

- Espaces de regroupement et libres pour les cités
- Espace libre non structuré (résiduel)
- Vide urbain



Figure 131 : Vide urbain  
Source : auteurs

**Enjeux:** Valorisation du vide urbain qui est un potentiel urbain très important pour favoriser le dynamisme urbaine et introduire des espaces publics.

<sup>15</sup> Mayté Banzo, *L'espace ouvert pour une nouvelle urbanité*. HAL theses, URL : <https://theses.hal.science/tel-00618968> (consulté le 17/12/2022)

**F. Le potentiel paysager**



Figure 132 : mont Belloua  
Source : auteurs

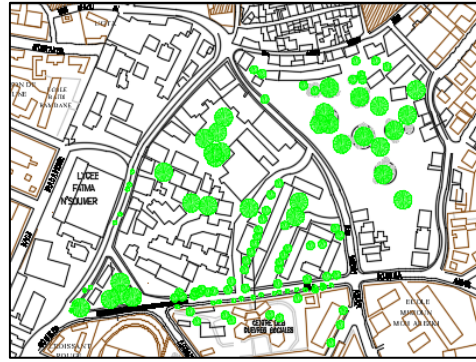


Figure 134 : carte représentant la végétation  
Source : carte traité par auteurs



Figure 133 : végétation  
Source : auteurs



Figure 133vegetation  
Source : auteurs

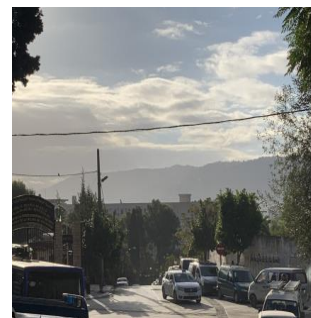


Figure 135mont Hesnaoua  
Source : auteurs

Le périmètre bénéficie d'un potentiel paysager naturel important et profite des vues panoramiques dégagés vers mont Belloua et Hesnaoua

**Enjeux :** profiter de ce paysage et de nous orienter et de rapprocher vers lui en composant avec les principes du développement durable et l'écologie en général pour améliorer l'imagibilité.

**G. Les déchets publics**



Figure 136 : déchets public  
Source : auteurs



Figure 137 : déchets public  
Source : auteurs



Figure 138 : déchets public  
Source : auteurs

-Une mauvaise gestion des déchets ; le manque de propreté résultante de manque de citoyenneté et d'organisation ainsi un paysage refoulant du périmètre

Enjeux :-Mise en place de la politique de ramassage et de tri des déchets.

## H. Synthèse

### a) Potentialités et carences

Potentialités	carences
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Situation stratégique à proximité de centre urbain</li> <li>-Bénéficiaire de bonne structure viaire lié mais la servitude n'est pas animée</li> <li>-bénéficie d'un potentiel paysager naturel important</li> <li>-Potentialité foncière après démolition de la cité Mokadem</li> <li>-Les vues panoramique dégagés.</li> <li>-Proximité de la ligne téléphérique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Rupture d'échelle entre la ville et le périmètre</li> <li>-Manque d'accessibilité et d'attractivité</li> <li>-Nœuds ne présente pas des moments de repère ni éléments d'articulation.</li> <li>-caractère marginale (isolement)</li> <li>-Existence de vide urbain(le bidonville)</li> <li>-La trame d'équipement ne participe pas à la dynamique urbaine</li> <li>-l'unité morphologique absente.</li> <li>-Absence de qualité de vie (habitat social; absence d'espaces publics)</li> <li>-Mauvaise gestion des déchets.</li> </ul>

### b) Enjeux et objectifs

objectifs	enjeux
<p>Ouverture du périmètre sur son environnement</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Créer la continuité entre le périmètre et la ville.</li> <li>-Remédier au caractère marginal</li> <li>.- Contribuer au dynamisme urbain</li> <li>-Améliorer l'accessibilité</li> <li>-La poly fonctionnalité</li> </ul>

Affirmer une nouvelle image au quartier	<ul style="list-style-type: none"><li>-nouveau quartier attractive non refoulant</li><li>-Introduire la notion de la durabilité et d'écologie</li><li>-Intégrer la nature comme qualificateur</li><li>- Un quartier convivial</li></ul>
Favoriser la mixité et sociale et fonctionnelle.	<ul style="list-style-type: none"><li>-Intégration des équipements attractifs qui favorisera l'échange; le divertissement.</li><li>-Remédiation au manque d'espaces publics.</li></ul>

## **Chapitre II : Operations urbaines**

Introduction

Dans ce chapitre nous allons mettre en place une série d’actions à mener sur le périmètre d’étude (le quartier MOKADEM) afin de répondre aux problèmes dont il souffre.

Avant d’entamer l’intervention, nous allons nous appuyer sur des exemples de référence de deux quartiers qui ont subi un renouvellement urbain et qui présentent des similitudes avec notre périmètre sur le plan morphologique et problématique.

**VI. Analyse des exemples de référence :**

**A. Projet de rénovation urbaine de La Noue- Mallassis à Bagnole et Montreuil :**

Le secteur des Mallassis / La Noue situé en France, s’étend sur deux communes, Bagnole et Montreuil.

Les deux quartiers sont séparés physiquement par l’autoroute A3.



Figure 340 : vue sur le quartier.  
Source : <https://www.interland.info/projets/projet->

Sa problématique : La Noue Mallassis est situé à la périphérie de la ville, représente un quartier d’habitat social populaire connu une spirale dégradation sociale et urbaine, enclavé et non attractif. On dresse alors les actions et enjeux afin qu’ils répondent aux objectifs majeurs.

objectif	enjeux	actions
Ouvrir le quartier sur la ville et le désenclaver.	-Remédier au caractère de transit. -Améliorer l'accessibilité. -Requalification de l'entrée de la ville.	-Intégration d'équipements commerciaux attractifs qui participe à la dynamique urbaine.  -Le prolongement de la ligne de tramway permet de renforcer le réseau de transport collectif.  -La restructuration du nœud principale qui relie le quartier à la ville.  -Une promenade qui relié entre les deux entités Bagnole et Montreuil permet une continuité visuel.



Figure 141: nœud avant.  
Source : <https://www.est-ensemble.fr/npnru-bagnolet-montreuil>

Restructuration du nœud

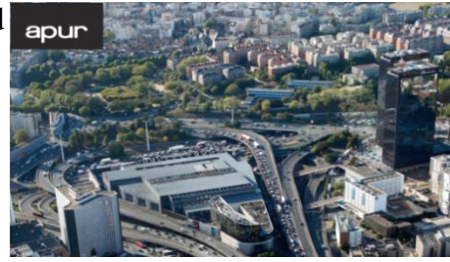


Figure 142 : nœud après.  
Source : <https://www.est-ensemble.fr/npnru-bagnolet-montreuil>

Une Promenade belvédère



Figure 143: la promenade belvédère avant.  
Source : <https://www.est-ensemble.fr/npnru-bagnolet-montreuil>



Figure 144: la promenade belvédère après.  
Source : <https://www.est-ensemble.fr/npnru-bagnolet-montreuil>

Objectif	enjeux	actions
Améliorer l'image du quartier	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Introduire la notion de durabilité et transition écologique.</li> <li>-Remédier à la monotonie des barres par la richesse typologique.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Accorder une importance à la trame verte, et valorisation des parcs paysagers.</li> <li>-Démolitions des logements sociaux dégradés (barres) et construction de nouveaux logements intermédiaires avec de l'habitat participatif.</li> </ul>

Remédier à la monotonie



Figure 145: le bâti existant.  
Source : [https://www.est-ensemble.fr/.../20161010\\_fiche\\_projet\\_lanoue\\_m...](https://www.est-ensemble.fr/.../20161010_fiche_projet_lanoue_m...)



Figure 146: nouvelle typologie.  
Source : [https://www.est-ensemble.fr/.../20161010\\_fiche\\_projet\\_lanoue\\_m...](https://www.est-ensemble.fr/.../20161010_fiche_projet_lanoue_m...)



Figure 147: nouvelle typologie.  
Source : [https://www.est-ensemble.fr/.../20161010\\_fiche\\_projet\\_lanoue\\_m...](https://www.est-ensemble.fr/.../20161010_fiche_projet_lanoue_m...)

objectif	enjeux	actions
Améliorer le cadre de vie.	-favoriser la mixité sociale.	-Introduire des espaces publics et des équipements de rencontres et d'échanges.  -La réhabilitation de la zone d'activité industrielle : pour permettre l'emploi aux jeunes du quartier afin d'améliorer la qualité de vie.  -Mobilité douce; et multimodale.



Figure 148: la carte de quartier avant.  
Source : [https://www.est-ensemble.fr/.../20161010\\_fiche\\_projet\\_lanou](https://www.est-ensemble.fr/.../20161010_fiche_projet_lanou)



Figure 149: l'équipement sportif.  
Source : [https://www.est-ensemble.fr/.../20161010\\_fiche\\_projet\\_lanou](https://www.est-ensemble.fr/.../20161010_fiche_projet_lanou)



Figure 150 : la zone d'activité industrielle.  
Source : <https://www.est-ensemble.fr/nprnu-bagnolet-montreuil>



Figure 151.152: réhabilitation des usines.  
Source : <https://www.est-ensemble.fr/nprnu-bagnolet-montreuil>

### B. Projet de renouvellement urbain du quartier de Bernon:

Le quartier Bernon se situe en ville de Reims, à 130 km au nord-est de Paris, dans la ville d'Epernay.

La problématique du quartier: Le quartier malgré sa situation stratégique à proximité du centre, il souffre d'une marginalisation, d'une forte vacance qui entraîne une perte d'attractivité et une précarisation de sa population.

Enclavé par la topographie qui marque une rupture



Figure 153: vue sur le quartier.  
Source : <https://youtu.be/eytxBiHwgZA>

remarquable avec le reste de la ville, et en marge d'activité de celle-ci.<sup>16</sup>

objectif	enjeux	actions
Ouvrir le quartier sur la ville.	-Améliorer l'accessibilité et la continuité urbaine.	-Création d'une nouvelle voie : offrant un meilleur accès aux immeubles et une liaison directe vers le centre -ville d'Eprenay.  -Requalification de l'avenue principale par une piste cyclable et qui sera bordé d'un nouvel immeuble de 20 logements avec le RDC commerces.  - La création de rues supplémentaires (Rue du Parc et rue des Coteaux).

Nouvelle voie vers le centre-ville



Figure 154: le quartier avant.  
Source : <https://youtu.be/eytxBiHwgZA>



Figure 155: la nouvelle voie projetée.  
Source : <https://youtu.be/eytxBiHwgZA>

Requalification de l'avenue



Figure 156 : L'avenue avant requalification  
Source : <https://youtu.be/eytxBiHwgZA>



Figure 157 : L'avenue après la requalification  
Source : <https://youtu.be/eytxBiHwgZA>

Objectif	enjeux	actions
améliorer le cadre de vie.	-favoriser la mixité sociale afin de créer l'échange et la rencontre.  -Améliorer le confort des logements.	-Aménagement des espaces publics.  -Dé densification et aménagement d'un parc urbain offrant des jardins et aux enfants des airs de jeux et de sports avec une halle couverte pour un marché hebdomadaire.

<sup>16</sup> Ministre de la transition écologique, QUARTIER BERNON – EPERNAY, URL: [https://www.grand-est.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/epernay\\_cle23c10.pdf](https://www.grand-est.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/epernay_cle23c10.pdf) (consulté le 12/01/2023)

-Réhabilitation des logements sociaux.



Figure 158: le quartier avant  
Source : <https://youtu.be/eytxBiHwgZA>



Figure 159: démolition de logements  
Source : <https://youtu.be/eytxBiHwgZA>



Figure 160: le parc naturel.  
Source : <https://youtu.be/eytxBiHwgZA>



Figure 161 : Réhabilitation des logements sociaux.  
Source : <https://youtu.be/eytxBiHwgZA>

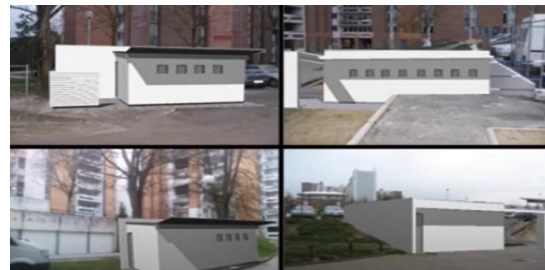


Figure 162 : Rénovation de pavillon de tri sélectif.  
Source : <https://youtu.be/eytxBiHwgZA>



Figure 163 : la friche de la supérette avant.  
Source : <https://youtu.be/eytxBiHwgZA>



Figure 164 : LA friche remplacée par une salle polyvalente  
Source : <https://youtu.be/eytxBiHwgZA>

<p>Améliorer l'image de quartier et renforcer l'attractivité.</p>	<p>-Améliorer l'offre en équipements publics.</p>	<p>-Réhabilitation des équipements pour la culture, et la vie associative: centre social, agence bailleur.</p> <p>-Le nouveau linéaire commercial sur l'avenue offre des locaux plus performants pour les commerces.</p> <p>-La réhabilitation et la démolition de plusieurs équipements pour accueillir enfin un bar brasserie, avec un parking paysager, une salle polyvalente.</p> <p>-La réhabilitation de la maison pour tous en bâtiment haute qualité environnementale</p>
---	---	---

Nouveau linéaire commerciale



Figure 165 : le quartier avant  
Source : <https://youtu.be/eytxBiHwgZA>



Figure 166: le linéaire commercial après.  
Source : <https://youtu.be/eytxBiHwgZA>

profiter des atouts paysagers.

-Intégrer la nature dans l'espace minéral.

-Aménagement d'un un parking paysager continuité des vignobles.



Figure 167 : avant démolition du centre commerciale.  
Source : <https://youtu.be/eytxBiHwgZA>



Figure 168 : après démolition, intégrer un parking paysager.  
Source : <https://youtu.be/eytxBiHwgZA>



Figure 169 : Le quartier avant  
Source : <https://youtu.be/eytxBiHwgZA>



Figure 170 : Le quartier après.  
Source : <https://youtu.be/eytxBiHwgZA>

**C. La synthèse :**

Les deux exemples analysées contiennent de multiples actions sur le cadre bâti et non bâti, la voirie, la mobilité etc. Ces opérations ont permis une nouvelle image des deux quartiers ainsi une amélioration du cadre de vie, qui a contribué au désenclavement, à l'ouverture sur la ville et à l'attractivité. Toutes ces notions vont nous aider à mieux comprendre comment aborder notre intervention sur le quartier MOKADEM.

## VII. Intervention sur le périmètre de la cité Mokadem

Notre intervention urbaine s'inscrit dans la démarche du renouvellement urbain. Cette opération touchera les différentes entités du quartier, dont :

- L'intersection 'Boulila et Kesri Amar ', Chikhi et 'Boulila et Souibess Rabah '.
- Les deux voies Kesri Amar et Boulila Amar.
- La Cité Cadi, la Cité Zraba
- Le vide urbain 'ex cité Mokadem'
- Le centre culturel français(CCF)

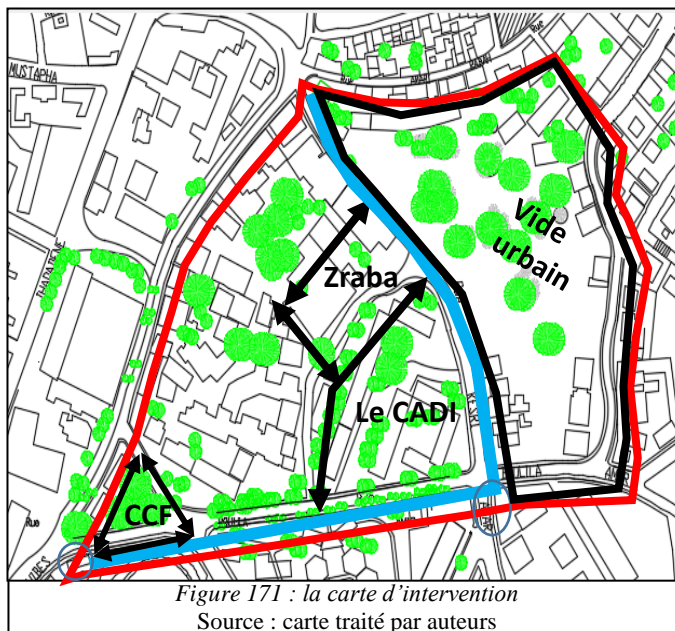


Figure 171 : la carte d'intervention  
Source : carte traitée par auteurs

### A. Les objectifs et enjeux de l'intervention

#### 01-Ouverture du périmètre sur son environnement

- Créer la continuité entre le périmètre et la ville.
- Améliorer l'accessibilité.
- Remédier au caractère marginal.
- Contribuer au dynamisme urbain, et créer la poly fonctionnalité.

#### 02-Affirmer une nouvelle image durable au quartier

- Introduire la notion de la durabilité et d'écologie.
- Nouveau quartier attractif non refoulant, convivial.
- Intégrer la nature comme qualificateur.
- Une richesse typologique.
- Rééquilibrer la densité.

#### 03-Améliorer la qualité de vie

- apporter une nouvelle offre en matière de logements.

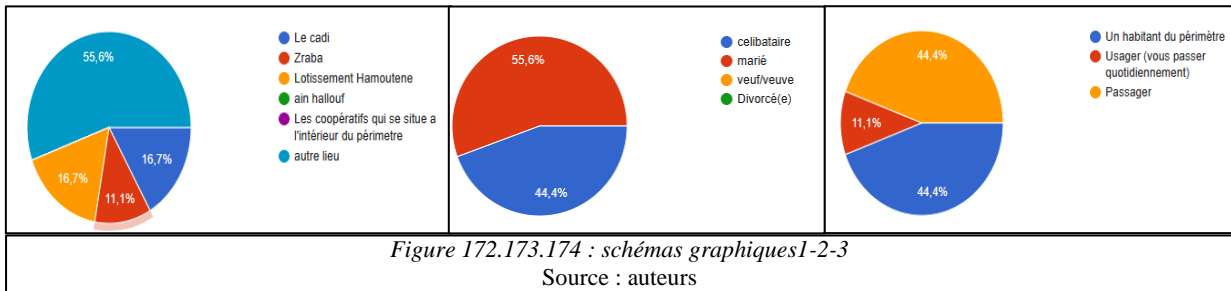
-Remédier au manque d'espaces publics.

**04-Favoriser la mixité fonctionnelle :**

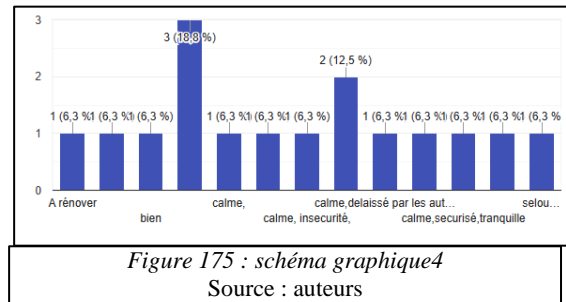
-Intégration des équipements attractifs qui favorisera l'échange, et le divertissement.

**B. Interprétation de questionnaire effectué sur le périmètre de la cité Mokadem**

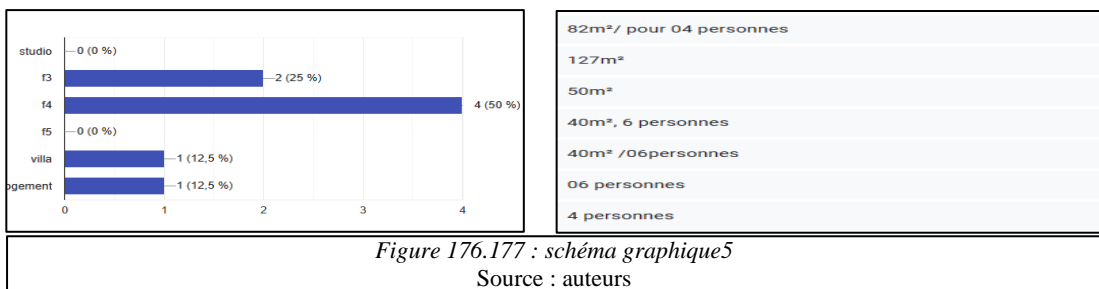
-Le questionnaire fait sur le périmètre de la cité Mokadem avec 18 personnes des différentes entités résidentielles de périmètre qui a touchés toutes les catégories d'âges.



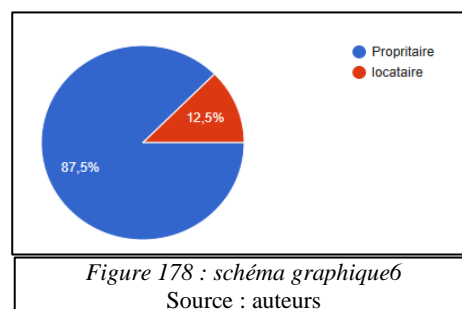
-La majorité des personnes questionnées ont déclarés que la cite est calme, mais délaissé par les autorités, insécurisé.



-La dominance de l'habitat sociale f4/f3 au niveau de périmètre, la majorité dans un état dégradé, ce qui reflète un quartier no attractif avec des surfaces comprise entre 40 à 120m<sup>2</sup>



-La majorité des habitants sont prioritaire, les personnes refuse de louer dans ce périmètre à cause de sa marginalisation, son isolement ; l'insécurité.



-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 ; Ain halouf, à cause d'absence de transport en commun à l'intérieur, la majorité des gens utilise, la marche à pied ou l'automobile pour aller au centre-ville.

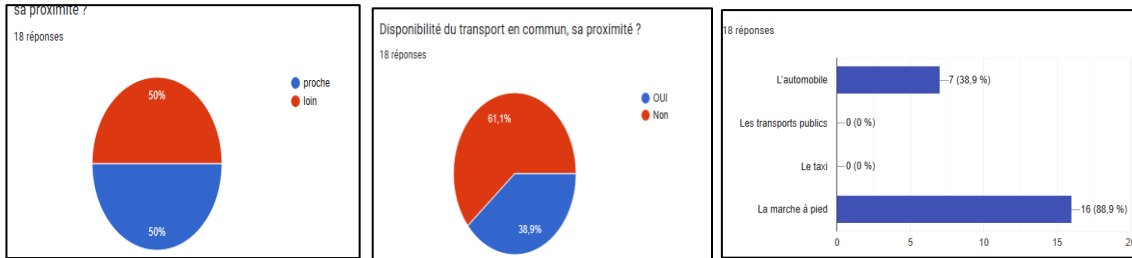


Figure 179-180-181 schémas graphiques 7.8.9

Source : auteurs

-La majorité a relevé le problème de stationnements anarchique au long des voies a cause d'absence des aires de stationnement, appart l'intérieur de la cité cadi, ce qui marque l'encombrement surtout aux heures de pointe.

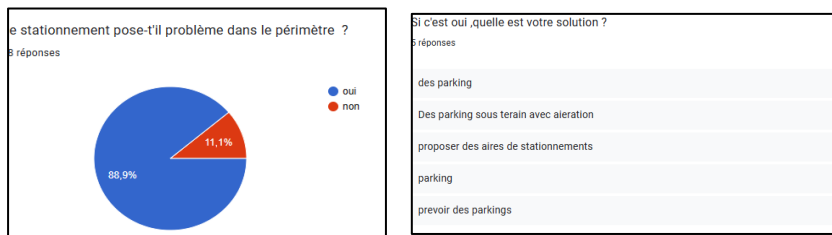


Figure 182.183 schémas graphiques 10-11

Source : auteurs

-Le manque de service au niveau de périmètre, et la dominance de l'habitat. Les équipements existants ne sont pas suffisants.

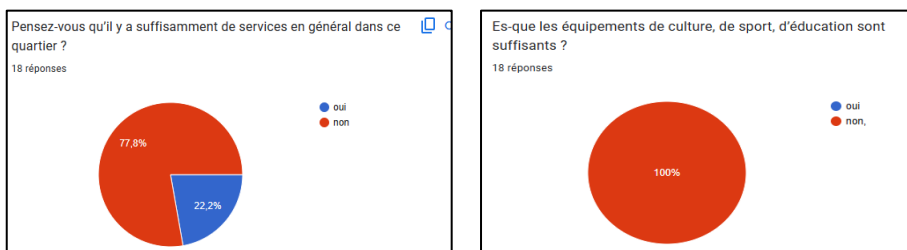


Figure 184 : schémas graphiques 12-13

Source : auteurs

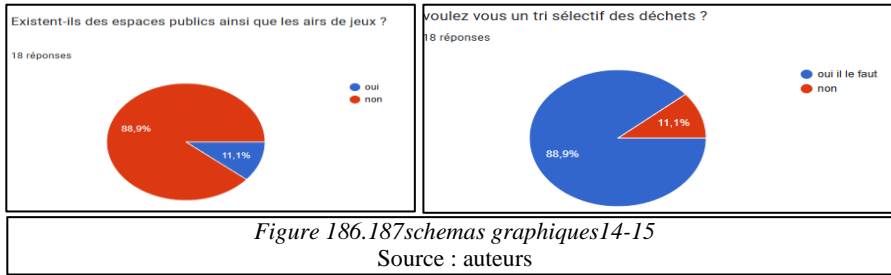
-Le manque flagrant des espaces de détente et de loisir au niveau de périmètre d'étude, espace pour enfants, les espaces vides existants ne sont pas aménagés dégradés.



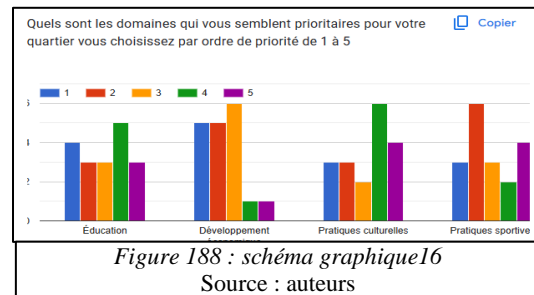
Figure 185 : réponses sur le questionnaire

Source : auteurs

-Le manque flagrant des espaces publics ainsi que les airs de jeux, et l'absence de tri sélectif qui résulte le manque de citoyenneté au niveau de périmètre.



-Les domaines prioritaires a intégré selon les personnes questionnés sont les pratiques sportifs et le développement économique.

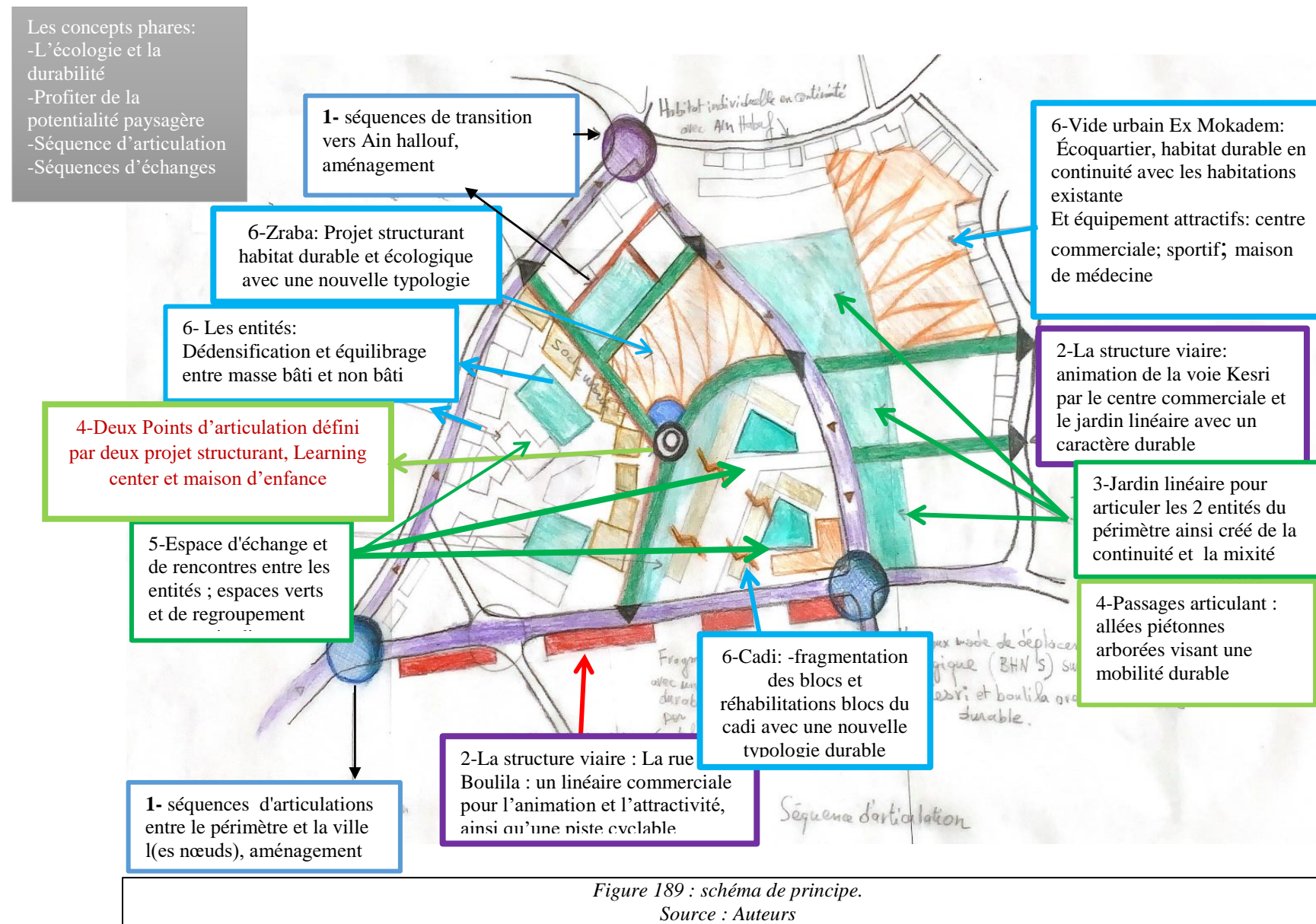


**C. Concepts phares du renouvellement urbain basé sur le développement durable du notre périmètre**

<p><b>1-Architecture durable</b> -Principe de l'éco-construction. -Logements respectueux de l'environnement.</p>	<p><b>2-L'écologie urbaine</b> -Architecture respectueuse de l'environnement. -Multiplier les espaces verts, même sur le bâti.</p>	<p><b>6-Gestion des déchets</b> -Système de tri et de recyclage. -La citoyenneté.</p>
<p><b>4-Mixité fonctionnelle et sociale</b> -Différentes fonctions avec les services et commerces.</p>	<p><b>5-Mobilité</b> -Favoriser les modes doux et multimodale.</p>	<p><b>3-La compacité</b> -Gestion plus économe de l'espace.</p>

## D. Schéma de principe

Consiste la traduction des enjeux majeurs en principes d'aménagement, qu'on peut résumer comme suit :



**E. Les différentes actions**

Nous allons définir ces actions selon notre schéma de principe, tout d'abord :

**1. L'intersection 'Boulila et Souibes Rabah**

On l'affirmant comme point de repères et moment d'articulation entre la ville et le quartier par un aménagement avec un plan végétal.

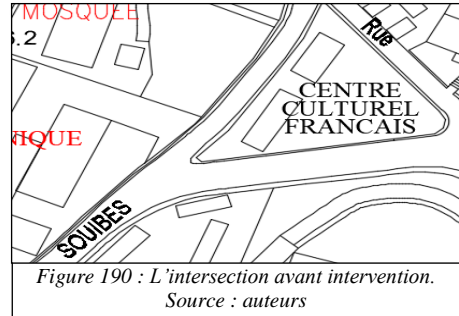


Figure 190 : L'intersection avant intervention.  
Source : auteurs

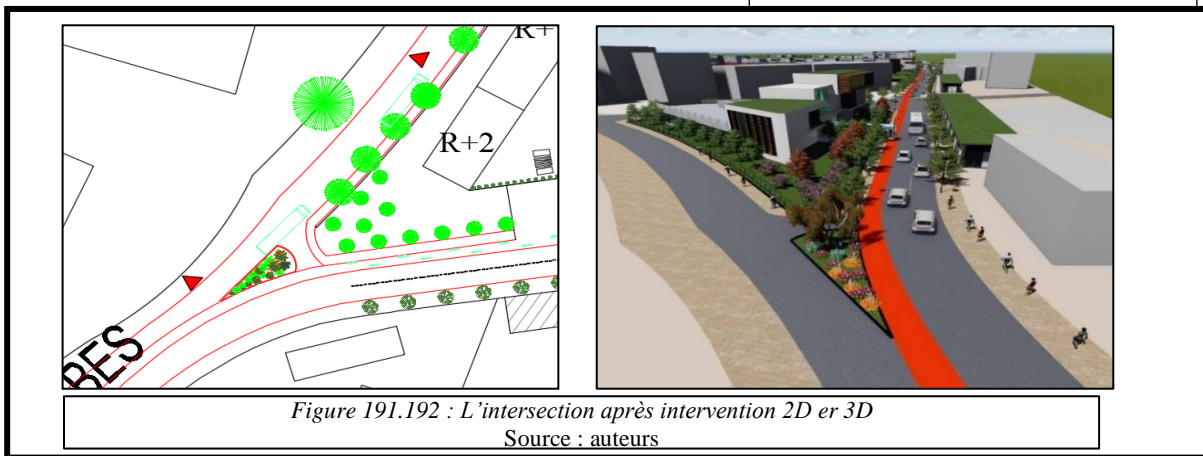


Figure 191.192 : L'intersection après intervention 2D et 3D  
Source : auteurs

**2. Les intersections: Kesri Boulila / intersection Chikhi**

Dans le but d'ouvrir le périmètre sur la ville et favoriser la circulation piétonne sécurisée, nous avons aménagé une un jardin suspendu qui permettra la transition entre les différents parois accessibles au niveau d'intersection Kesri\_ Boulila et un point d'eau au niveau de l'intersection Chikhi.

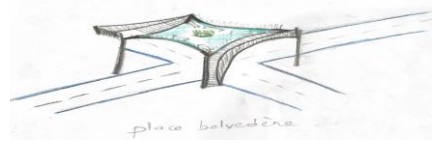


Figure 193: croquis de la place belvédère.  
Source: Auteurs

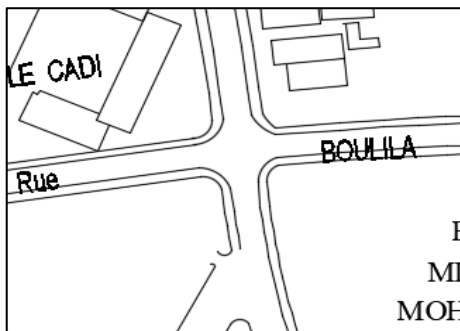


Figure 194: vue en plan avant l'intervention  
Source : auteurs

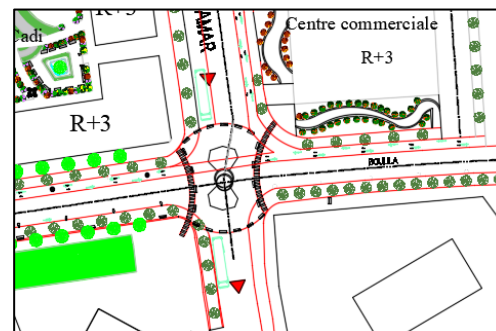
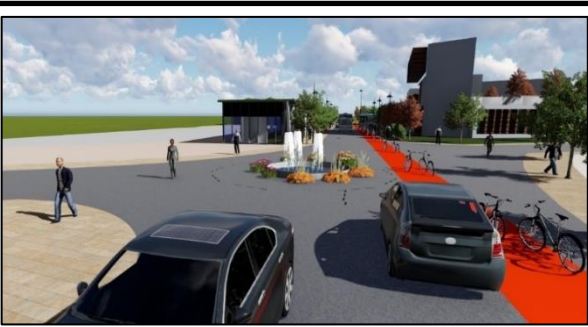
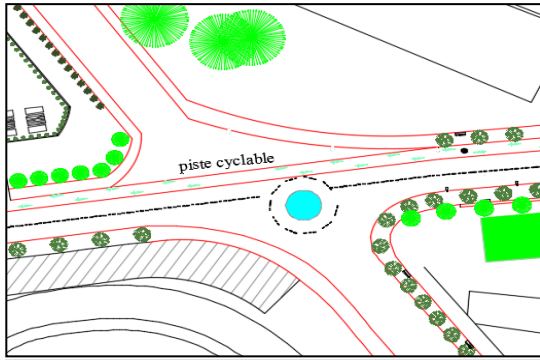
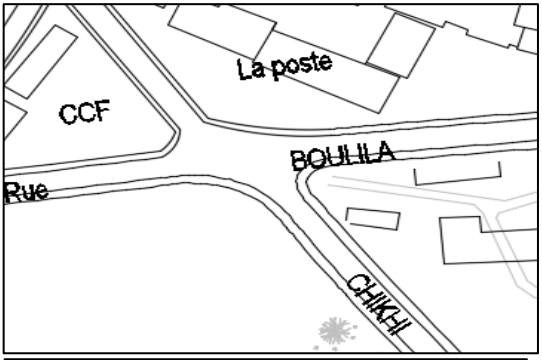
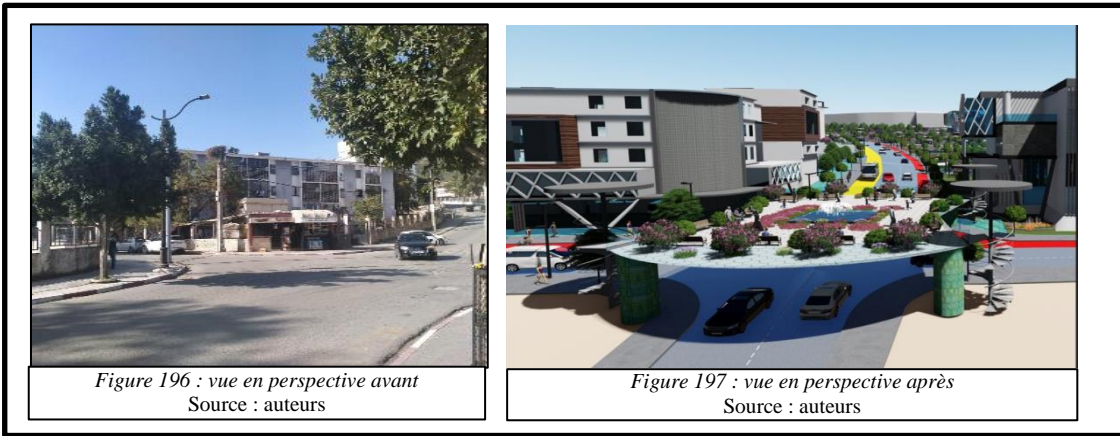


Figure 195 : vue en plan sur le nœud après intervention  
Source : auteurs



3. La structure viaire

a) Action sur la voie BOULILA AMAR

-Supprimer les clôtures de la poste Chikhi et la Wilaya.

-Projection d'une piste cyclable le long de la voie pour favoriser une mobilité durable

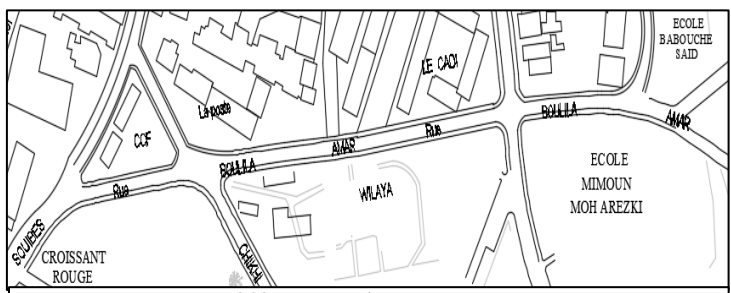
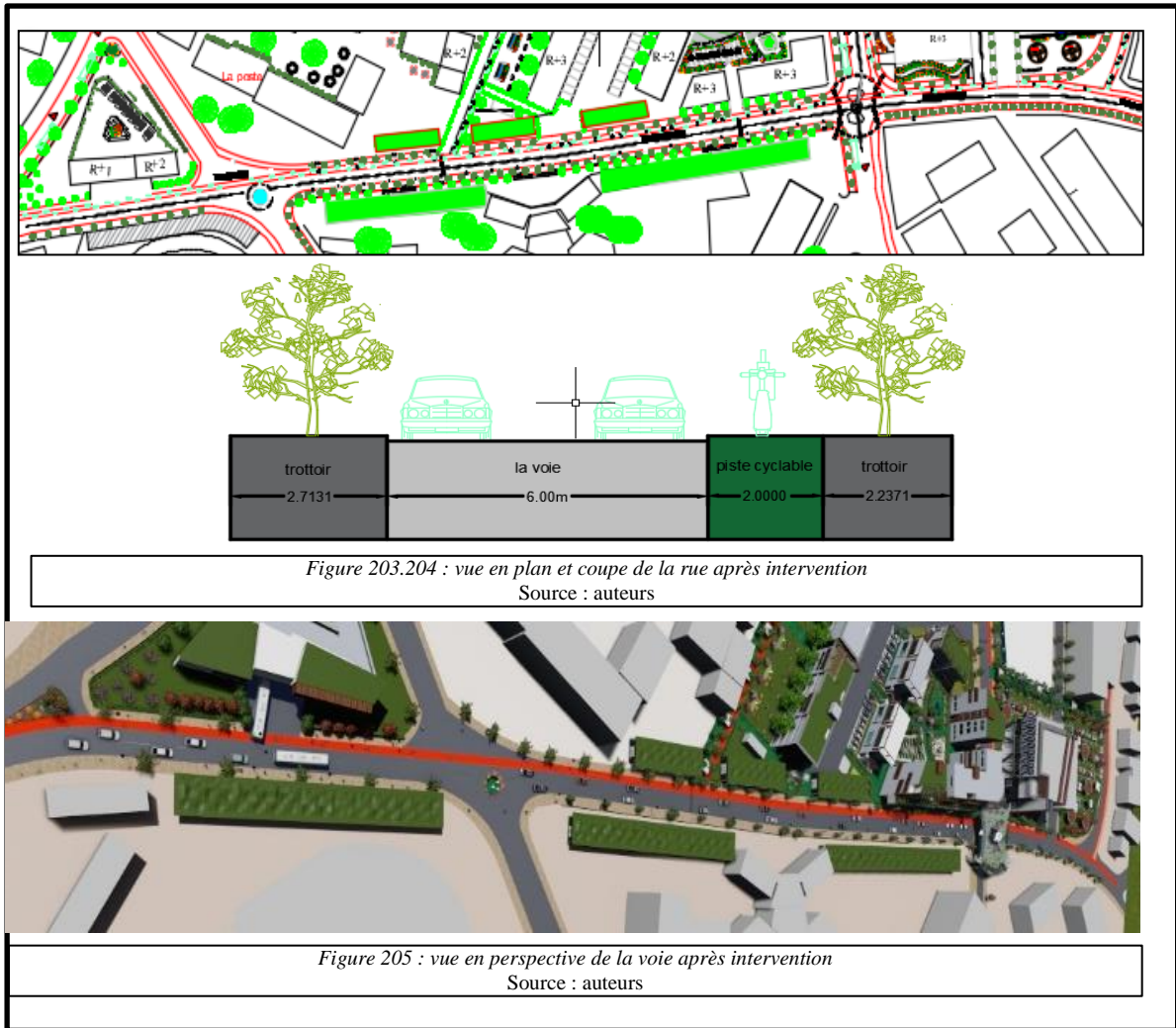
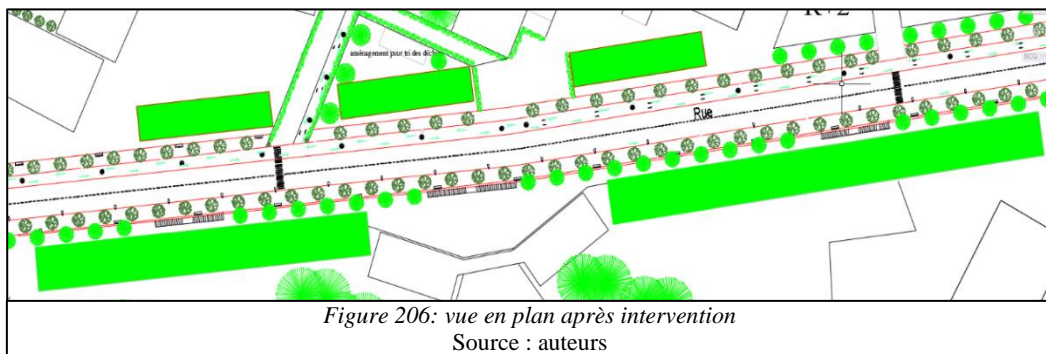
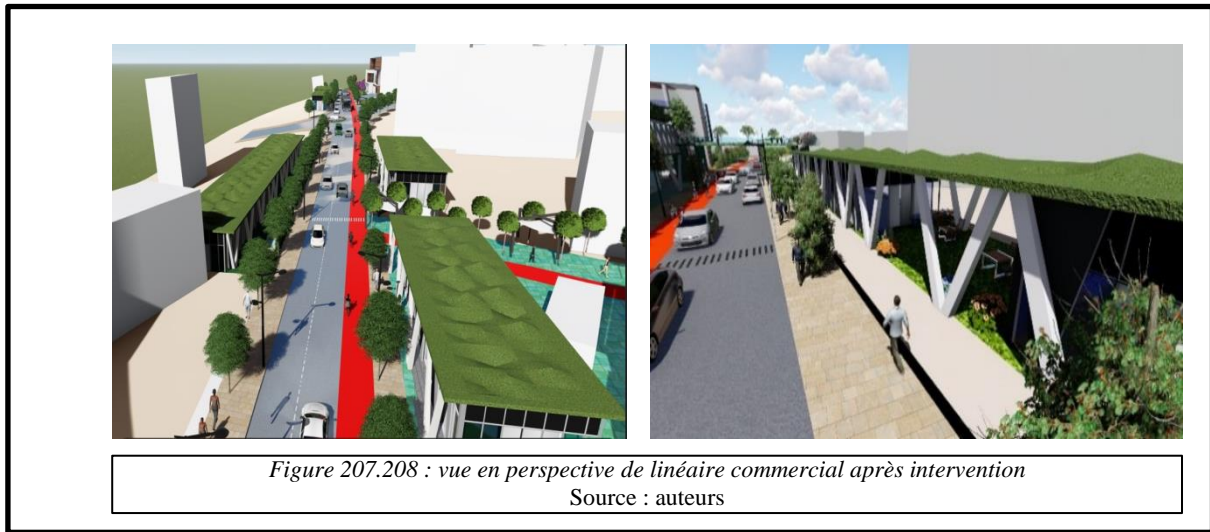


Figure 202: vue en plan avant intervention  
Source : auteurs



-Intégration d'un linéaire commerciale au long de la voie sur les deux côtés, avec une toiture végétalisée, discontinu pour créer des séquences par des espaces extérieurs couverts afin d'assurer l'animation et l'attractivité.

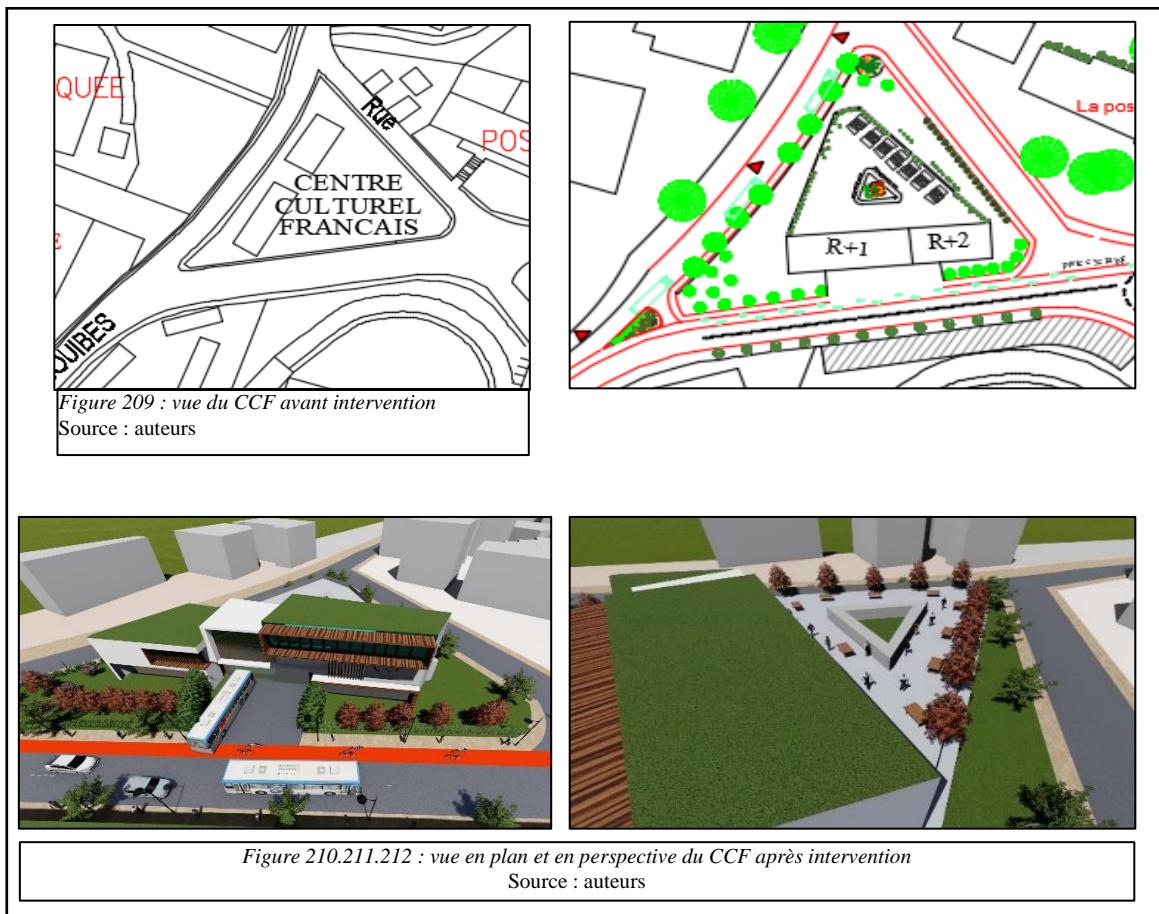




-reconstruction du centre culturel français :

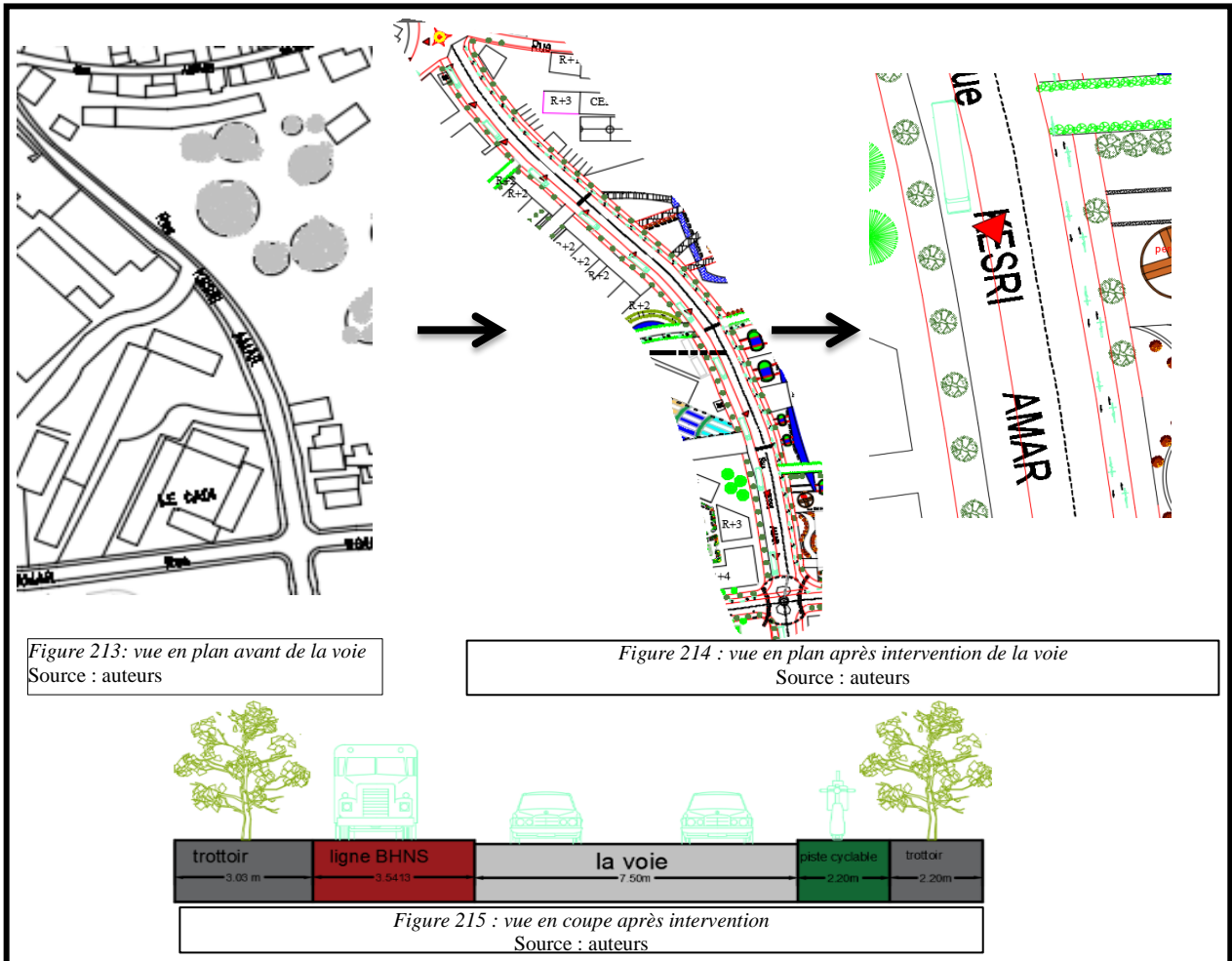
Accessible depuis une entrée principale de coté de la rue Boulila,

Le RDC est réservée pour une station pour bus et espace de consommation, le 1er étage fait office a des salles de lecture en groupe, accueil ; salle exposition et une terrasse et le dernier niveau réservé pour l'administration avec une terrasse vegetalisé.

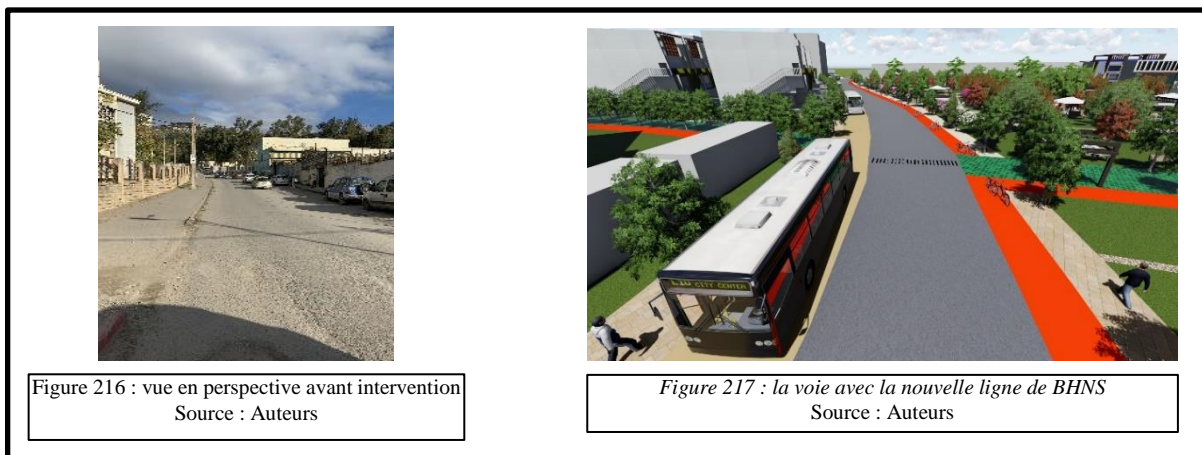


b) Actions sur la voie Kesri Amar

Avec son nouvel aménagement, elle devient multimodale entre piste cyclable avec un nouveau mode de déplacement, un aménagement qui permet de relier les deux entités.



Intégrer une ligne de BHNS (Bus à haut niveau de service) avec des arrêts qui faciliteront les déplacements, et lier le quartier à la ville donc de le faire participer à la dynamique urbaine.



Intégrer un jardin linéaire tout au long du vide urbain

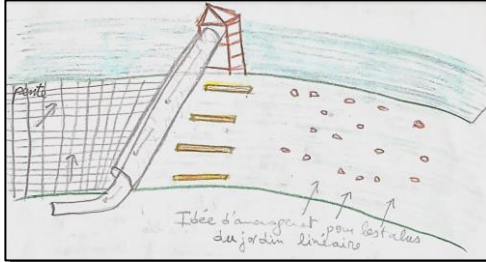


Figure 218 : croquis d'aménagement du jardin  
Source : auteurs



Figure 219 : vue en perspective avant intervention du vide urbain.  
Source : auteurs



Figure 220.221 : vue du jardin après intervention sur le vide urbain.  
Source : auteurs

c) Nouvelles allées piétonnes et lignes cyclables à l'intérieur de quartier

Arborer les espaces de circulation piétonne et favoriser la marche à pied et permet de créer de **l'articulation** entre les entités du périmètre, mais aussi l'articulation de quartier avec l'urbain en sécurité avec vélo ou pied, ainsi offrent l'occasion de profiter de paysage et des jardins.



Figure 222: vue en perspective avant  
Source : auteurs



Figure 223: vue en plan après, avec l'allée piétonne  
Source : auteurs

d) Projection d'une voie mécanique

Dans le but d'offrir une bonne desserte, une voie qui relie les maisons individuelles et l'habitat intermédiaire (de l'éco quartier) jusqu'à la rue Amari, afin de faciliter l'accès vers les deux côtés.

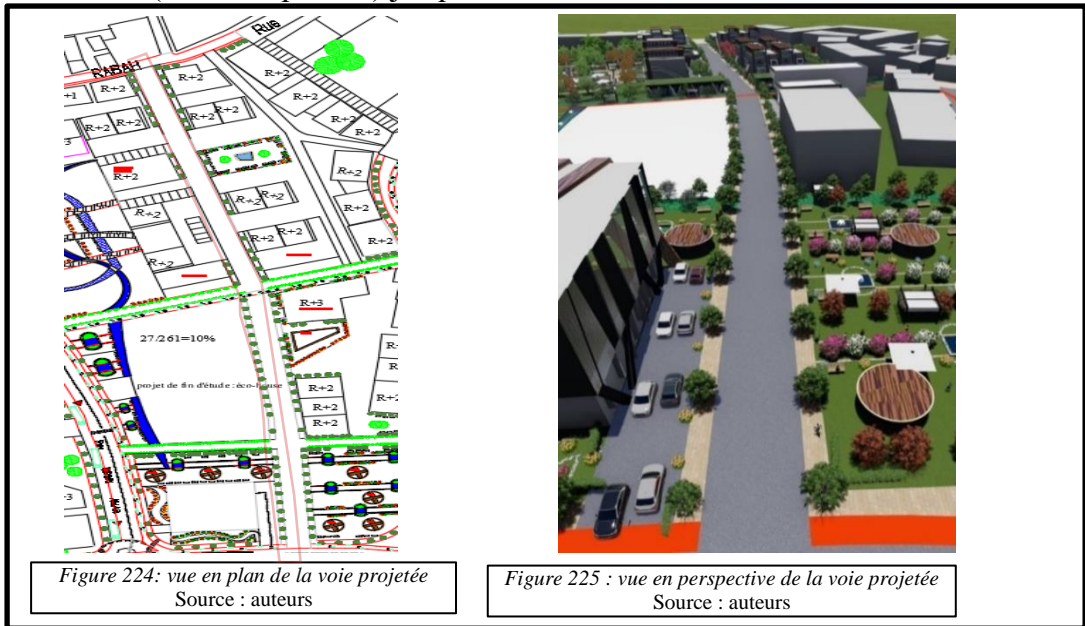


Figure 224 : vue en plan de la voie projetée  
Source : auteurs

Figure 225 : vue en perspective de la voie projetée  
Source : auteurs

e) Point d'articulation entre les entités :

-Une maison d'enfance destinée à la catégorie enfant du quartier, il se développe en R+3 avec espaces de jeux intérieurs et extérieurs ; les stationnements prévus au sous-sol.

-Projection d'espace d'échanges, de savoir et de regroupements au profit de toutes les catégories d'âges et pour les différents équipements éducatifs aussi.

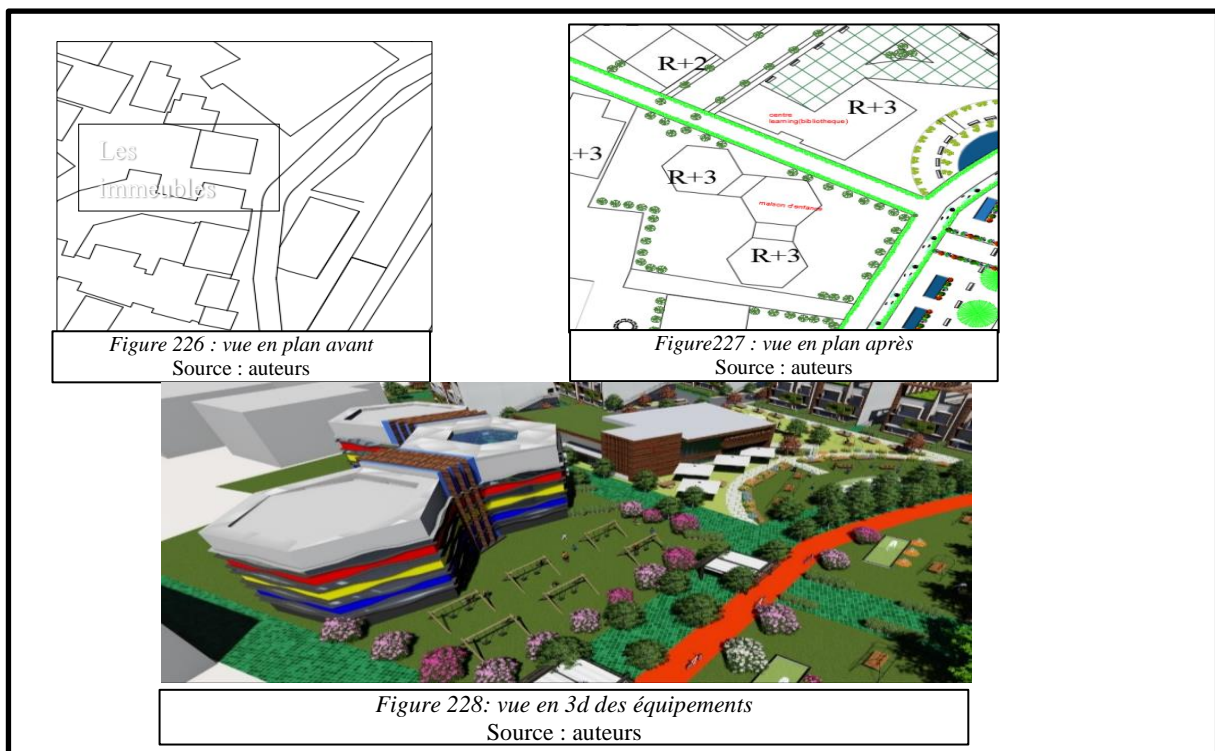


Figure 226 : vue en plan avant  
Source : auteurs

Figure 227 : vue en plan après  
Source : auteurs

Figure 228: vue en 3d des équipements  
Source : auteurs

f) Espace d'échange et de rencontres entre les entités

Afin d'améliorer la qualité de vie des habitants, créer la mixité sociale, l'échange et la rencontre avec l'aménagement d'un jardin central pour tous les cités (Zraba, Cadi, les coopératifs).

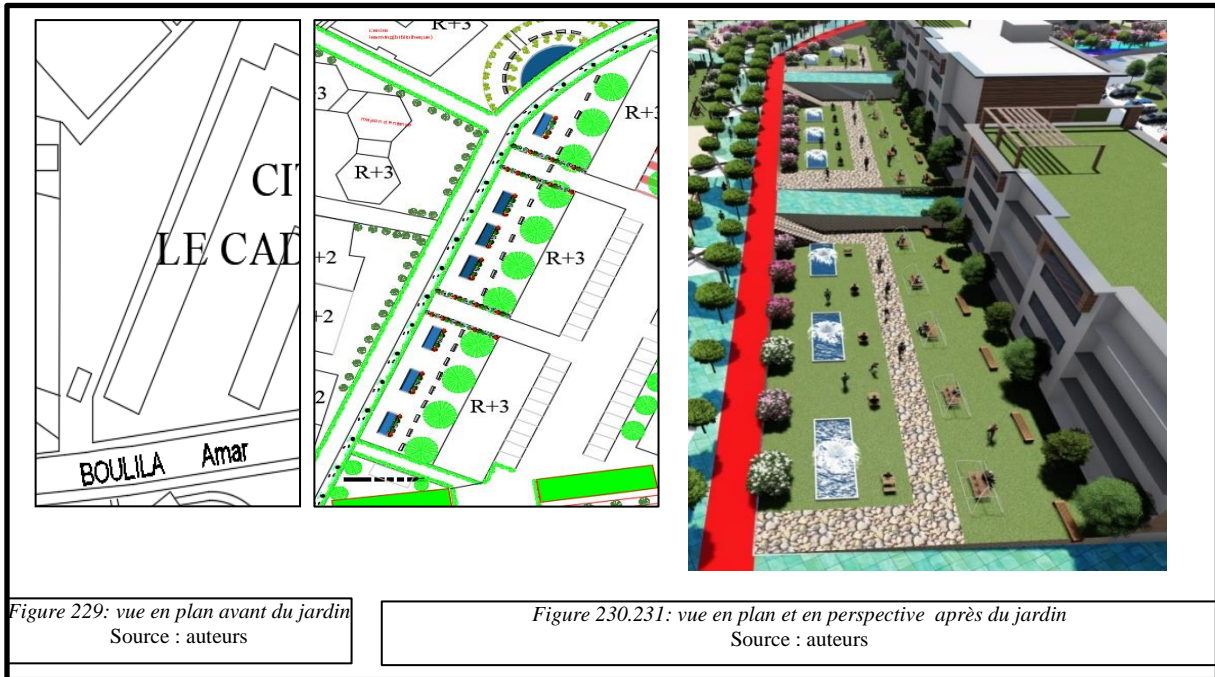


Figure 229: vue en plan avant du jardin  
Source : auteurs

Figure 230.231: vue en plan et en perspective après du jardin  
Source : auteurs

4. Actions sur les entités de périmètres(le bâti)

a) Actions sur la cité Le CADI

- La réhabilitation de la cité afin d'apporter une nouvelle image au logement social.
- Aérer le bâti et donner un aspect d'ouverture pour la cité travers la division des longs blocs en typologie d'habitat intermédiaire durable
- Intégration de la façade végétalisée pour assurer le confort thermique et visuel.
- Prévoir une nouvelle typologie d'habitat qui donne sur le nœud qui dialogue mieux avec l'urbain en intégrant le commerce de proximité et les services.
- Aménagement d'une aire de jeux et un espace vert à l'intérieur de la cité.

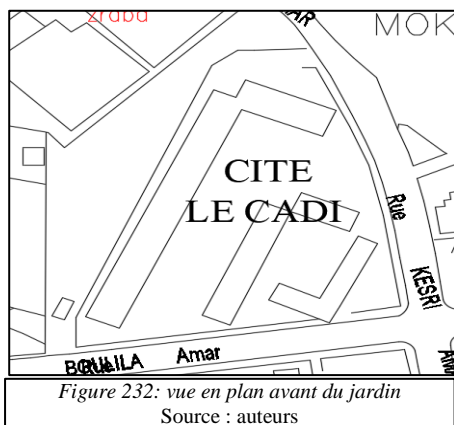


Figure 232: vue en plan avant du jardin  
Source : auteurs

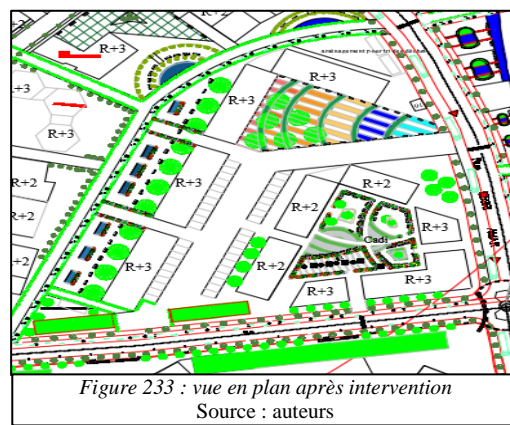


Figure 233 : vue en plan après intervention  
Source : auteurs



b) Actions sur la cité Zraba

-La démolition de la cité insalubre afin d'améliorer les conditions de vie de ses habitants et d'effacer son impact négatif sur le quartier.

-La projection de l'habitat intermédiaire et 'l'éco construction' afin de réduire l'impact des bâtiments sur l'environnement en intégrant des parcours paysagers, des matériaux de construction durables, recyclables.

- Deux airs aménagés pour cette cité, pour répondre au manque d'espace de regroupement.

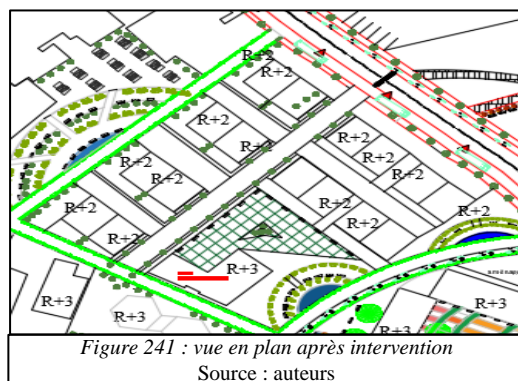
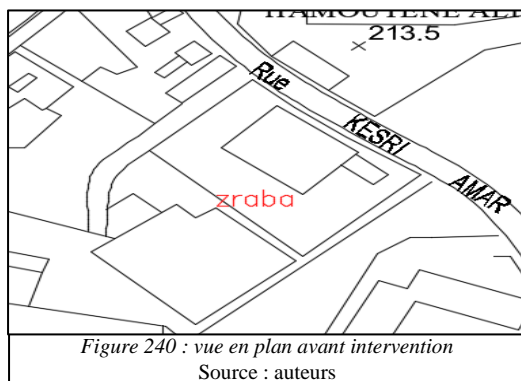




Figure 242: vue en perspective après intervention sur la cité  
Source : auteurs



Figure 243 : vue en perspective avant intervention  
Source : auteurs



Figure 244 : vue en perspective après intervention  
Source : auteurs



Figure 245.246 : vue en perspective après intervention sur la cité  
Source : auteurs

c) Actions sur le vide urbain

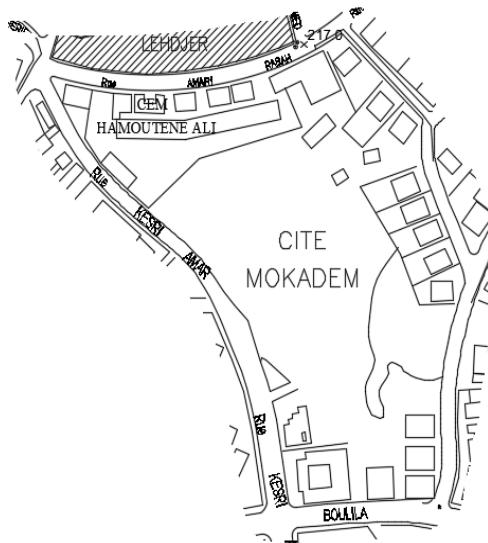


Figure 247: vue en plan avant intervention  
Source : auteurs

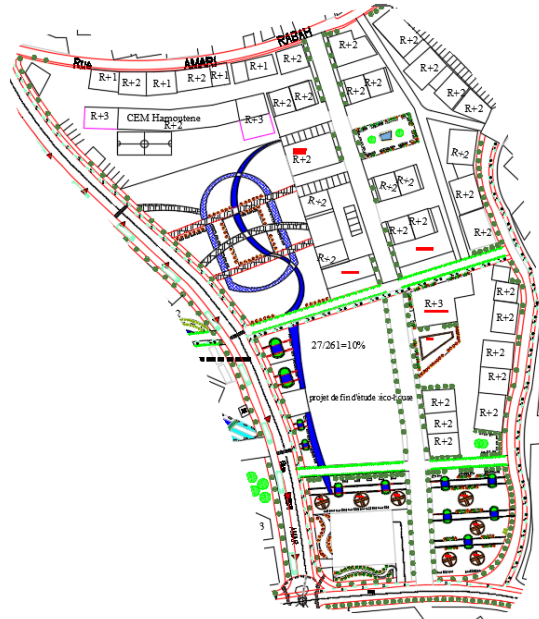


Figure 248 : vue en plan après intervention  
Source : auteurs

L'éco quartier : des logements individuels et semi-collectifs avec des jardins pleins terres et suspendus.

-Favoriser la diversité des fonctions et leur proximité: des surfaces commerciales, des services au RDC des maisons, une salle de sport, et une maison de médecine, une conception économique, avec des performances environnementales favorisant la mixité sociale.

-La végétalisation des espaces urbains avec la plantation d'arbres, végétalisation des toitures et des façades.

-Utilisation de techniques et matériaux de construction locaux et écologiques.

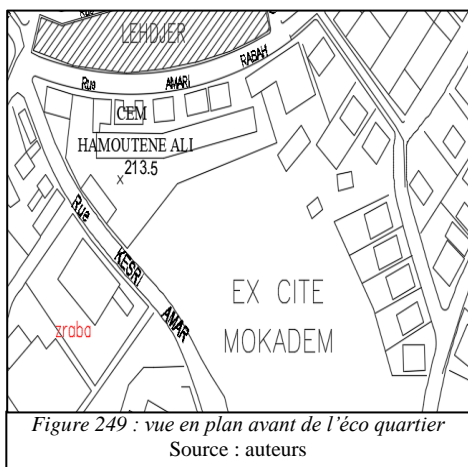


Figure 249 : vue en plan avant de l'éco quartier  
Source : auteurs

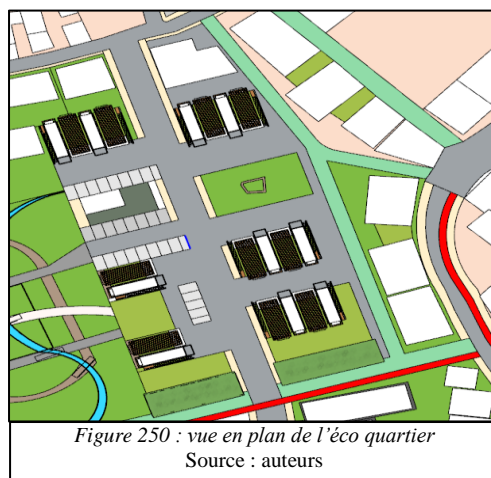


Figure 250 : vue en plan de l'éco quartier  
Source : auteurs

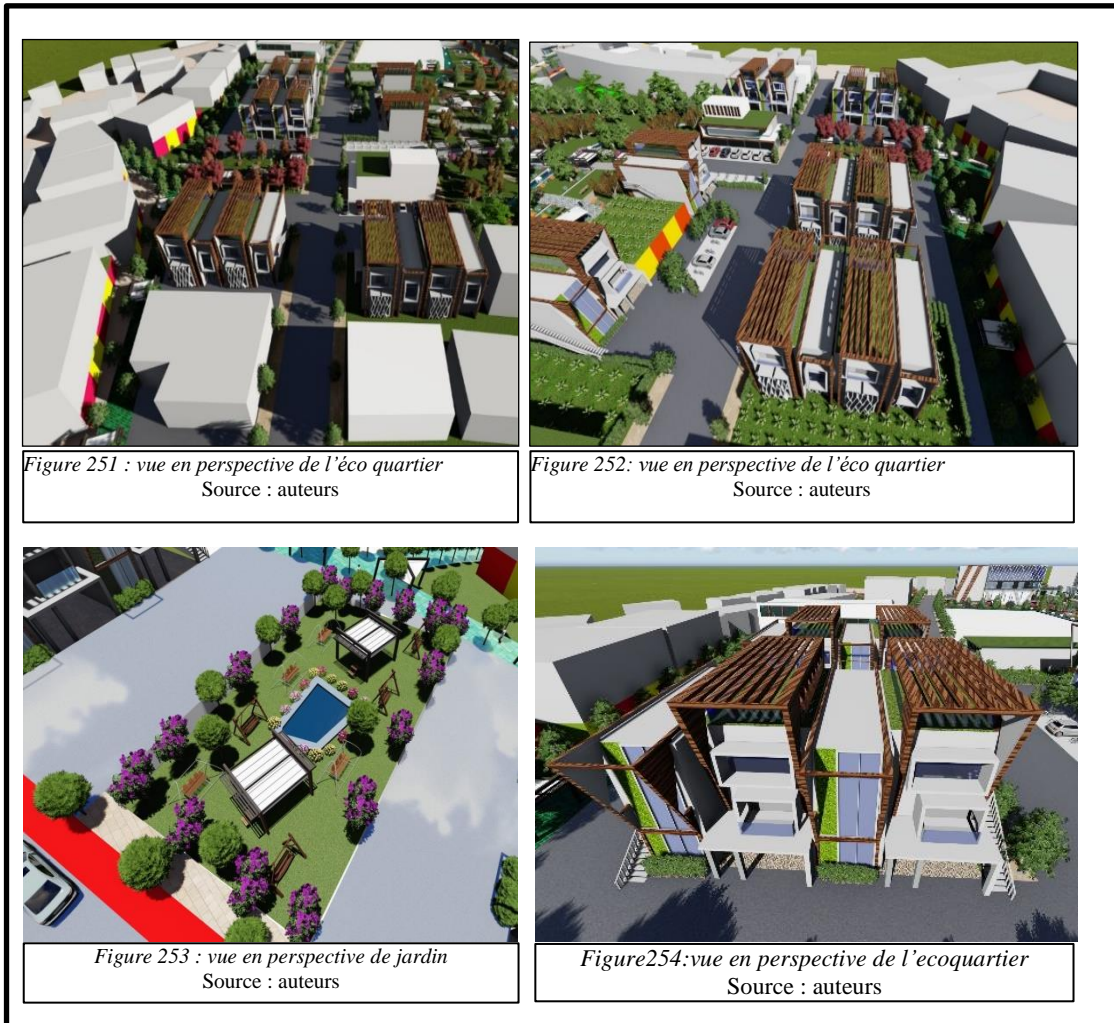


Figure 251 : vue en perspective de l'éco quartier  
Source : auteurs

Figure 252: vue en perspective de l'éco quartier  
Source : auteurs

Figure 253 : vue en perspective de jardin  
Source : auteurs

Figure 254:vue en perspective de l'ecoquartier  
Source : auteurs

d) -Projection d'une maison de médecins

Au profit des habitants du quartier, contient plusieurs cabinets regroupés dans le même bloc.



Figure 255 : vue en perspective de la maison de médecins  
Source : auteurs

e) -Projection d'une salle de sport

De côté sud de leco quartier, propose des activités sportifs intérieurs sur R+3 , le rdc réservé pour hommes , le 1<sup>er</sup> etages reserveé pour femmes et categories enfants , et le 2eme sers pour espace de consommations et administration , projection d'une piscine exterior avec un stade.

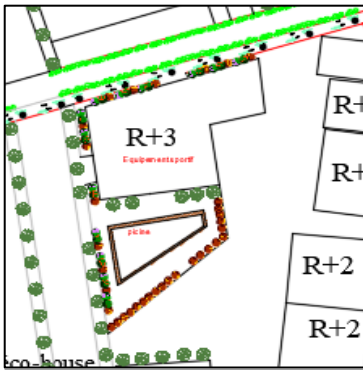


Figure 256 : vue en plan de la salle  
Source : auteurs



Figure 257 : vue en perspective de la salle de sport  
Source : auteurs

f) -projection d'un centre commercial

La démolition de l'ancienne auberge de jeune et la direction des Moudjahidines afin de bénéficier d'une surface pour intégrer un centre commercial qui va répondre aux besoins des habitants, dont le but de contribuer à la dynamique urbaine et l'attractivité.

L'accès principal se fait à partir du côté du nœud Boulila/Kesri Amar

Le stationnement sera au sous-sol, le centre contient des espace de vente ainsi des espaces de consommation, espace de loisir, et un jardin extérieur.

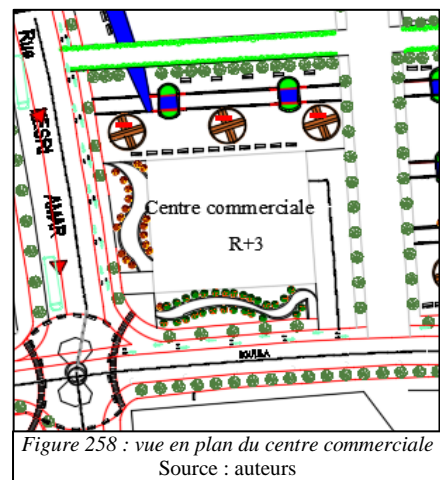


Figure 258 : vue en plan du centre commerciale  
Source : auteurs



Figure 259 : vue avant démolition  
Source : auteurs



Figure 260 : vue en perspective du centre commerciale  
Source : auteurs

Un autre jardin qui constitue la suite du jardin linéaire au niveau du vide urbain destiné aux habitants.



Figure 261 : Aménagement extérieur  
Source : auteurs

g) Le recyclage des déchets :

On a mis en place des pavillons de tri sélectif dans différents emplacements dans le quartier.



Figure 262 : Emplacement des aménagements extérieur pour le tri sélectif  
Source : auteur



Figure 263: type d'aménagement extérieur pour le tri sélectif  
Source : auteurs

5. Conclusion :

Dans ce chapitre, les actions projetées au niveau du périmètre d'étude, nous ont permis de répondre à la problématique posé ainsi permettre d'améliorer la qualité de vie du quartier, créer de l'attractive et la dynamique, et l'extraire de sa marginalisation.

Aperçu de quartier après intervention :

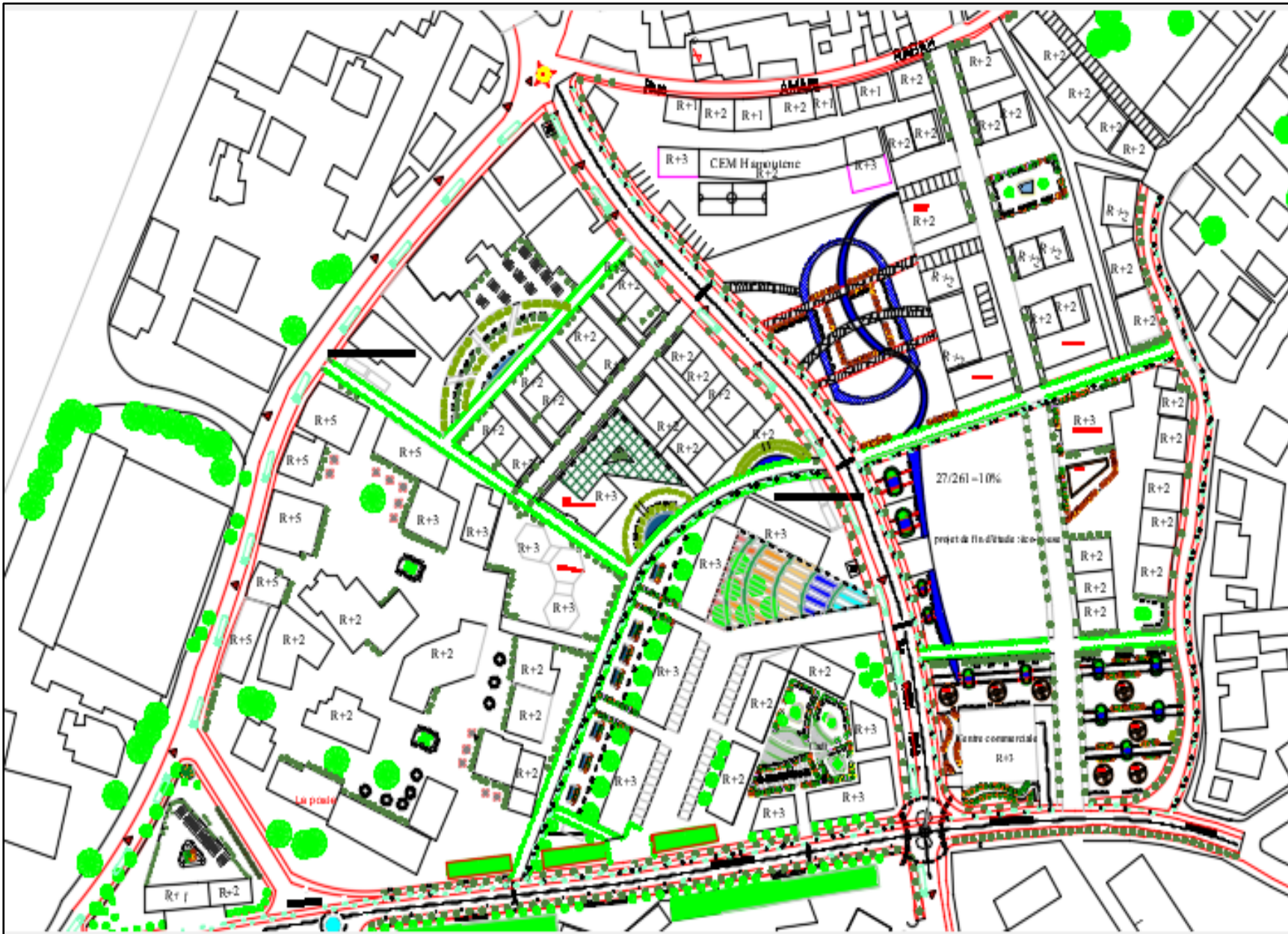


Figure 264 : vue du plan d'aménagement après intervention  
Source : auteurs

Vue en perspective après intervention :



Figure 265 : vue en perspective du plan d'aménagement après intervention  
Source : auteurs

## **Chapitre III : Approche Architecturale**

## Introduction

Dans ce chapitre nous allons dans un premier temps développer le thème de notre projet architectural, ensuite on étudiera des référents de projets qui sont en relation avec le thème choisi. Puis, on va entamer le processus de la conception architecturale en déterminant ses principes, ses besoins, ainsi le programme nécessaire pour concevoir un équipement avec des qualités architecturales et environnementales.

### VIII. Présentation du site d'intervention :

#### A.

Notre parcelle est dotée d'une situation stratégique avec une très bonne accessibilité. Des vues dégagées vers le mont Hesnaoua et Belloua.

Cette dernière incarne encore le sentiment de marginalisation, d'isolement, et d'insécurité malgré la démolition des baraques.

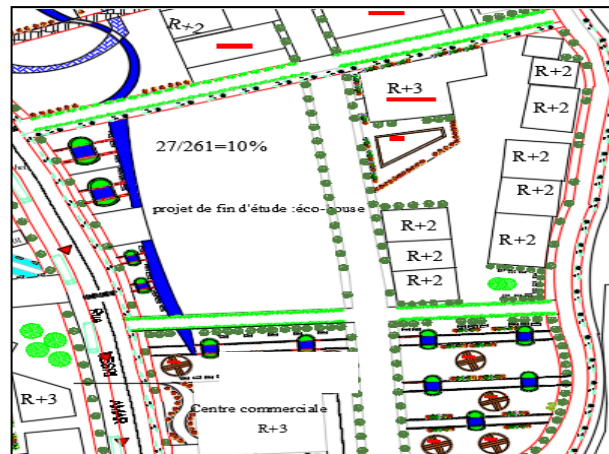


Figure 266: situation de la parcelle d'intervention  
Source : auteurs

#### B. **Délimitation :**

Elle est délimitée par

**Nord:** le jardin linéaire

**Nord est:** l'éco- quartier

**Est :** un équipement sportif

**Ouest :** voie Kesri Amar

**Sud :** le centre commercial 'Mokadem'

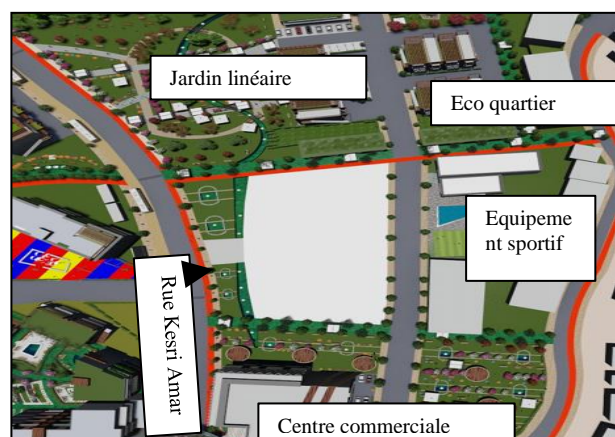


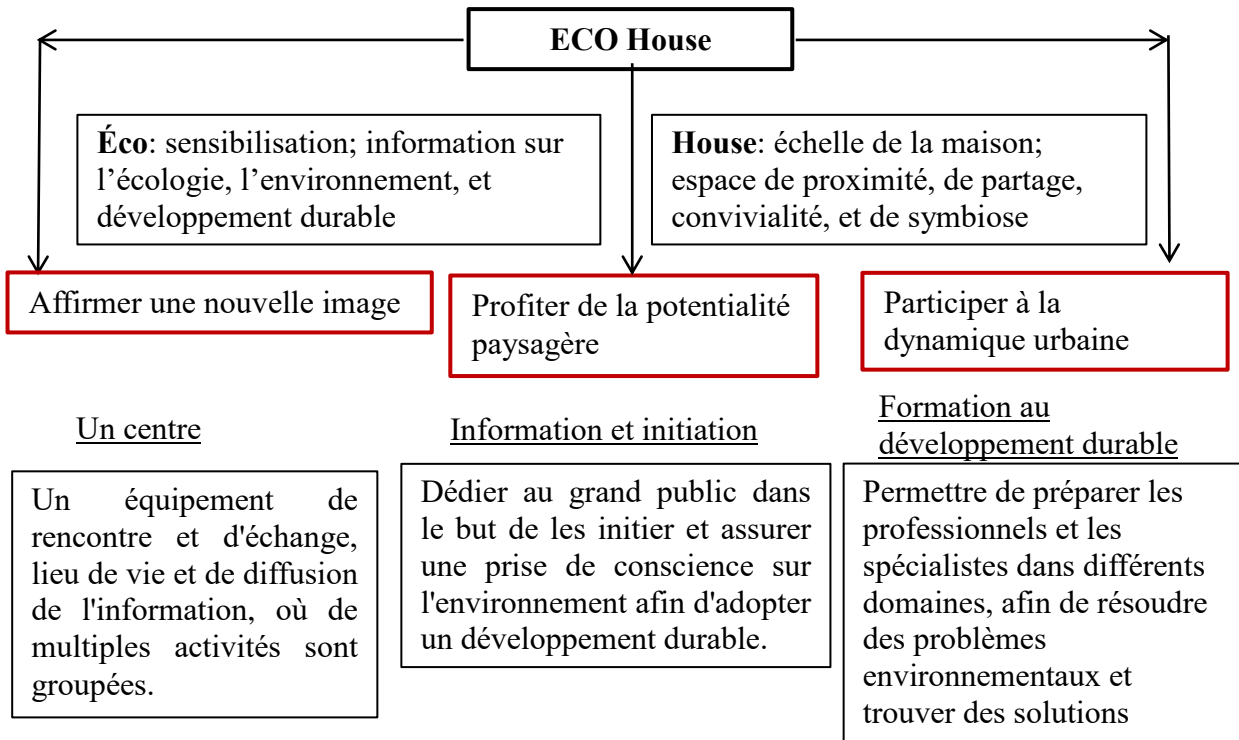
Figure 267: la délimitation de la parcelle  
Source : auteurs

#### C. **La problématique du thème**

**Quel équipement architectural susceptible d'améliorer l'image du quartier et assurer son ouverture à la ville dans une optique environnementale?**

### D. Choix de thème

Notre choix c'est porté sur une ECO House dans l'esprit de promouvoir les principes de la durabilité et de requalifier avec le paysage naturel.



L'éco house : Un lieu de proximité, de partage et de rencontre, englobe des fonctions lié à la formation et la sensibilisation du grand public sur la question de l'écologie et la protection de l'environnement en général ainsi que la formation des futures spécialistes pour un développement durable.

#### 1. Les fonctions principales

Fonction éducation et recherche :  
Le rôle d'expérimenter et de comprendre le comment des choses et la découverte de nouvelles connaissances, pour servir aux futurs spécialistes dans différentes branches pour la durabilité.

Fonction exposition: qui permet l'information du public et le soumettre à l'actualité, la sensibilisation pour susciter son intérêt et enfin la communication.

Fonction repos et détente :

Des espaces conviviales, d'ambiance et d'échange et rencontre; Ils marquent un moment d'arrêt et de repos pour les usagers dans leur parcours de travail; ainsi il crée des lieux de rencontre.

Fonction accueil:

Cet espace occupera une place prépondérante dans l'équipement sa lecture doit se faire directement de l'extérieur de telle façon que chaque personne puisse se repérer par son aspect, lieu d'orientation, d'information et d'exposition.

Fonction logistique

Espace où se concentrent les services chargés de veiller au bon fonctionnement de l'équipement.

2. Les objectifs

- Social

-Faire de ce projet un élément de partage, et de rencontre qui en manque au quartier et afin répondre aux besoins des habitants de ce quartier.

-La contribution à l'ouverture de l'ancienne cité Mokadem sur la ville de Tizi-Ouzou.

-Rendre le quartier un lieu de destination grâce au projet.

- Environnemental

-Améliorer l'image de quartier à travers la nature comme élément de composition.

-Offrir de vraies possibilités de formation, et de sensibilisation et d'éducation afin de comprendre les problèmes environnementaux et de trouver les moyens de les résoudre et enfin de créer un avenir plus durable pour tous.

## E. Analyse des référents:

### 1. Exemple1 : Centre de formation aux métiers du développement durable :

Le projet est une proposition lauréate au concours lancé à Chwiter à Marrakech, au Maroc.

#### a) Fiche technique

-Maitre d'ouvrage: fondation ALLIANCES pour le développement durable sous la protection de l'Union internationale des architectes.

-Maitre d'œuvre: TEKHNE, architectes, mandataires, ATELIER HIND TRICHA, architectes associés d'YVES LION).

-La surface: 5322m<sup>2</sup>.

-Nombre de niveau: RDC seulement.

-Date de réalisation: juillet 2010

#### b) La situation

Le projet est implanté dans l'un des quartiers nouveaux en cours de construction à la périphérie de Marrakech.

#### La problématique de projet:

Quel projet permet d'ouvrir le quartier à la ville en basant sur les concepts du développement durable tout en s'intégrant au contexte local.

#### c) Objectifs :

-Ouvrir le quartier à la ville.

-Un nouveau projet de « vivre ensemble ».

-L'information et l'initiation.

-Sensibiliser et éduquer le public à respecter et à préserver la nature.

-l'intégration au contexte locale.



Figure 268 : vue en perspective  
Source : [archaicaïne .org/maroc-centre-de-formation-aux-metiers-du-developpement](http://archaicaïne.org/maroc-centre-de-formation-aux-metiers-du-developpement)



Figure 269 : la situation du projet  
Source : <https://www.architectes.org/actualités/centre>

d) L'accessibilité:

Le projet est desservi de trois cotés nord, sud et est

Il se présente sous forme d'un quadrilatère

trapézoïdal, orienté dans son grand axe nord/sud.

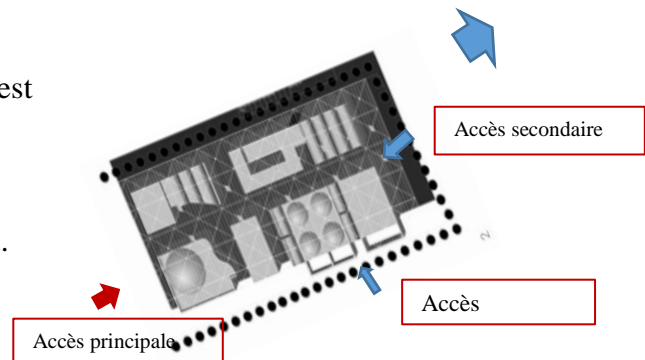


Figure 270 : L'accessibilité au projet  
Source : <https://www.architectes.org/actualités/centre>

e) Il s'articule autour de 2 principes d'organisation:

Le premier principe: par analogie avec la palmeraie de Marrakech à mettre en œuvre une première strate haute prenant la forme d'un dais qui assure la protection solaire de l'équipement.

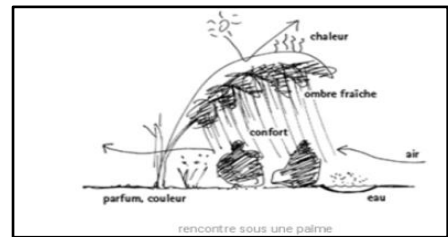


Figure 271 : Croquis  
Source : <https://www.architectes.org/actualités/centre>

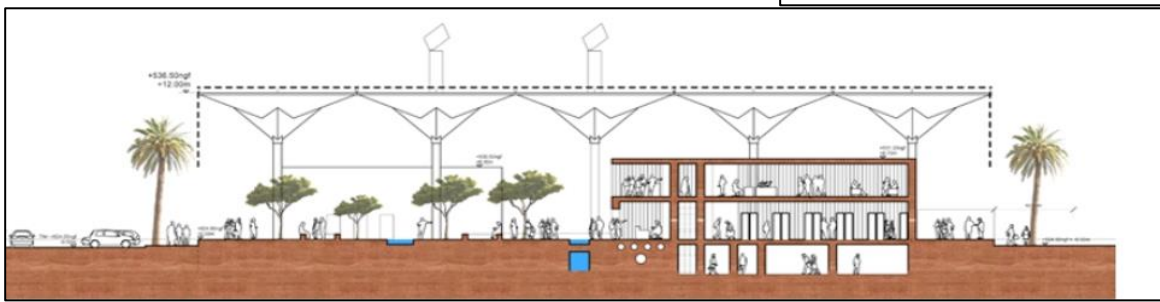


Figure 272 : Coupe de projet  
Source : <https://www.architectes.org/actualités/centre>

Le deuxième principe: une organisation organique de l'ensemble des masses bâties sous le dais protecteur selon une orientation solaire nord sud pour former les limites périphériques de l'îlot et développer des vides intérieurs conséquents d'un paysage imbriqué assurant une fonction de rafraîchissement et de trame verte.

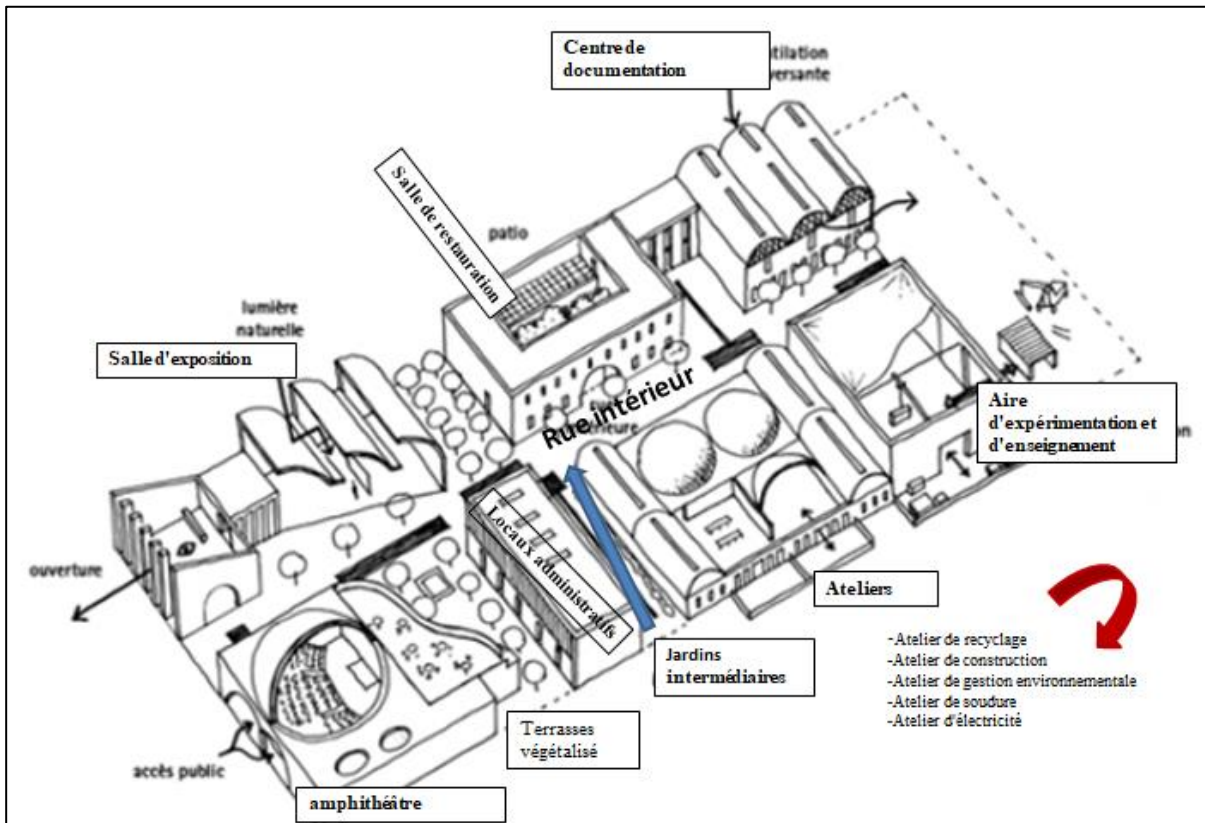


Figure 273: La volumétrie

Source : <https://www.architectes.org/actualités/centre>

Combine la technologie, la culture, la qualité architecturale et la modernité, ancrée dans le contexte local.



Figure 274 : Vue en perspective

Source : <https://www.architectes.org/actualités/centre>



Figure 275.276: Vue en perspective

Source : <https://www.architectes.org/actualités/centre>

Programme globale :



Figure 277 : Les plans courants

Source : <https://www.architectes.org/actualités/centre>

f) Techniques durable écologiques :

**Le patio:** un régulateur de température.

**La ventilation naturelle:** L'air est mis en mouvement par des phénomènes naturels de force du vent dû à la différence de température entre l'intérieur et l'extérieur.

**Lumière naturelle:** une ressource énergétique.

**Les bassins d'eaux:** rafraichissement au niveau des jardins.

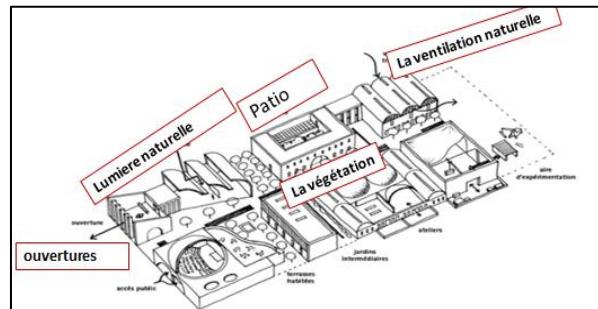


Figure 278: La volumétrie

Source : <https://www.architectes.org/actualités/centre>

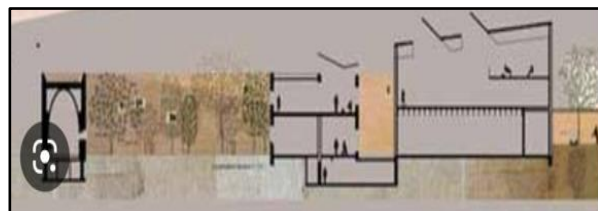


Figure 279 : Coupe

Source : <https://www.architectes.org/actualités/centre>

**La ventilation par puits canadien** se fonctionne naturellement, l'air transite par de longs conduits qui passent dans la terre.



c) Aspect formel:

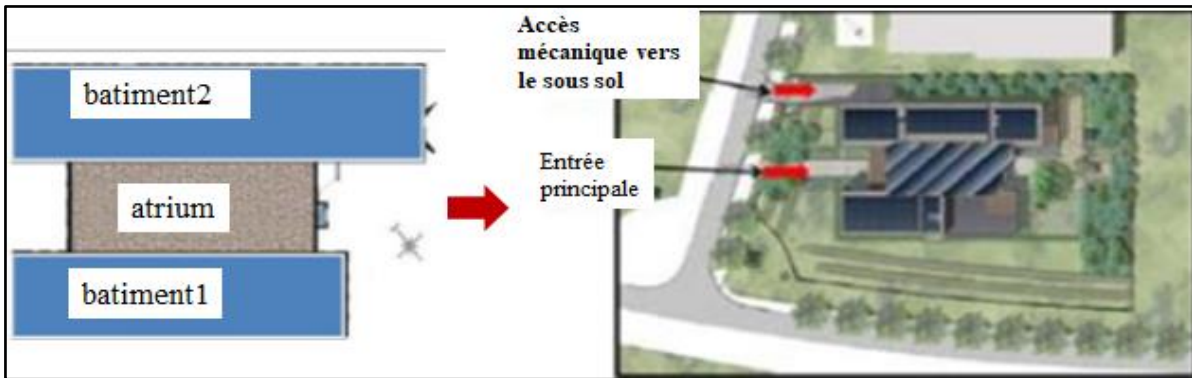


Figure 283.284: La volumétrie

Source : <https://www.architectes.org/actualités/centre>

Le projet est constitué de deux bâtiments de forme parallélépipédique, Orienter Sud/Nord avec optimisation des ouvertures et du confort d'été naturel, relié par un atrium.



Figure 285 : La volumétrie

Source : <https://www.architectes.org/actualités/centre>

**La cité est constituée de trois grandes parties**

- Partie ingénierie : Urbanistes, Architectes, Paysagistes, Bureaux d'Etudes de la thermique

-Partie services : Sensibilisation, Information, Prescription, Animation.

-Partie diffusion : Aménagement, Recherche et développement, expérimentation.

Plan des niveaux courants RDC ; R+1 ; R+2

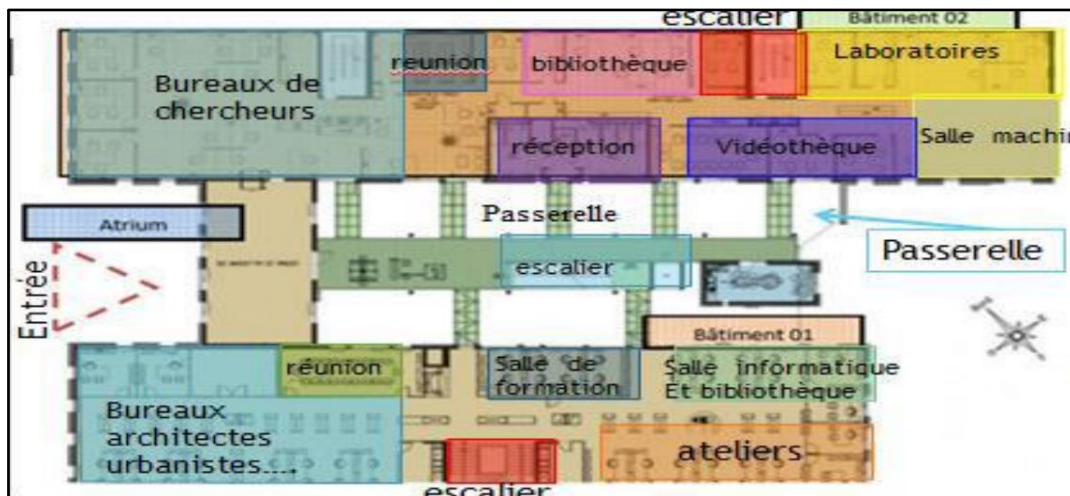


Figure 286 : Le plan du RDC

Source : <https://www.architectes.org/actualités/centre>

Au Niveau du 2<sup>ème</sup> étage : Cafeteria, restauration, espaces de détente, lieu de rencontre et terrasses.

- Orientation des terrasses vers le sud dans le but d'avoir des vues vers l'intérieur du parc technologique; et aussi pour profiter de l'ensoleillement du jour.



Figure 287.288: Vue en perspective  
Source : <https://www.architectes.org/actualités/centre>

d) Solutions bioclimatique

-**L'atrium** : un espace à triple hauteur, abritant la circulation escalier en bois et aluminium et les passerelles intermédiaires entre les deux bâtiments.

-**Toiture en gradins**, assure une ventilation naturelle avec son étage débordant.

-**Récupération des apports solaires d'hiver** par l'atrium

-**Orientation NORD/SUD du bâtiment** avec une optimisation des ouvertures et du confort d'été naturel.

-**Orientation des bureaux NE/SO** pour récupérer les apports solaires sur la façade sud.

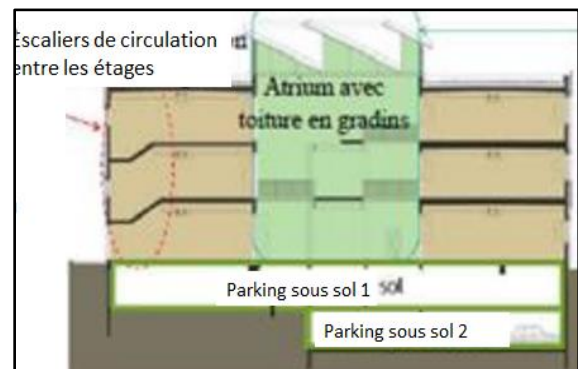


Figure 289 : Coupe  
Source : <https://www.architectes.org/actualités/centre>

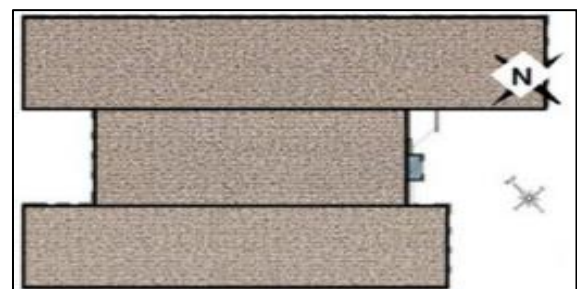


Figure 290 : Vue de dessus  
Source : <https://www.architectes.org/actualités/centre>

**-L'éclairage :** Protections solaires des façades et des baies ; les ouvertures dans les bureaux ne dépassent pas 20% de la façade pour obtenir le confort estival.



Figure 291:Lumière naturelle

Source : <https://www.architectes.org/actualités/centre>

**-Les terrasses :**

Terrasses bioclimatiques exposées Sud protégées du soleil par des brise-soleil.



Figure 292:Vue en perspective

Source : <https://www.architectes.org/actualités/centre>

### 3. Synthèse des exemples:

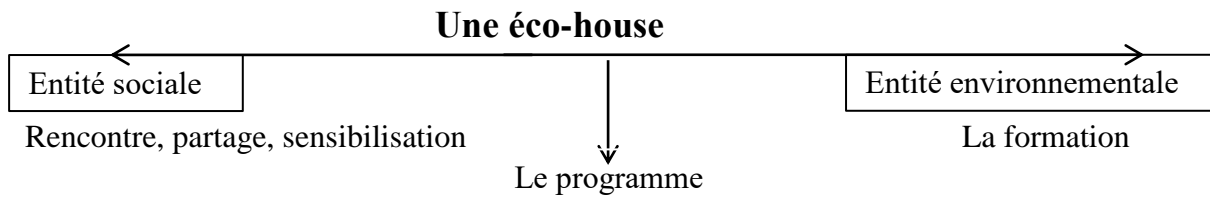
Exemple	La forme	objectifs	principes
<b>01-Centre de formation aux métiers du développement durable : Maroc.</b>	Par analogie avec la palmeraie Marrakech.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Un nouveau projet de « vivre ensemble »</li> <li>-Sensibiliser et éduquer le public à respecter et à préserver la nature.</li> <li>-Lieu de rencontre, d'échange, de savoir et de savoir-faire</li> <li>-L'intégration au contexte locale</li> <li>-Information et initiation.</li> </ul>	La qualité architecturale et modernité du projet ancré dans le contexte local qui combine la technologie, et la culture.
<b>02-Cité de l'environnement de la Porte des Alpes en France</b>	Forme géométrique régulière.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Sensibiliser le grand public des grands problèmes environnementaux afin d'avoir une auto responsabilité envers la nature.</li> <li>-Intégration et exploitation des systèmes et techniques écologiques.</li> <li>-Créer des milieux de vie alignés sur les talents stratégiques de développement durable</li> <li>-La recherche.</li> </ul>	03 volumes dédiés pour chaque fonction : Un volume dédié au grand public, un autre volume dédié pour la recherche et un dernier volume dédié à la conception relié entre eux par la circulation verticale et horizontale.

**F. Programme détaillé du projet structurant : Eco House**

**1. Les usagers du projet**

- Le grand public.
- Chercheurs, étudiants, et enseignants.
- Futures spécialistes formé par l'éco-house (étudiants).
- Formateurs.
- Les gestionnaires et les administrateurs, le personnel.

**2. Les fonctions de base**



l'entité	l'espace	La surface/m <sup>2</sup>	Le nombre
<b>Entités rencontre, communication et sensibilisation</b>	- Espaces d'animation :		1
	auditorium	236	1
	Salon d'accueil	24	1
	-Salle polyvalente	95	1
	-Espace de diffusion : Théâtre pour enfant et pour famille	175	1
	-Salle multimédia	141	1
	-Salle de jeux vidéo	171	1
	-Ateliers :		4
	Techniques de recyclage	95	1
	Jardinage	91	1
	Culture des plantes	75	1
	Dessins et peinture	82	1
	- Terrasse pour dessin, exposition	235	1
	-Espace de consommation :		
	- Restaurant	120	1
Terrasse	170	1	
-Bureaux d'association et volontariat	33	1	
-sanitaires homme/femme	36		
-Aménagements extérieurs :			
Jardin extérieur			
Espace d'exposition			
Espace de rencontre			
	-Salle informatique	126	1
	-Salle de cours théoriques	49	2
	-Laboratoires spécialisés :		

<b>Entité formation</b>	-Artisanat écologique les matériaux isolants/	68	1
	-Les toitures végétalisés/ panneaux sandwichs.	68	1
	-Matériaux et solutions durables.	72	2
	-Bureaux de chercheurs.	29	1
	-Bibliothèque.	224	1
	-Terrasse accessible pour la lecture	122	1
<b>Entité gestion</b>	Bureau de réunion	50	1
	bureaux de directeur	40	1
	salon d'honneur	27	1
	bureaux de travail	33	2
	stockage	24.70	1
<b>Entité accueil</b>	-Hall Accueil et d'exposition	130	1
	-Réception	12	1
	-Salle d'inscription	25	1
	-La sécurité	25	1
	-Cafeteria	45	1
	Sanitaires publics	36	1
	Parking	1554	60places
	Chaufferie	15	1
	Bâche à eau	12.50	1
	Groupe électrogène	16.80	1

### 3. Les concepts développés

#### Concepts liés au thème

-Echelle de Proximité: petite échelle d'une maison référent au thème Eco house.

-Convivialité/symbiose : un lieu de rencontre et de partage.

-La forme rectangulaire: forme traditionnelle d'une maison à l'exemple de celle de lotissement Hamouténe ou bien Ain Halouf.

-Fragmentation de 2 entités: deux volumes séparés de fonctions; un volume dédié à la sensibilisation et un volume dédié pour l'enseignement.

#### Concepts liés au contexte

-Intégration au site.

-Retrait/nature: Occupation partielle de la parcelle permet de dégager un espace vert.

-Alignement/ Continuité urbaine.

-L'articulation (entité) : Création d'un espace de transition et d'articulation entre les deux entités.

-La légèreté : le plein et le vide qui permet d'alléger le projet ; ainsi dégager des terrasses végétalisés.

## G. La genèse de projet

### 1. L'idéation

L'idée de base de notre projet est de concevoir un projet durable, écologique, à l'échelle de proximité, qui sera un espace de rencontre et de sensibilisation de grand public sur l'environnement, ainsi permettra d'améliorer l'habitabilité de périmètre et répondre aux attentes des habitants.

Selon son nom l'indique : Eco house : une maison écologique

### La conceptualisation

Se déroulera sous forme d'un processus qui englobe les différentes étapes de conception :

#### a) Etape01 : le retrait/l'intimité d'une maison

Un retrait de 1/3 de la largeur

Une forme d'occupation en L dans une volonté de dégager un espace naturel structuré et protégé, qui va permettre de prolonger le projet et créer un lien entre le projet et la nature avec un alignement à la rue principale Kesri amar.



Figure 293: la première étape  
Source : auteurs

#### b) Etape02 : fragmentation de deux entités

Deux volumes séparés de fonctions; un volume dédié à la rencontre, communication et sensibilisation et un volume dédié pour l'enseignement. Composé selon le concept de la centralité, suivant une forme rectangulaire qui reflète la maison existante d'Ain halouf.

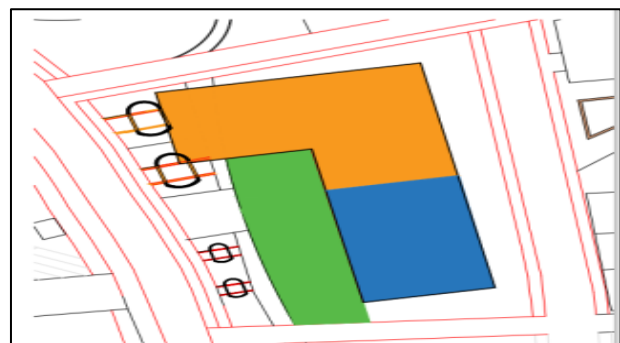


Figure 294: 2eme étape  
Source : auteurs

c) Etape03 : l'articulation

Un élément articulatoire entre les deux entités référencié au patio d'une maison, c'est un cœur végétal, naturel et écologique qui joue le rôle d'un poumon vert de notre projet.

Représente un espace de transition et d'articulation afin d'assurer la continuité et l'unité du projet dans le souci d'avoir un

ensemble cohérent, ce qui Il est définie comme étant un moyen de liaison spatial, formel et fonctionnel entre les deux entités de projet.

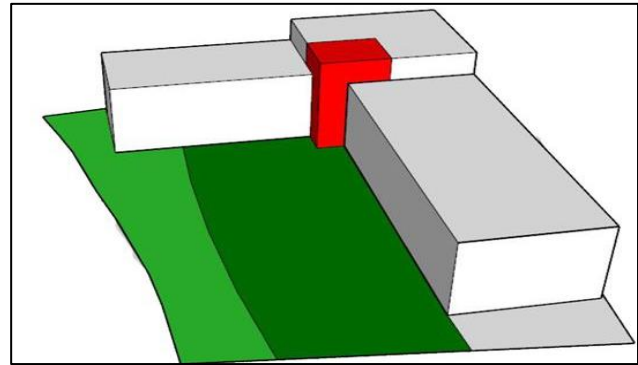


Figure 295:vue en 3d de la 3eme étape  
Source : auteurs

d) Etape04 :l'ouverture à la ville

Le plein et le vide nous a permet de créer des espaces intérieurs, extérieur créer une continuité entre le projet et son environnement.

Soustraction de la partie sud qui permet de créer un projet ouvert à la ville ; et la pente qui permet de profiter des vues panoramique vers le sud en dégagant des terrasses accessibles.

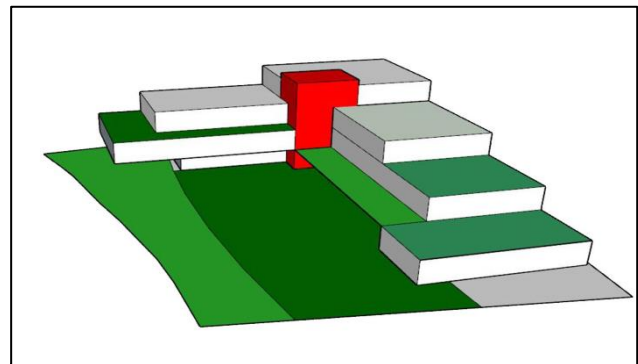


Figure296:vue en 3d de la 4eme étape  
Source : auteurs

e) Etape 5 : légèreté ; transparence

Pour donner un aspect contemporain au projet et profiter le maximum des vues panoramiques, en utilisant le verre, geste de perception visuelle qui exprime l'ouverture sur et la nature.

Intégration de la végétation dans notre projet soit à l'intérieur des espaces ;au niveau des terrasses et à l'extérieur au niveau de jardin, permet de crée une relation avec la nature.

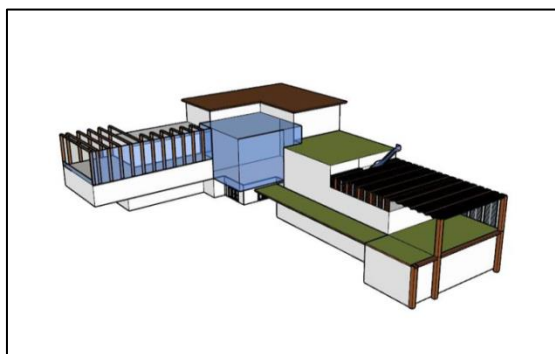
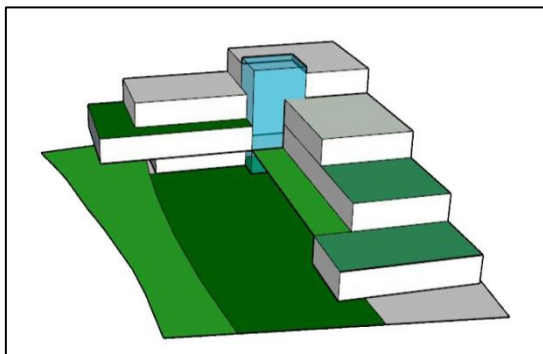


Figure 297.298vue en 3d de la 5ème étape  
Source : auteurs



Figure 299 : maquette d'étude  
Source : auteurs

La formalisation de la genèse à travers une maquette d'étude a l'échelle 1/500.

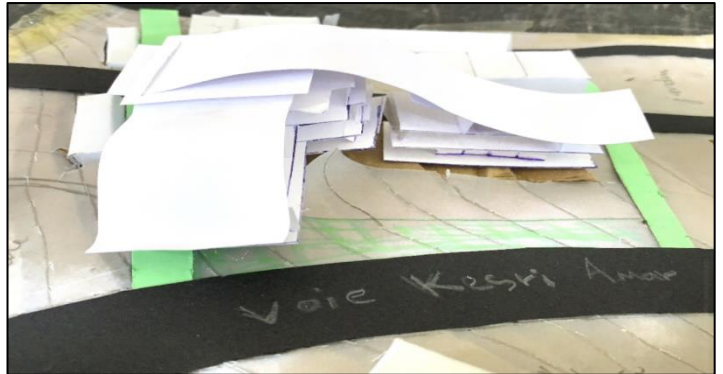


Figure 300 : maquette d'étude  
Source : auteurs

f) La logique d'implantation

En vue de la déclivité du terrain de 10% nous avons opté pour une implantation en gradin.



Figure 301 : plan de terrassement  
Source : auteurs

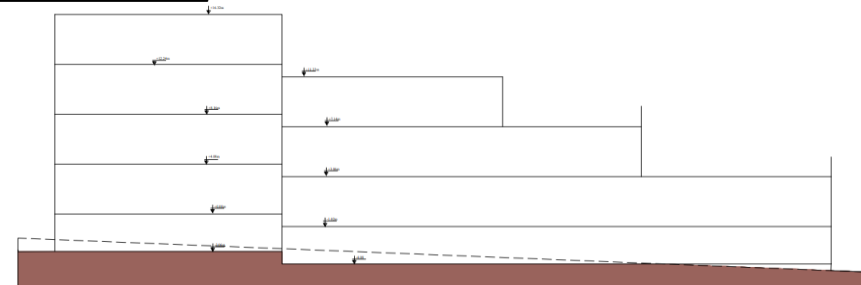


Figure 302: la coupe schématique  
Source : auteurs

## H. Description du projet

Notre projet conçu comme un lieu de rencontre, de convivialité, et de sensibilisation sur les questions de l'écologie et de développement durable.

- Nom du projet : ECO HOUSE
- Localisation : Centre de la cité MOKADEM
- Surface du terrain : 3060m<sup>2</sup>
- Capacité d'accueil : 600 personnes
- Gabarit : R+3+entre-sol

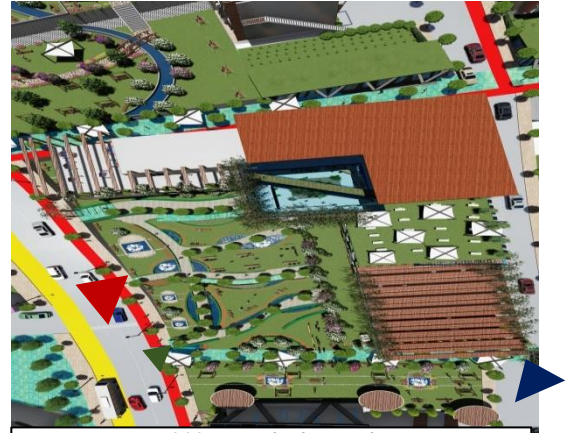


Figure 303 : vue de dessus de projet  
Source : auteurs

### 1. Accessibilité

Notre projet est desservi par deux accès piétons, et un accès mécanique.

- L'accès principal piéton au projet se fait de côté la rue KESRI Amar (traversé par une ligne de tramway), dans la continuité du jardin linéaire qui permet d'attirer et inviter le grand public vers le projet. Le deuxième accès secondaire se fait de côté a partie de la voie sud en continuité avec le centre commerciale.
- L'accès mécanique se fait depuis la rue secondaire de côté est qui desserve le parking.

### 2. Du point de vue formel

Notre projet est structuré suivant deux entités qui se dressent ces ailes en forme de parallélépipède allongé.

Ces dernières sont articulées par une entité centrale en forme de cube qui fera office de point de rencontre, de convivialité et de centralité.

### 3. Du point de vue fonctionnel

La première aile qui s'allonge en direction de l'allée de la voie principale Kesri Amar sera dédiée à la sensibilisation de grand public et à la vulgarisation de la connaissance autour des questions du développement durable et de l'écologie.

La deuxième aile, fera office d'entité dédié à la formation. L'entité centrale, jouera le rôle d'articulation et de l'animation.

4. L'organisation fonctionnelle

a) Niveau 1 : (-3.06) Entre sol

Ce niveau est réservé principalement pour le parking d'une surface de 1554m<sup>2</sup>, avec 60 places de stationnement.

Le reste de la surface est réservé aux locaux techniques (groupe électrogène, chaufferie, bache a eau, ainsi une cage d'escalier et ascenseur ; et le bloc sanitaire.



Figure 304 plan d'entre sol  
Source : auteurs

b) Le niveau 2 (+0.00) - RDC

Le deuxième niveau comporte trois entrées, une principale qui mène vers le patio centrale, à l'intérieur, on trouve la réception, espace d'exposition et depuis on accède vers deux parties, la partie sensibilisation et rencontre ; ou on trouve, l'auditorium ouvert au jardin extérieur, le theatre, une cafeteria et la salle polyvalente la deuxième partie accessible depuis le patio et à travers une entrée secondaire à partir de jardin extérieur, comporte des laboratoires et des salles de cours, ainsi la cage d'escalier et bloc sanitaire.

Au niveau de jardin extérieur, sont aménagés des jardins verts ; des espaces d'exposition, de détente et de loisir, qui permet de créer une continuité avec le jardin linéaire, ainsi reflète un lieu de rencontre et de convivialité,

- Circulation
- Theatre-auditorium
- Laboratoires
- Salle de cours




Figure 305 : plan de RDC  
Source : auteurs


La forme centrale de patio ouvert, l'atrium naturel qui joue le rôle du poumon vert de votre projet assurer cette communication avec la nature et prolonge les espaces intérieurs toute en créant une continuité fonctionnel.

c) Niveau 3 (4.08) - Etage 1 :

Dans ce niveau se continue la partie formation avec la présence la salle informatique, les bureaux de chercheurs, ainsi la partie sensibilisation, information, ou se trouve les différentes ateliers, une salle de jeux, et une terrasse accessible serve pour exposition temporaire, et la détente ainsi la continuité de bloc sanitaire et de la cage d'escalier et d'ascenseur.

Ateliers 

Circulation 


Salle informatique 

d) Niveau 4 (8.16) - Etage 2

A ce niveau on trouve une salle multimédia, espace de consommation avec une terrasse extérieur, bureau d'association, ainsi une bibliothèque avec une terrasse végétalisé.

Restaurant 

Bibliothèque 

Salle multimédia 

e) Niveau5 (+12.24) - Etage 3

Le dernier niveau réservé à l'administration (secrétaire, bureau de directeur, bureaux de travail, stockage)

Aux étages, une passerelle qui traverse le patio articule les deux parties.



Figure 306: plan de 1er étage  
Source : auteurs



Figure 307 : plan de 2eme étage  
Source : auteurs



Figure 308 : plan de 3eme étage  
Source : auteurs

### I. Description des façades :

Dans le traitement de façade nous sommes basés sur l'intégration de la nature comme concept par la verdure et la végétation, l'ouverture sur le paysage en utilisant le vitrage, le plein et le vide, Comme matériaux le bois dans l'objectif de sensibiliser les gens et les incité à concevoir tout en favorisant l'environnement.

Les façades de projet sont conçues de façon à attirer le public par un traitement qui ressorte de son contexte avec une couleur blanche et des éléments en bois ainsi des terrasses végétalisés.

La façade principale (ouest) donnant sur la rue KESRI Amar procure aux visiteurs un sentiment de légèreté et d'accueil par un volume vitré vertical (patio) qui met en valeur l'entrée principale, ainsi un traitement fait par des éléments en bois, la terrasse est couverte sur demi niveau avec des éléments en bois en intégrant un escalier qui la relie a la 2eme terrasse.



Figure 309 : vue sur la facade est  
Source : auteurs

La façade est se caractérise par les éléments verticaux en bois et de vitrage, qui donne un autre mouvement dans la façade. Ainsi un traitement particulier de bloc sanitaire qui le distingue de reste.



Figure 310 : vue sur la facade nord-ouest  
Source : auteurs



Figure 311-312 : vue sur les façades  
Source : auteurs

-l'aménagement de la salle polyvalente et la cafeteria



## J. Choix du système constructif

Le choix du système structurel est lié à la nature des espaces, la faisabilité, afin de répondre aux exigences fonctionnelles, spatiales et formelles spécifique de notre projet architectural tout en assurant sa stabilité et sa durabilité.

Pour cela, nous avons opté pour une structure en béton armé dont : un système poteau-poutre.

### 1. Les poteaux /poutres en béton armé

Nous avons opté pour des poteaux en béton armé de dimension  $(40.45)\text{cm}^2$  destinés à supporter les charges et surcharges et les transmettre au sol par l'intermédiaire des fondation afin de minimiser les couts du projet, et obtenir une bonne résistance aux efforts de compression.

### 2. Joints :

- Joint de rupture : conçu pour séparer les deux niveaux déférentes afin d'éviter les risque liés aux tassements différentiels.

-Joint de dilatation : au niveau de la superstructure, concerne l'espace entre deux parties de projet, son rôle est de permettre à chacune des parties d'avoir des mouvements indépendamment. Utilisé dans les structures en béton armé chaque 30m et plus (dans notre projet environ 25m, l'épaisseur des joints est de 10mm).

### 3. Les voiles

Nous avons prévu des voiles périphériques en béton armé dans les parties enterrées au niveau de parking, locaux techniques afin de retenir les poussées des terres, et de l'eau.

**K. Solutions écologiques :**

a) Le patio végétalisé :

Un espace à triple hauteur, abritant la circulation, escalier en bois et les passerelles intermédiaires entre les deux parties, un régulateur de température



Figure 315:vue sur le patio  
Source : auteurs

b) Lumière naturelle

Une ressource énergétique permet d'obtenir le confort.



Figure 316 : vue sur les escaliers intérieurs  
Source : auteurs

c) La ventilation naturelle

L'air est mis en mouvement par des phénomènes naturels de force du vent dû à la différence de température entre l'intérieur et l'extérieur.



Figure 317 : vue intérieur sur les passerelles  
Source : auteurs

d) Les terrasses

Terrasses végétalisés exposées au sud protégés du soleil par des brise-soleil.



Figure 318 : vue sur les terrasses  
Source : auteurs

e) Les points d'eaux

Rafraichissement au niveau des jardins.

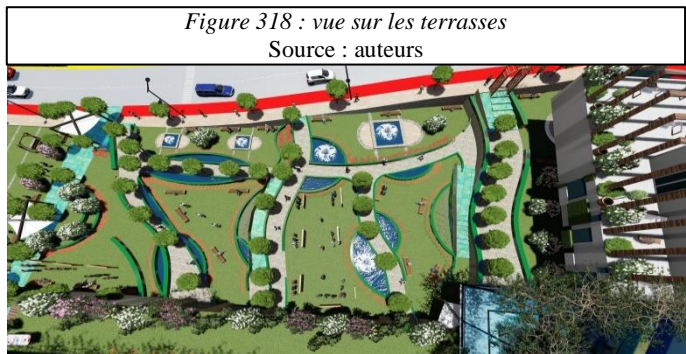


Figure 319 : vue sur les points d'eaux  
Source : auteurs

## Conclusion

A travers ce travail nous avons adopté la démarche du renouvellement urbain qui est une stratégies de recomposition de la ville afin de lui donner une nouvelle image contemporaine et créer de la dynamique toute en favorisant la mixité sociale et en gardant l'identité de lieu ainsi, remédier à l'exclusion et la marginalisation, au manque d'attractivité. Afin de contribuer des solutions aux problèmes d'une partie de la ville de Tizi-Ouzou plus particulièrement le périmètre de la cité MOKADEM qui constitue un terrain d'action majeur notamment après la démolition de la cité d'habitat social dégradés « la cité Mokadem »qui souffre d'une marginalisation et d'isolement.

Pour cela, nous avons proposé un ensemble d'actions dans le cadre d'une opération de renouvellement urbain dont les habitants, la qualité de vie est des paramètres qui se trouvent au centre de nos préoccupations. Qui permet de renforcer l'ouverture de notre périmètre sur la ville de Tizi-Ouzou et permet d'affirme son image. Parmi ces actions majeures, nous avons développé un projet structurant contemporain qui s'intègre dans son contexte et son paysage urbain, qui est une Eco-House (centre de sensibilisation et de formation au développement durable). Ce dernier vise principalement à améliorer l'image de quartier à travers la nature comme élément de composition ainsi offrir de vraies possibilités de formation, et de sensibilisation ainsi et la contribution à l'ouverture de l'ancienne cité Mokadem sur la ville de Tizi-Ouzou ; notre conception est une proposition améliorable qui peut porter que du positif au quartier Mokadem avec tous les aspects que nous voulons intégrer qui peuvent embellir leurs quotidiens.

Nous espérons alors, avoir pu travers cette proposition urbaine et le projet architectural proposé, apporter une alternative pour améliorer l'attractivité et favoriser l'ouverture de notre périmètre à la ville de Tizi-Ouzou tout en assurant une mixité sociale et fonctionnelle et avoir pu apporter des réponses aux problématiques initiales.

# **Bibliographie**

## **Ouvrages**

- CAMILO Sitte, OUVRAGE : L'Art de bâtir les villes. L'urbanisme selon ses fondements artistiques, Editions de Seuil, 1989.
- JEAN BELMER, pour un urbanisme de projet, de l'aménagement au renouvellement urbain. Ellipses, 2011.France.
- Michel Bonnetti, Mélanie Tual, Marie Llorente, Emeline Bailly, « LES ENJEUX DU RENOUVELLEMENT URBAIN DURABLE » Rapport intermédiaire, Cstb, Juin 2011
- Robert KRIER. *L'espace de la ville*. Edition AAM.Bruxelles:1980, 181p.
- Philippe PANERAI, avec Jean-Charles et Marcelle Demorgon. *Analyse urbaine*. Edition Parenthèses : 1999, 190p.

## **Mémoires Master**

- Mr. FENNOUCH Sofiane et Mr. MESSAOUDENE Juba, mémoire fin d'étude « MALL CITY A LA CITE MOKADEM, La cité Mokadem : d'un quartier de transit vers un quartier de destination », UNIVERSITE MOULOUD MAMMERI TIZI OUZOU, 2018/2019, page58, 59, 60,61
- MmRAHLI Lila, SIAD Ryma, mémoire master2, -La cité MOKADEM,d'un quartier marginalisé vers une centralité attractive. SPORTS & WELLNESS CENTER-, UNIVERSITE MOULOUD MAMMERI TIZI OUZOU, 2021/2022, page40, 60,61, 77

## **Sites web:**

- Apc de Tizi-Ouzou. *Découvrir la commune* [enligne],<https://apctiziouzou.dz/decouvrir-la-commune-2/> (consulté le 10/11/2022).
- Anne LE THIEC, l'habitat intermédiaire, AUDIAR, URL : [https://www.audiar.org/sites/default/files/documents/editeur/etudes/fu\\_hab\\_intermediaire.pdf](https://www.audiar.org/sites/default/files/documents/editeur/etudes/fu_hab_intermediaire.pdf), (consulté le 12/03/2023)
- Entreprise Velco, *Mobilité urbaine : définition*, URL : <https://velco.tech/fr/mobilite-urbaine-definition/>, (consulté le 18/12/2022).
- Encyclopédie.fr, équipement public définition, [https://www.encyclopedie.fr/definition/%C3%89quipement\\_public#](https://www.encyclopedie.fr/definition/%C3%89quipement_public#) (consulté le 14/12/2022)

- Fiche - projet de renouvellement urbain du quartier de La Noue - Malassis - le Plateau à Montreuil et à Bagnolet  
[https://www.estensemble.fr/.../20161010\\_fiche\\_projet\\_lanoue\\_m...](https://www.estensemble.fr/.../20161010_fiche_projet_lanoue_m...)
- Jade Goumar, Qu'est-ce que l'urbanisme durable, carbo academy, URL :  
<https://www.hellocarbo.com/blog/communaute/urbanisme-durable/>, (consulté le 08/03/2023)
- Jérémie Carrière, ART URBAIN ÉPHÉMÈRE & ESPACES RÉSIDUELS, Université de Montréal, URL :  
<https://urbanisme.umontreal.ca/fileadmin/amenagement/URB/Realisations-etudiantes/Expo-des-finissants/AME-11/Conseiller/CARJ23088704.pdf> (consulté le 17/12/2022)
- Juliette Bergé, Eco construction, de quoi parle t'on ?, carbo academy, URL :  
<https://www.hellocarbo.com/blog/calculer/eco-construction-les-points-essentiels-pour-reussir-son-projet/>, (consulté le 08/03/2023)
- Mayté Banzo, *L'espace ouvert pour une nouvelle urbanité*. HAL theses, URL :  
<https://theses.hal.science/tel-00618968> (consulté le 17/12/2022)
- Ministre de la transition écologique, QUARTIER BERNON – EPERNAY, URL:  
[https://www.grand-est.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/epernay\\_cle23c10.pdf](https://www.grand-est.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/epernay_cle23c10.pdf) (consulté le 12/01/2023)
- Ministère de l'éducation nationale français, caractéristiques de l'écoquartier, Eduscol, URL :  
<http://fr.wikipedia.org/wiki/%C3%89coquartier> , (consulté le 11/03/2023)
- Naima Agharmiou-Rahmoun. *Tizi-Ouzou; la ville en mouvement; un espace urbain en recomposition*, 2015. URL: (consulté le 14/11/2022).
- *Naima Agharmiou-Rahmoun. « Tizi-Ouzou, formation d'une ville dans un hinterland rural des plus denses d'Algérie » [En ligne], mis en ligne le 25 janvier 2017. URL : <http://journals.openedition.org/tem/3968> (consulté le 14/11/2022).*
- NOUE-MALASSIS-LE PLATEAU À MONTREUIL-BAGNOLET  
<https://www.interland.info/projets/projet->
- Saïd Doumane. « *Tizi-Ouzou : historique d'un col et son urbanisation* ». *Insaniyat*, mis en ligne le 15 janvier 2015. URL :  
<http://journals.openedition.org/insaniyat/13001>(consulté le 15/11/ 2022).
- voirie, in *Méthode d'analyse morphologique des tissus urbains traditionnels* (fichier PDF), Edition : UNESCO, 1984.118p.

### Cartes

- Service du cadastre de la wilaya de T-O.
- Direction de l'urbanisme de Tizi-Ouzou ; PDAU ; version 2008

# **ANNEXE**

## La carte des enjeux

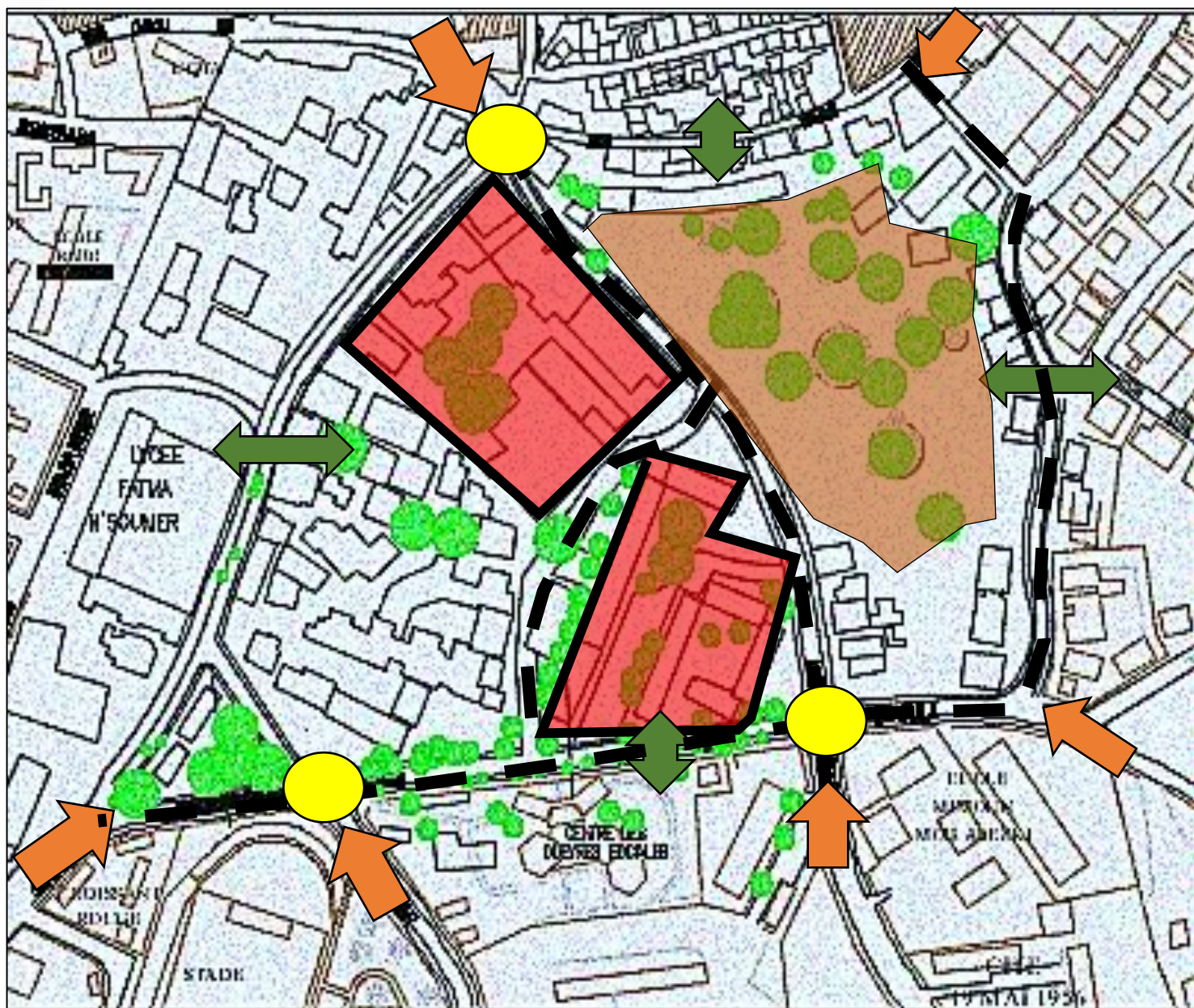








Figure 139: Carte représentant les différents équipements

Source : carte traitée par auteurs

	Ouvrir le périmètre sur son environnement en favorisant la mixité sociale et urbaine.
	Aménagement et requalification des voies.
	Redéfinition, restructuration des intersections en nœuds.
	Introduire de nouveaux modes de transport au sein de périmètre.
	Apporter une touche d'harmonie à l'ensemble d'entités. Donner une nouvelle image.
	Exploiter les réserves foncières pour contribuer au dynamisme urbain.

## **Questionnaire sur le périmètre de la cité Mokadem**

### **-Les usagers/habitants**

1-Vous êtes un habitant ou usagers du périmètre ?

2-Sexe            -homme                            -femme

3-L'âge            -15-25ans                            -25-50ans            -50 - plus

4-Situation familiale

### **-Question sur le logement :**

5-Vous habitez ou ?

6-Votre type de logement ; nombres de famille ?

7-La surface est-elle suffisante ?

8-Comment trouvez-vous la vie dans le quartier ?

9-Comment améliorer les conditions de vie ? Quelles sont, selon vous, les priorités à mettre en œuvre

### **-Mobilité**

10-Disponibilité du transport en commun, sa proximité ?

11-Quels moyens de transport employez-vous habituellement pour vous rendre au centre-ville

- L'automobile -Les transports publics    -Le taxi    -La marche à pied

12-Fluidité du trafic aux heures de pointes.                            -Oui            - Non

### **Les équipements et commerces de proximité :**

13-Pensez-vous qu'il y a suffisamment de services dans votre quartier ?    - Oui            - Non

14-Y a-t-il suffisamment de commerces dans votre quartier ? Que manque-t-il d'essentiel ?

15- Es-que les équipements de culture, de sport, d'éducation et de divertissements sont suffisants et proches?

16-Voulez-vous proposer quelques équipements que vous voyez importants qui soient intégrer ?

### **Les espaces publics :**

17-Existent-ils des espaces publics ainsi que les airs de jeux ?                            - Oui            -Non

18-sont-ils sécurisés les espaces publics ; comment se fait leur entretien    -Oui            -Non

19-Ya-il suffisamment d'airs de stationnement ? Leur état

20-Cheminement piéton dans le quartier

- Non -Oui

21-Concernant les loisirs, aimeriez-vous un espace voué à cette activité ? -Oui -Non

**Les déchets :**

22- Y a-t-il un tri sélectif des déchets

23-Estimez-vous que votre quartier soit marginalisé?

24-Que diriez-vous comme solution pour redynamiser le quartier?

**Pour conclure**

- Quels sont les 3 domaines (répondre par priorité 1, 2, 3) qui vous semblent prioritaires pour votre quartier :

Éducation

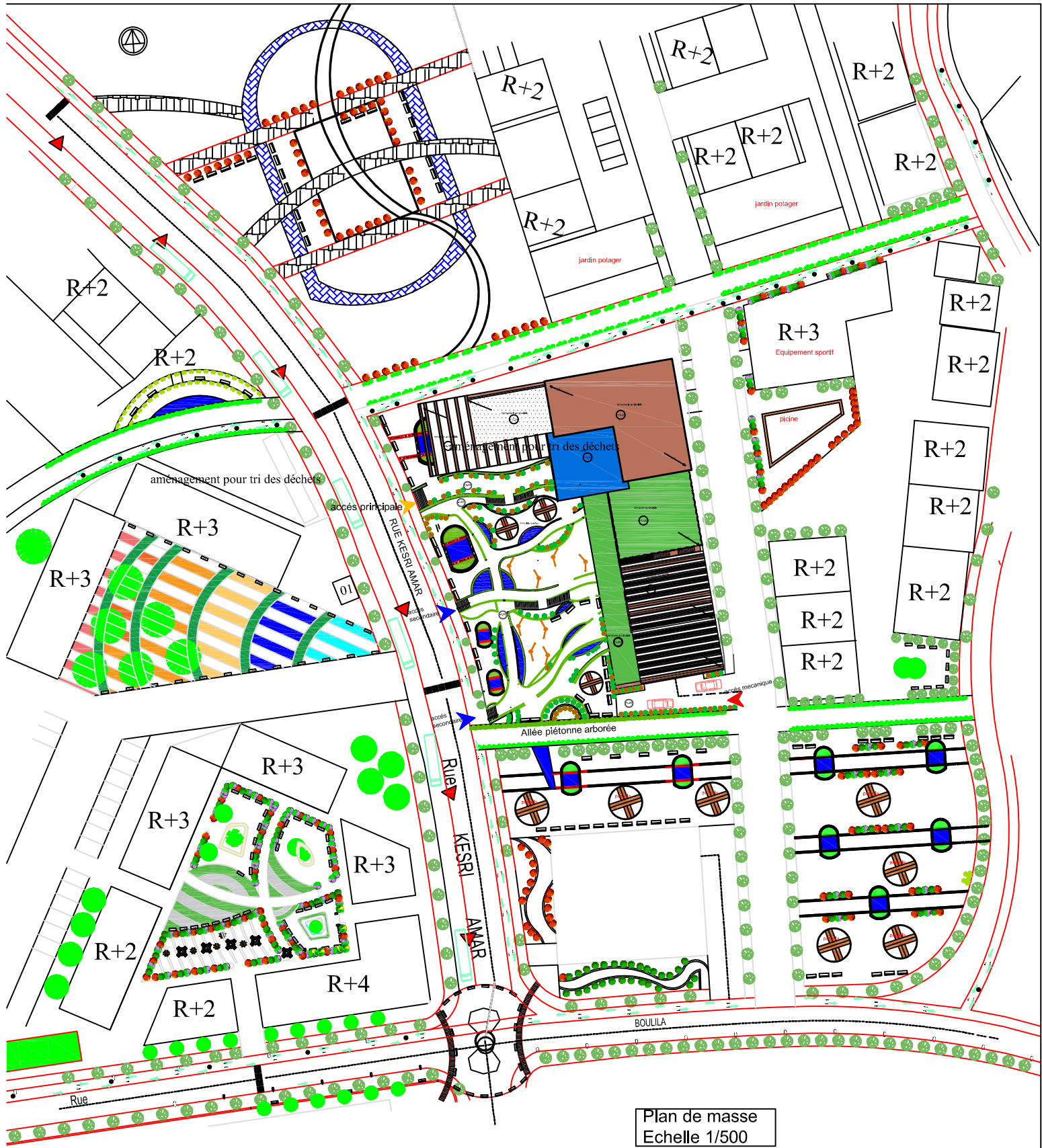
Développement économique du quartier

Pratiques culturelles

Pratiques sportives

Services publics

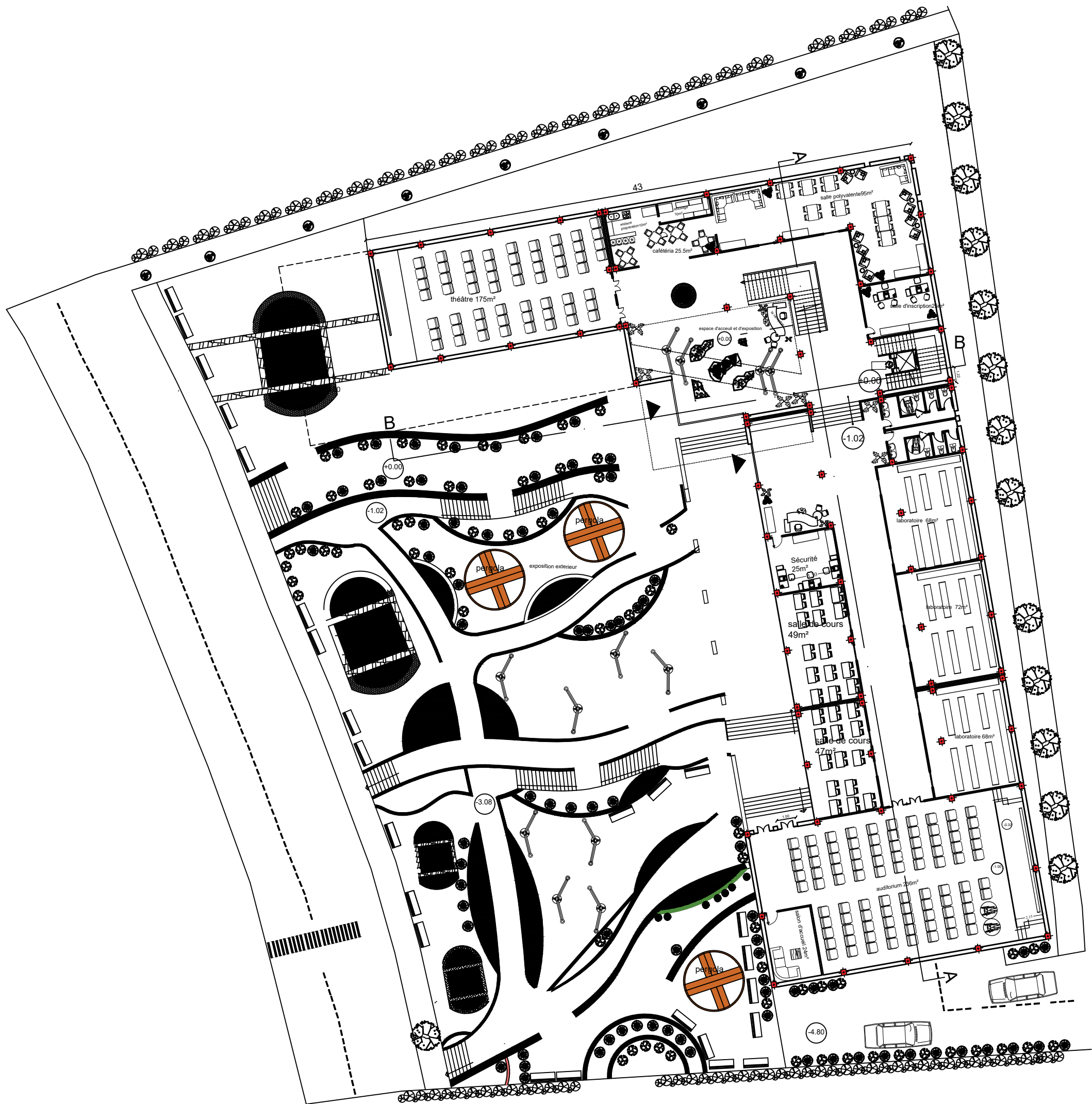
**DOSSIER**  
**GRAPHIQUE**



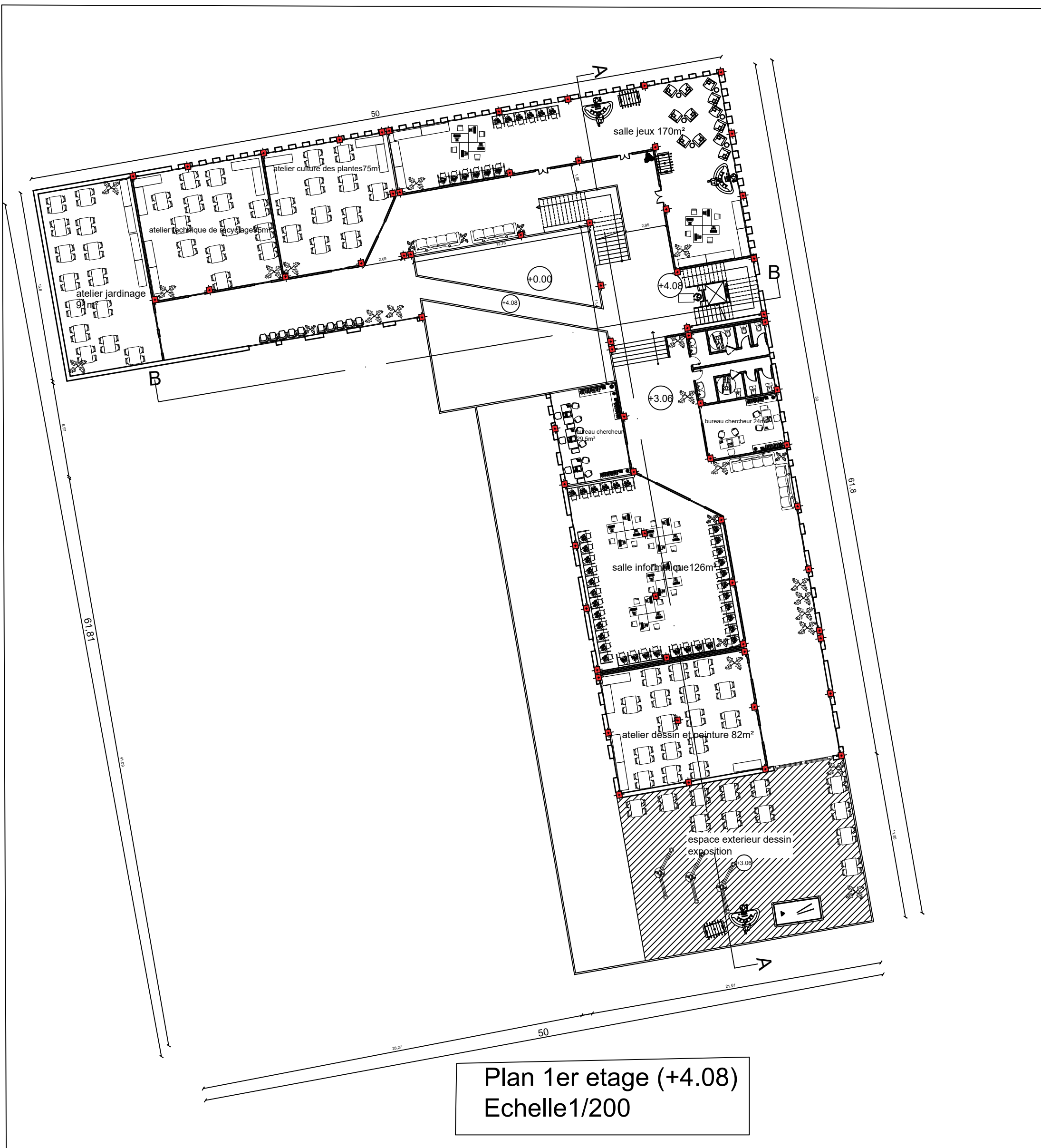
Plan de masse  
Echelle 1/500







Plan RDC (+0.00)  
Echelle 1/200

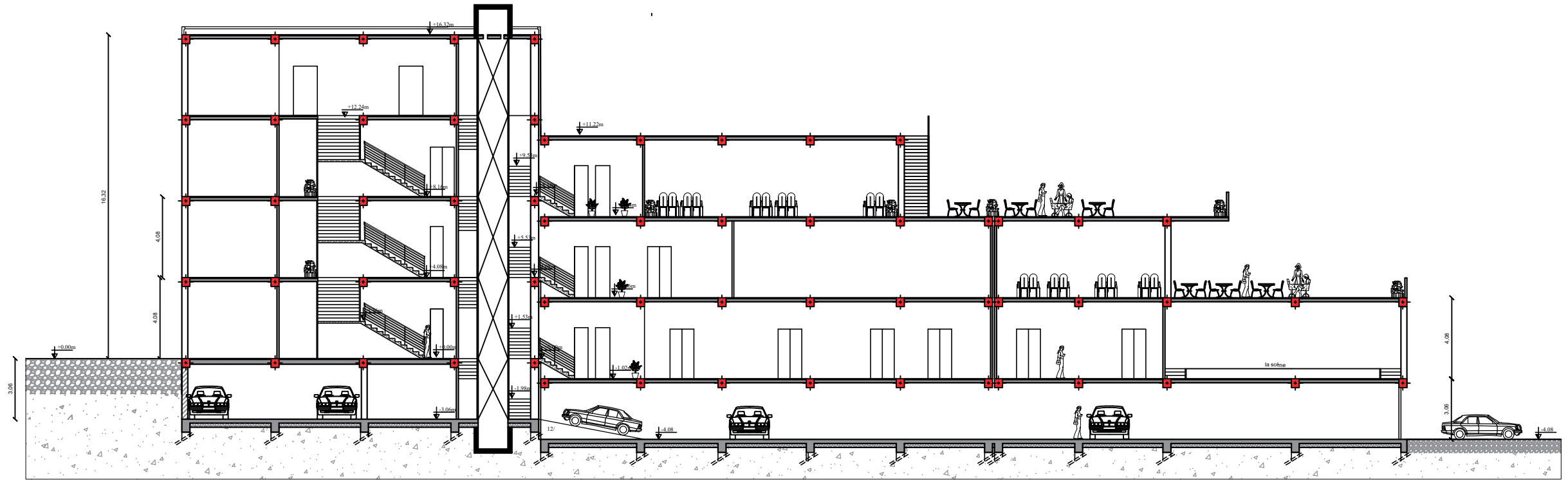


Plan 1er etage (+4.08)  
Echelle 1/200

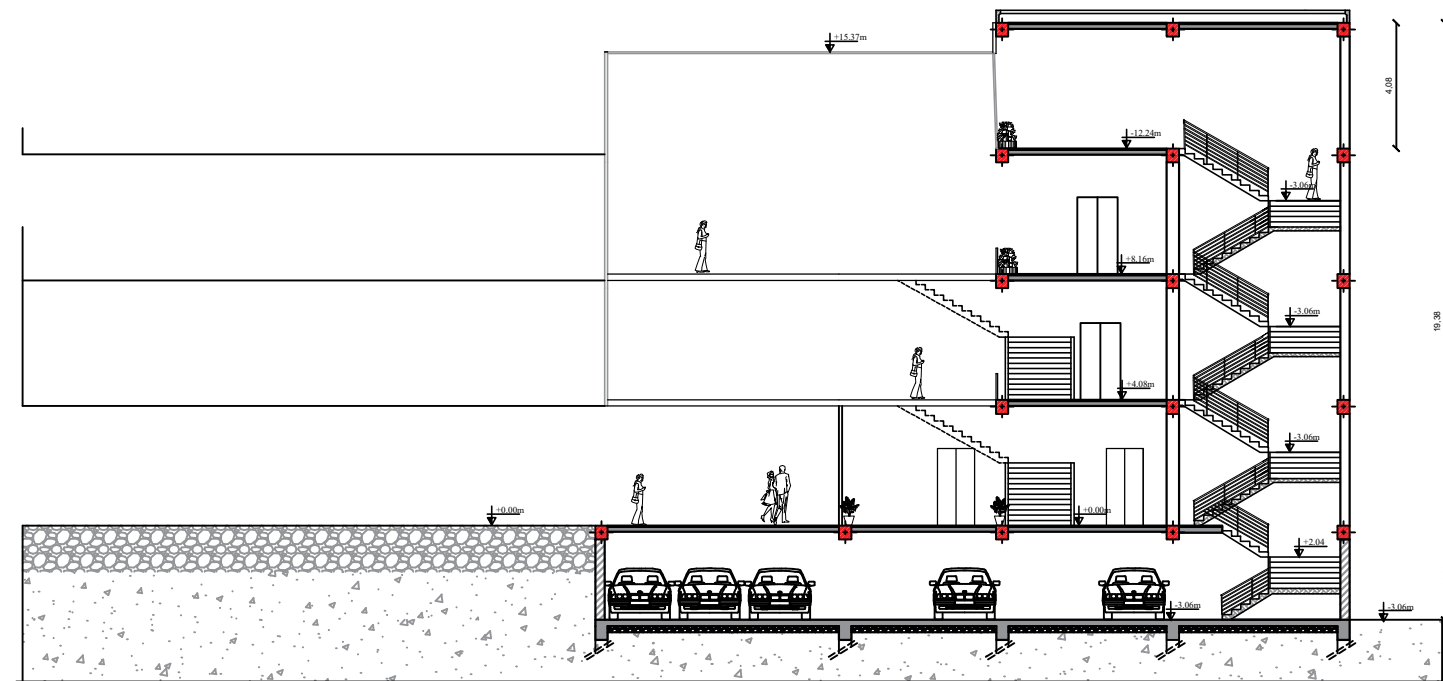


plan 2eme etage (+8.16)  
Echelle 1/200





coupe AA  
Echelle 1/200



coupe BB  
Echelle 1/200

**RENDUS**





