

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



UNIVERSITÉ AMMAR TELIDJI DE LAGHOUCAT

FACULTÉ : De Génie civil et D'architecture.

DÉPARTEMENT : D'architecture.

MÉMOIRE DE MASTER

Présenté par : FERROUDJ Wiam

DOMAINE : ARCHITECTURE ET URBANISME

FILIERE : ARCHITECTURE

OPTION : HABITAT ET POLITIQUE DE LA VILLE

Thème:

**Le Renouveau Urbain Durable de
l'Entrée Sud De La ville de Laghouat**

Mr. KRAMI Faïçal

MAA, Université de Laghouat Président

Mr. KEBAILI Nourreddine

MAA, Université de Laghouat Examineur

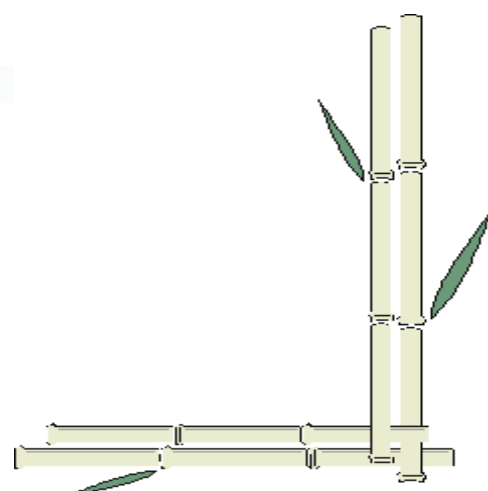
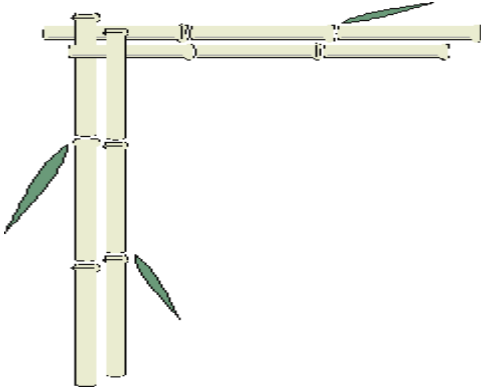
Mr. ATEUF Salhi

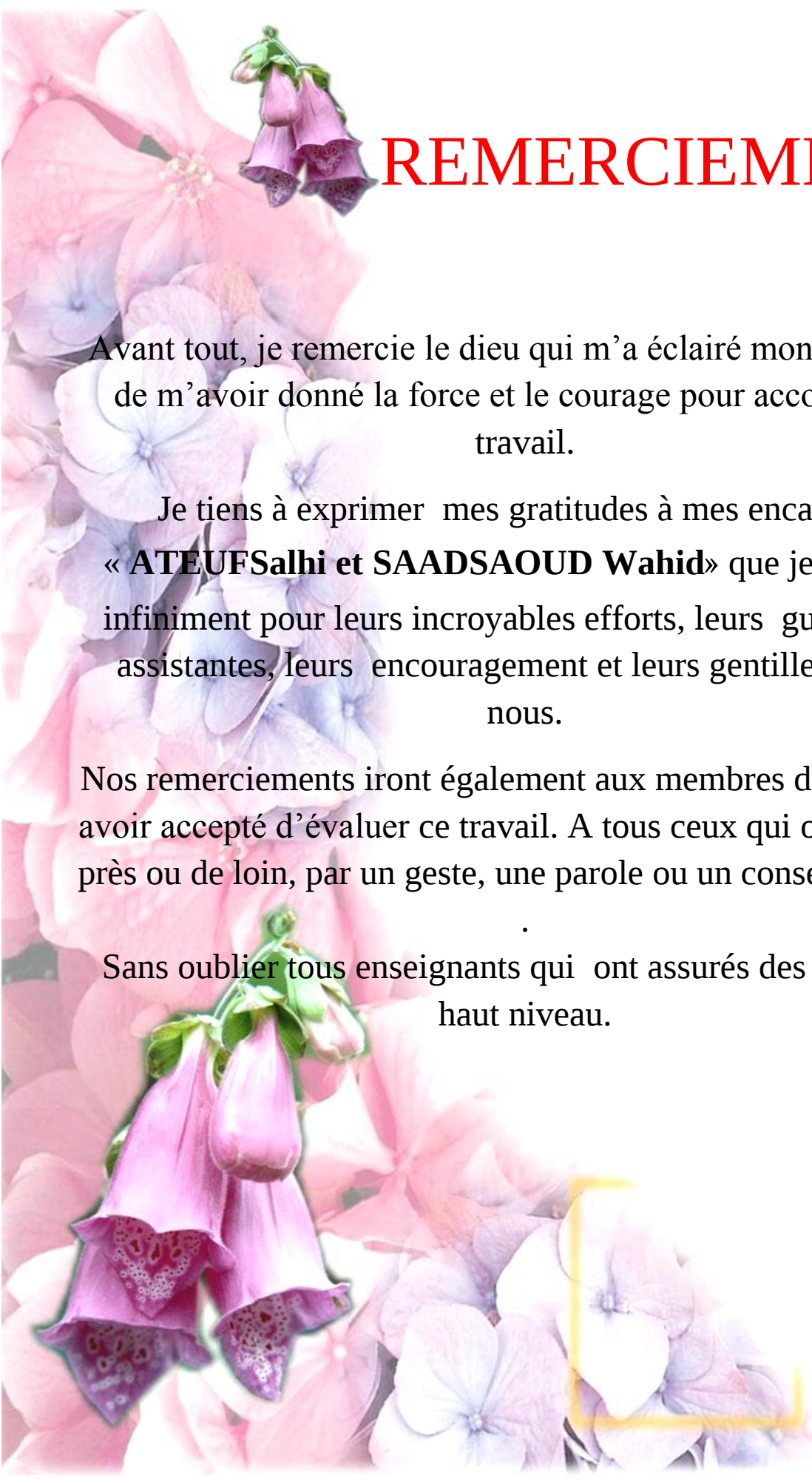
MAA, Université de Laghouat Rapporteur

Mr. SAAD SAOUD Wahid

MAA, Université de Laghouat Co - Rapporteur

Promotion : 2019-2020



A decorative background featuring a collage of pink and purple flowers, including large bell-shaped flowers and smaller hydrangea-like blossoms.

REMERCIEMENTS

Avant tout, je remercie le dieu qui m'a éclairé mon chemin et de m'avoir donné la force et le courage pour accomplir ce travail.

Je tiens à exprimer mes gratitudes à mes encadreurs « **ATEUF Salhi et SAADSAOUD Wahid** » que je remercie infiniment pour leurs incroyables efforts, leurs guide, leurs assistantes, leurs encouragement et leurs gentillesse avec nous.

Nos remerciements iront également aux membres du jury pour avoir accepté d'évaluer ce travail. A tous ceux qui ont aidée de près ou de loin, par un geste, une parole ou un conseil, MERCI

Sans oublier tous enseignants qui ont assurés des études de haut niveau.

A decorative border of small white pearls surrounds the text. On the left side, there are several pink roses with green leaves and water droplets.

Dédicaces

Je dédie ce modeste travail :

A mon père, la pulsation de mon cœur qui m'a tout donnée
pour vivre heureuse

A ma mère, le soleil de mes jours et la lumière de mes nuits.

A mon mari Mohamed

. A Mes très chers frères Mohamed ; riyade et ayoub . A mes
chères sœurs : Afifa ; Djihane .

A mon chère futur enfant Yaakoub

. A mes chères amis : Meriem , Malak , Marwa , youcera , et
khayra.

A tous la famille : Ferroudj ; Houari ; Benkatasse

A tous mes respectées camarades promotion 2019-2020

FERROUDJWiaam

RÉSUMÉ :

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



UNIVERSITÉ AMMAR TELIDJI DE LAGHOUAT

FACULTÉ : Génie civil et Architecture.

DÉPARTEMENT : Architecture.

RÉSUMÉ DE MÈMOIRE DE MASTER

Domaine : Architecture et Urbanisme

Filière : Architecture

Option : Habitat et Politique De La Ville

Thème : LERENOUVÈLEMNT URBAIN DURABLE DEL'ENTRÈESUD DE
LA VILLE DE LAGHOUAT

Présenté par : FERROUDJwiam **Encadré**
par: Mr ATEUFSalhiCo **directeur:** MrSAAD SAOUD Wahid

Résumé :

Laghouat ; une des villes sahariennes, riche par son histoire, sa culture et ses paysages, à travers le temps elle a connu plusieurs transformations au niveau du tracé, cadre bâti, et non bâti, elle développe d'une phase à l'autre d'une manière hétérogène et chaotique, ce développement a causé à un urbanisme non planifié.

Pour lui rendre sa dignité et dans le cadre du projet urbain, nous tenterons de mettre les dispositions pouvant permettre de cohabiter l'histoire et l'urbanisme et de redécouvrir sa richesse et son histoire et cela tout en conciliant le traditionnel et le contemporain avec un axe de pénétration comme entrée de ville permettant de reconnaître la vocation ; et une urbanisation qui tire ses fondements du tissu traditionnel

Les mots clés :

L'entrée ; le renouvellement urbain ; Laghouat.

الملخص:

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي



جامعة عمار ثلجي - الأغواط
كلية: الهندسة المدنية و الهندسة المعمارية
قسم: الهندسة المعمارية



ملخص مذكرة الماستر

الميدان: هندسة معمارية و عمران

الشعبة: الهندسة المعمارية

التخصص: المسكن و سياسة المدينة

عنوان المذكرة: التجديد الحضري للمستدام للمدخل الجنوبي لمدينة الأغواط

تقديم الطالب: فروج وئام

الأستاذ المؤطر: عاطف صالح

الأستاذ المساعد: سعد سعود وحيد

الملخص

الأغواط إحدى المدن الصحراوية الغنية بتاريخها وثقافتها و تنوع مناظرها الطبيعية شهدت عبر الزمن العديد من التحولات على مستوى التصميم، والإطار المبنى و غير المبنى. تطورت من مرحلة إلى أخرى بطريقة غير متجانسة وفوضوية ، وأدى هذا التطور إلى بروز ظاهرة العمران غير المدروس. لرد اعتبارها و في إطار المشروع الحضري، سنقدم الإجراءات التي ستتيح التعايش بي التاريخ والتخطيط الحضري (العمران) وإعادة اكتشاف ثراء وتاريخ المدينة وهذا يتم بمزاوجة لقديم والمعاصر العمراني القديم، مع وجود محور الدخول الذي يتيح من معرفة الميل. و التعمير الذي يأخذ جذوره من النسيج

الكلمات المفتاحية:

مدخل المدينة؛ تجديد حضري ؛ الاغواط.

SUMMARY

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



UNIVERSITÉ AMMAR TELIDJI DE LAGHOUE



**FACULTY OF CIVIL ENGINEERING AND ARCHITECTURE
DEPARTMENT OF ARCHITECTURE**

SUMMARY OF MASTER MEMORY

Field: Architecture and Urbanism

Option : Habitat and city politics

Thème : THE DURBALE URBAIN RENWEL OF THE SOUTHERN
ENTRANCE OF THE CITY OF LAGHOUE

Presented by: FERROUDJWIAM **Supervised by:** Mr ATEUF SalhiCo

directeur: Mr SAAD SAOUD Wahid

SUMMARY:

Laghouat; one of the Saharan cities, rich by its history, its culture and its landscapes, over time it has experienced several transformations at the level of the layout, built framework, and not built, it develops from one phase to another in a heterogeneous and chaotic way, this development has caused an unplanned urbanism.

In order to restore its dignity and in the framework of the urban project, we will try to put in place the provisions that will allow us to cohabit history and urbanism and rediscover its richness and its history while conciliating the traditional and the contemporary with a Axis of penetration as the entrance to the city to recognize the vocation; And an urbanization that draws its foundations from the traditional fabric.

Keywords: entrance to the city; urban renewal; Laghouat.

Tables des Matières

TABLES DES MATIERES

Tables des Matières :

<i>Résumé</i>	III
<i>ملخص</i>	IV
<i>Summary</i>	V
<i>Tables des Matières</i>	VI
<i>Liste des figures</i>	XII
<i>Liste des tables et schémas</i>	XVIII
<i>Introduction Générale</i>	01
<i>Chapitre I : Les Entrées des villes</i>	
I -LA politique de la ville	05
I -1-Approche conceptuelle liée à la ville	05
1-1/Définitions	05
1-2/Pourquoi aller vivre en ville ?	05
1-3 /La ville cohérente	05
1-4/Les Défis des villes	06
1-5/L'organisation spatiale de la ville	06
1-5-1/ Principes de l'organisation d'espace	07
1.5.2/Formes du tissu urbain	08
II -2 :Elements de Definition d'une Entree de Ville	09
II-3 :L'évolution historique	10
II -4/Les problématiques des entrées de villes	10
II -5: Les objectifs de l'entrée de la ville	11
II -6 : Les activités aux entrées de villes	11
II -8 : Typologies d'entrées de villes	11
II -8 : Typologies d'entrées de villes	11
II -9 : -La façade comme une composante de l'Entrée de la ville	13
II -9-1 :-Définition de la façade	13
II-9-2 : Les échelles de la façade	13
II-9-3-Les fonctions de la façade	13
III: politique de la ville	14
III.1 :Définition	14
III.2-Les objectifs de la politique de la ville	14
IV -Le projet urbain	15
IV.1-Les caractéristiques du projet urbain	15

TABLES DES MATIERES

IV.2-Les mode d'intervention du projet urbain	15
IV.2.1-Les interventions urbaines	15
V -L'habitat et le développement durable.....	17
V -1 : DEFINITION GENERALE.....	17
V – 2 : Rôle et importance de l'habitat	17
V -3 : Définition de développement durable.....	17
V -3 -1 :Les enjeux du développement durable	18
V -3 -2 :Les objectifs du développement durable urbain.....	19
V -3 3 :Les principes du développement durable urbain.....	19
Etude des exemples	20
Introduction	20
01-Exemple n 01 :Opération de Renouvellement Urbain du quartier Bernon en France.....	20
1.1- critère de choix	20
1.2- Situation générale.....	20
1.3- Présentation.....	21
1.4-Opération de Renouvellement Urbain du quartier de Bernon : 12 ans de travaux.....	21
1.5-Pourquoi une ORU à Bernon ?	21
1.6- l'environnement immédiat.....	21
1.7-L'accessibilité	22
1.8- Analyse le plan de masse.....	23
02-Exemple n2 :Projet de Clichy Batignolles a Paris.....	25
2.1- situation	25
2.2-présentation de projet	25
2.3- Le résultat du programme immobilier en 2020	26
2.4-Les activités	26
03-Exemple 3 : Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) de la ville du Kremlin-Bicêtre.....	29
1.Présentation de projet	29
Le Projet d'Aménagement et de Développement Durables est structuré par trois axes, visant à renforcer l'attractivité et l'identité du Kremlin-Bicêtre	30

TABLES DES MATIERES

Axe 1 : Le Kremlin-Bicêtre, une ville active au sein de la dynamique métropolitaine du Grand Paris.....	30
Axe 2 : Le citoyen au cœur du projet urbain : promouvoir un développement urbain maîtrisé, diversifié et équilibré. : LE CITOYEN AU COEUR	31
Axe 3 : Un urbanisme innovant et durable pour le projet de territoire kremlinois.....	32
Synthèse.....	34

Chapitre II : La ville de Laghouat

Introduction.....	36
1/Le choix de la ville	36
2/La présentation de la ville	36
2-1/Situation de Laghouat dans son territoire.....	36
2-2/ situation de la commune.....	37
3/Accessibilité	37
4/La dimension historique et patrimoniale	38
4-1 : Evolution historique de la ville.....	38
4-1-1/Période des Ksour : (avant 1698)	38
4-1-2/Période pré coloniale Avant 1852.....	38
4-1-3/Période coloniale (1852-1962)	39
4-1-4/Période post coloniale (après 1962)	40
4-1-5/La phase postcolonial (1984-2008)	42
5-La dimension urbaine	43
5-1 :L'accessibilité : Le flux mécanique.....	43
5-2 :Le cadre bâti.....	43
6-Les limites	45
7/Donnée climatique de Laghouat- Algérie	45
8-Le choix de site	47
Partie2:analyse du quartier de MAAMOURA	48
-Introduction	48
1/Présentation du quartier.....	48
1-1/Situation géographique du site.....	48
1-2/Les limites de site.....	49

TABLES DES MATIERES

1-3/Accessibilité	50
2/les séquences d'interventions	51
2-1/Séquence 01	51
1-présentation	51
2-L'état du quartier	52
3-La topographie	52
4-Le système viaire du quartier.....	53
5-La typologie ducadre bâti	54
5-1 : le système bâti	54
5-2 : le système non bâti	54
6-Les parois.....	55
7-Conception architecturale	55
8-Aménagements extérieurs	56
8 :1-Les places.....	56
8-2 Les mobiliers urbains	57
8-3 Le stationnement.....	57
2-2/Séquence 02	58
1-Présentation de quartier	58
2-L'état du quartier	58
3-La topographier	59
4-Le système viaire du quartier.....	59
5-la typologie du quartier	60
5-1 : le système bâti	60
5-2 : le système non bâti.....	60
6-Les parois.....	60
7-Conception architecturale	61
8-Aménagements extérieurs	62
8 :1-Les places.....	62
8-2- Les mobiliers urbains	62
8-3 : le stationnement	63
2-3/Séquence 03	63
1-Présentation de quartier	63
2-L'état de quartier	64
3-La topographie	64
4-Le système viaire du quartier.....	64
5-les composantes	65

TABLES DES MATIERES

2-4/Séquence 04	66
1-Présentation du quartier	66
2-L'état de quartier	66
3-La topographier	66
4-Les composantes	67
5-Le système viaire du quartier	67
Synthèse	73
<i>ChapitreIII : le renouvellement urbain de l'entrée sud de la ville de laghouat</i>	
Introduction	75
1-Les enjeux de notre projet	75
1-1) Enjeu de mobilité	75
1-2) L'enjeu d'une entrée de ville	75
1-3) Enjeux socio-économique	75
1-4) Enjeu spatial	76
1-5) Enjeux paysagiste	76
1-6) Et pour les quartiers résidentiels, les enjeux sont	76
Interventions et les actions entreprises	78
Etapas 01	79
Etape 02	79
Etape 03	80
Etape 04	81
Etape 05	82
Etape 06	82
7-1 : le choix d'emplacement des tours	83
7-2 : Le programme des tours	83
Les vues en 3d	87
Approche durable	99
1-gestion de la mobilité	99
1-1 : Transport doux et collectifs	99
1-2 : Aménagement cyclable	100
2-Les modes collectifs	101
2-1 Le tramway	101
2-Gestion d'énergie	102
2-1 Gestion d'énergie solaire	102
2-1-1 :L'énergie photovoltaïque	103
3-La Gestion De Déchets	103

TABLES DES MATIERES

4-la biodiversité des espaces verts	104
4-1 : Leurs objectifs	104
Conclusion Générale.....	106
Reference Bibliographique	108
Annexes.....	113

Liste des Figures

LISTE DES FIGURES:

Les Figures		
Num	Le Titer	Page
01	organigramme de méthodologie de la recherche.	03
02	l'origine du développement durable	18
03	plan de situation de Bernon.	20
04	la carte administrative de France	20
05	plan de situation de Bernon	22
06	les voies existant dans le quartiers	22
07	plan de requalification et de création nouvelle	23
08	plan de Bernon avant le renouvellement.	23
09	création d'un parking.	23
10	nouvelle axe	23
11	après la démolition « creationd'un parc »	24
12	avant la démolition	24
13	la maison pour tous avant La réhabilitation.	24
14	la maison pour tous avant La réhabilitation.	24
15	plan de réhabilitation des logements	24
16	Logements avant la réhabilitation	24
17	Logements après la réhabilitation	24
18	plan de création des équipements sportifs et de loisir	25
19	Création des équipements sportifs et de loisir.	25
20	une vue aérienne de détail des terrains	25
21	Le programme immobilier du projet urbain Clichy-Batignolle	26
22	la collecte pneumatique du quartier clichy batignolle	27
23	Le circuit de l'eau dans le parc	28
24	Détails sur la gestion de l'eau dans le parc Martin Luther-King	28
25	situation de la commune kermlin – Bicêtre	29

LISTE DES FIGURES:

26	situation de la commune kermlin – Bicêtre	30
27	la première Axe de projet d'aménagement de la ville du Kremlin-Bicêtre	31
28	la deuxième Axe de projet d'aménagement de la ville du Kremlin-Bicêtre	32
29	La troisième Axe de projet d'aménagement de la ville du Kremlin-Bicêtre	33
30	cartes de la situation de wilaya de Laghouat	36
31	les limites de la ville de laghouat	37
32	les axe structurants de la ville de Laghouat	37
33	les ksours de la ville de laghouat	38
34	l'extension de la ville de laghouat	38
35	a Place de l'étoile	39
36	Plan cadastrale de la ville de Laghouat (1852-1862) 1 ère phase.	39
37	la trame de la ville de laghouat	39
38	Place brail (rahbet zaytoun)	39
39	Plan cadastrale de la ville de Laghouat (1852-1862) 2 ème phase	40
40	l'extension post colonial source	41
41	l'extension poste colonial	41
42	l'extension de la ville de laghouat -1984-2004	42
43	le système viaire de la ville de Laghouat	43
44	les limites de la ville de Laghouat	45
45	graphe de la vitesse moyenne du vent de la ville de Laghouat	46
46	graphe de l'humidité annuelle	46
47	carte synthèse des problèmes de la ville de Laghouat	47
48	Les différentes phases de développement urbain de la ville	49
49	les limites de site	49
50	les axes principaux du quartier de site	50
51	axe de RN1	50
52	voie de l'indépendance	50

LISTE DES FIGURES:

53	l'ensemble des séquences d'interventions	51
54	quartier 600 logement	51
55	les limites de quartier 600 logement	52
56	le profil topographie de quartier 600 logements	52
57	e profil topographie de quartier 600 logements.	52
58	le système viaire de quartier 600 logement	53
59	voie secondaire de quartier600	53
60	voie principale de quartier600	53
61	voie tertiaire de quartier600.	53
62	la typologie du quartier 600 logements	54
63	les parois du quartier 600logements	55
64	habitat collectif 600 logements traité par l'auteur	55
65	habitat collectif +commerce	56
66	CEM soufari	56
67	stade	56
68	Fontaine	56
69	espace vert	56
70	corbeille	57
71	les candélabres	57
72	espace de stationnement	57
73	espace de stationnement	57
74	situation de quartier 482+100logements	58
75	le profil topographie de quartier 482	59
76	le profil topographie de quartier 482	59
77	les voies de quartier 482logement	59
78	la typologie de quartie 482 logements	60

LISTE DES FIGURES:

79	les parois de quartier 482 logements	61
80	haitat collectif	61
81	habitat collective	62
82	Quartier 100 logements	62
83	espace de loisir	62
84	espace vert.	62
85	espace libre	62
86	source d'éclairage	63
87	conteneur	63
88	Espace de stationnement	63
89	les limites de quartier 250 logements	63
90	le profil topographie d quartier 250	64
91	e profil topographie d quartier 250	64
92	système viaire du quartier 250 logement	64
93	les composantes de quartier: logements	65
94	espace vide	65
95	espace de stationnement	65
96	les limites de cité cotitexe	66
97	le profil topographie de cité cotitexe	66
98	les composants de cité cotitexe et la zone industriel	67
99	le système viaire de cité cotitexe	67
100	l'ensemble des séquences de projet	77
101	la relation entre le site et le centre ville	78
102	le jardin projeté dans l'entrée de la ville	79
103	le pole sportif de l'entrée de la ville	80

LISTE DES FIGURES:

104	les équipements projetés dans l'entrée de la ville	81
105	Jardin public	81
106	Opération de l'aménagement de la promenade source : l'auteur	82
107	La placette publique	82
108	quartier 600 logements	84
109	quartier 48	85
110	quartier 250 logements	85
111	vue 3D du façade d'habitat collectif	86
112	vue 3D du centre de loisir familiale	87
113	centre de loisir familiale	87
114	centre de loisir familiale	88
115	vue 3D du passage végétalisé	88
116	vue 3D du pole sportif	89
117	vue 3d du centre commerciale	89
118	vue 3d du hôtel	90
119	vue 3Ddu musée et le cinéma	90
120	vue 3D du salle d'exposition automobile	91
121	vue 3D du station de service.	91
122	le jardin	92
123	la route nationale N1 et le promenade	92
124	façade d'habitat collectif	93
125	Quartier 250 logements	93
126	quartier 482 logements	94
127	l'entrée du tunnel	95
128	vue 3d du placette	95

LISTE DES FIGURES:

129	vue 3D du tour.	96
130	vue 3D du tour	96
131	vue 3D du centre commerciale	97
132	quartier 600 logements	98
133	Aménagement extérieure	98
134	plan d'aménagement globale	99
135	espace réservé pour les vélos	100
136	es Normes de la circulation en bicyclette	101
137	le promenade	102
138	ligne de tramway	102
139	panneaux photovoltaïques	103
140	des conteneurs de déchets en 3D	104
141	les espaces vert	104

Liste des Tableaux et Schémas

LISTE DES TABLEAUX ET SCHEMAS

Liste des tableaux :

Les Tableaux		
Num	Le Titre	Page
01	comparatives des exemples	34
02	fiche technique de la Laghouat	36
03	l'état du quartier 600 logements	52
04	l'état du quartier 482 logements	58
05	L'état du quartier 250 logements	64
06	L'état du quartier cotitexe	66
07	la distribution verticale du programme	83

LISTE DES TABLEAUX ET SCHEMAS

Liste des schémas :

Les Schemas		
Num	Le Titer	Page
01	Les Caractères De La ville	03
02	l'évolution historique de l'apparition de l'entrée de la ville	10
03	les activités de l'ENTR2E DE LA VILLE	11
04	Les dimensions du développement durable urbain	18
05	le rôle de l'entrée de la ville	78

Introduction Générale

Introduction Générale :

L'urbanisme c'est l'ensemble des règles de droit permettant de contrôler l'utilisation du sol (Corbusier., 1957, p. 100) ; L'urbanisme opérationnel est la phase de l'urbanisme qui consiste à concrétiser sur le terrain les prévisions des documents d'urbanisme. Il se manifeste sous la forme d'opérations ayant pour objet la fourniture de terrains viabilisés (opération d'aménagement), la construction de bâtiments ou le traitement du bâti existant (rénovation, restauration, réhabilitation). Relevant de l'initiative publique ou privée, les règles régissant les opérations d'aménagement peuvent prendre des formes particulièrement variées. Les opérations les plus couramment utilisées sont les ZAC et les lotissements. (Agence Locale de l'Energie et du climat de l'agglomération grenobloise, 2010)

A partir du milieu des années soixante-dix, la priorité de l'Etat algérien est focalisée dans une phase d'urbanisation accélérée à cause de la crise de logement qui remonte à la phase coloniale. Cette urbanisation est caractérisée par une expansion désordonnée du tissu urbain, une opposition frappante entre quartiers, une irruption abrupte.

Cette méthode d'urbanisation est attouchée tout les villes d'Alger, le cas de notre ville Laghouat; Elle a souffert et souffre encore De la mauvaise gestion urbaine, comme exemple de cette gestion ZHUN sont des logements standardisés sous forme de grands ensembles à la périphérie des villes. L'entrée sud -ouest de la ville de Laghouat c'est les meilleures présentations de ces urbanisations.

2-Problématique Générale :

La ville est un milieu physique ou se concentre Une forte population humain ; qui a aménagé cet espace pour faciliter et concentrer les activités Humaines.

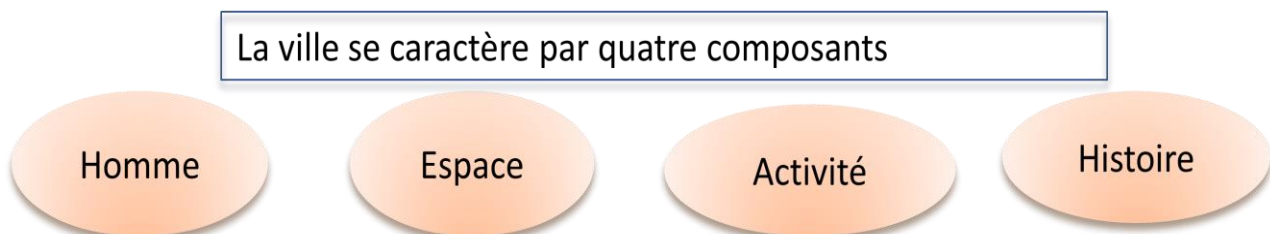


schéma 01 : Les Caractères De La ville

Plus de la moitié de la population mondiale vit de nos jours en ville, cette proportion atteignant 80% dans les pays développés. De plus, les zones urbaines concentrent la grande majorité du capital (logements, distribution d'eau, infrastructures de transport). Une telle concentration de population conduit à un accroissement des préoccupations sociétales, économiques et environnementales.

Comment donner une certaine cohérence entre ces quatre composants de la ville ?

Comment répondre aux besoins de la population dans la ville en tenant compte la conservation de la nature.

Introduction Générale :

En architecture, on distingue deux types de bâtiment destinés au logement d'un ou de plusieurs individus : l'habitat individuel et l'habitat collectif.

La croissance démographique et le manque de foncier ; c'est dernières Causés le recours au logement collectif afin de répondre aux besoins du citoyen.

Donc :

- ❖ Quelle est la relation entre Habitat et son environnement ?
- ❖ Quels sont les problèmes auxquels le logement collectif est confronté ?
- ❖ Comment amélioré la qualité d'un Habitat a condition de Respecter l'environnement
- Etre pratique, confortable et économe.

Problématique spécifique :

La qualité du cadre de vie dans la ville de Laghouat était de qualité inférieure et ne répond pas aux besoins de la vie décente de l'homme.

Le déséquilibre des quartiers ; dégradation du cadre bâti, manque de mobilité, manque des équipements, manque du foncier ; sont des problèmes qui sont trouvé dans Habitat de Laghouat et qu'avez conduit à donner une mauvaise image de la ville de Laghouat.

Maamoura –sud c'est l'ensemble des quartiers qui est une position stratégique par rapport la ville de Laghouat en face la RN1.

Donc :

- ❖ Quelle sont les interventions et les étapes à suivre pour amélioré le cadre de vie des citoyens ?
- ❖ Comment améliorer l'entrée sud de la ville de Laghouat?
- ❖ La participation de la population au processus d'opération contribue-t-elle à son succès ?

3-Hypothèse :

C'est sur la base de ce raisonnement problématique que nous avons procédé à la formulation des hypothèses. Pour nos questions de recherche, nous énonçons deux hypothèses principales:

- ✓ 1/L'entrée sud ouest de la ville de Laghouat; c'est est une image qui transforme l'identité et histoire culturelle -architecturelle.
- ✓ 2/ La requalification du logement collectif (avec tous ses aspects techniques, esthétiques, fonctionnels et socio-environnementaux) avec l'adaptation entre le logement et les besoins des utilisateurs.

4- Les objectifs :

4-1 :-Objectif principal:

- ✓ 1-Amélioration de l'image de la ville de Laghouat de coté sud-ouest.
- ✓ 2- L'évaluation de la satisfaction des utilisateurs dans leurs logements afin de connaître le degré d'adaptation du logement collectif aux besoins des usagers.
- ✓ 3-Assurer la cohérence et la continuité entre Les quartiers de l'entrée sud de la ville.

4 :2-Objectifs secondaires :

- ✓ 1-Connaître les divers besoins des usagers ainsi que leurs pratiques socio-spatiales et culturelles.
- ✓ 2-réhabiliter la qualité des futurs logements on se basant sur la perception des utilisateurs.
- ✓ 3-Amélioration de la façade urbaine qui donne sur la route National N1 de coté sud – ouest.

Introduction Générale :

5-Structure de la mémoire:

Dans l'idée de répondre à nos questionnements énoncés en début de travail, nous avons procédé en quatre étapes. Dans un premier temps, il nous faudra faire la recherche thématique, nous allons montrer la forte relation qui existe entre la théorie et la pratique pour mener à bien une recherche scientifique. En effet, nous allons mettre en lumière les concepts clé nécessaire pour se faciliter les choix des exemples et donner une idée générale sur étapes du projet. Dans un deuxième temps, nous choisissons des exemples Cela nous aide à atteindre l'objectif et faire un analyse en profondeur et en plus en faire l'analyse de notre site à façon dont l'utilisateur apprécie son lieu de vie à l'aide d'un questionnaire de satisfaction résidentielle. Dans un troisième temps, c'est l'analyse contextuelle ; nous analyserons la ville de Laghouat et d'autre coté un diagnostique à l'état de l'habitat et l'environnement immédiat en fin c'est la phase conceptuelle c'est la phase de collecte l'information pour approcher à l'objectif. Chaque étape est la clé pour confirmer ou infirmer les hypothèses élaborées au début de cette recherche.

6-METHODOLOGIE DE LA RECHERCHE :

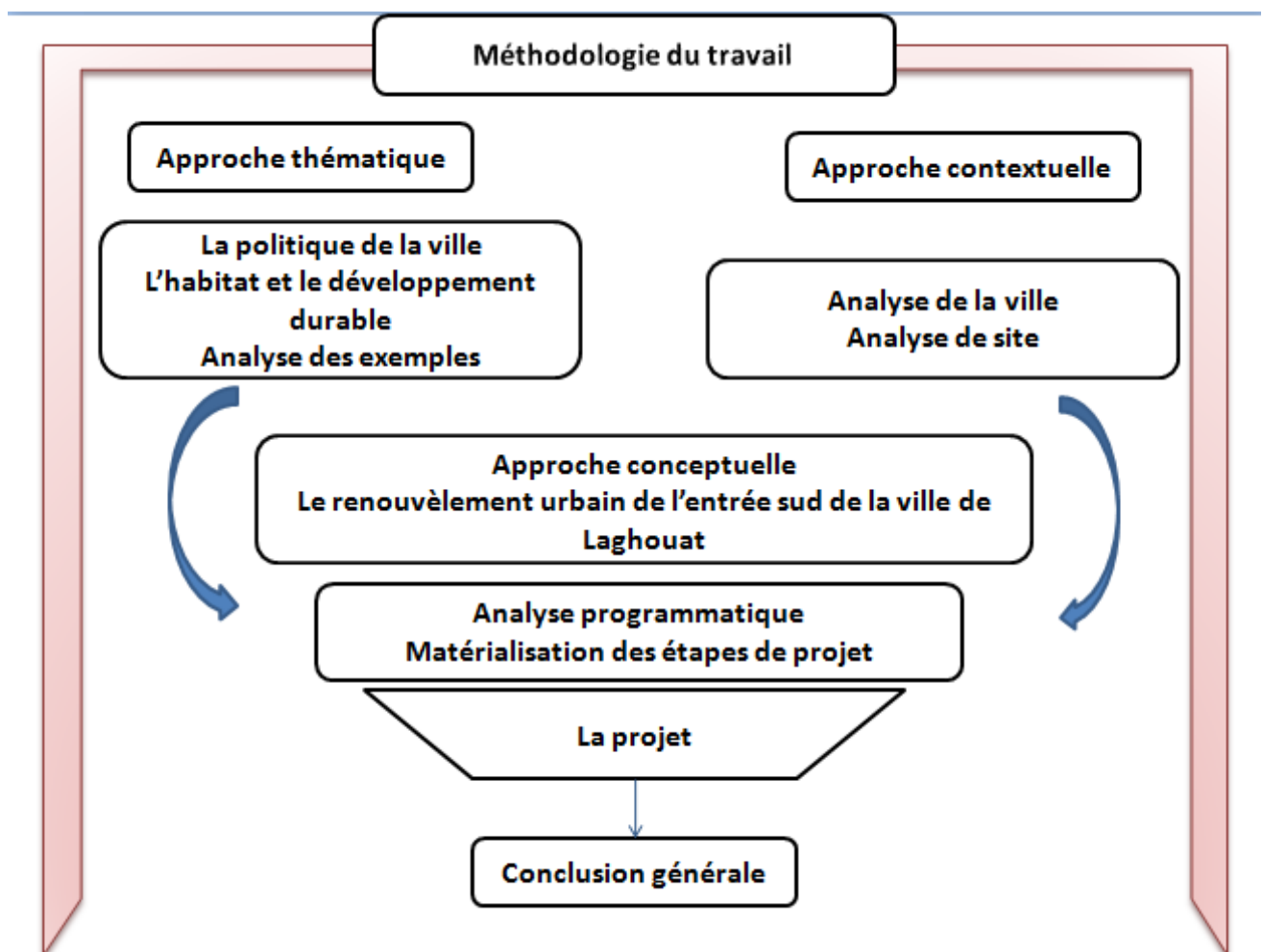


Figure 01:organigramme de méthodologie de la recherche. Source : l'auteur.

Chapitre 1 : Les Entrées des villes

Approche théorique :

I -LA politique de la ville :

Introduction: La ville n'est pas une simple question de seuil sur la taille ou le nombre de population, ni les activités qui la caractérisent, mais par des traits particuliers de statut juridique, de sociabilité et de culture. Ces lignes découlent du rôle essentiel que remplit l'organe urbain. Ce rôle n'est pas économique seulement, il est surtout politique. Polis, l'étymologie n'est pas trompeuse. La ville se distingue du milieu qui l'environne en ce qu'elle est, dans le paysage, le point d'enracinement du pouvoir. L'Etat crée la ville, sur la ville l'Etat prend assise. (G., 1981)

I -1-Approche conceptuelle liée à la ville:

1-1/Définitions :

Pour Le Corbusier : la ville, « *c'est la mainmise de l'homme sur la nature. C'est une action humaine contre la nature, un organisme humain de protection et de travail. C'est une création.*

Selon Grafmeyer (1994) : "la ville est à la fois territoire et population, cadre matériel et unité de vie collective, configurations d'objets physiques et nœuds de relations entre sujets sociaux".

La ville est en soi une entité économique et socioculturelle de même qu'elle est le lieu d'un système de valeurs et de rapports sociaux spécifiques et peut être considérée comme la projection de société sur l'espace. Elle est un groupement de population et d'activités économiques concentrés sur un espace restreint, pouvant être assimilée à une entreprise complexe produisant de la richesse. Elle s'inscrit en outre, dans un réseau urbain hiérarchisé où s'entretiennent des relations économiques, culturelles et sociales. (CNES, 1998)

Il y'aura pas de définition objective de la ville, tout dépend le point de vue subjectif des acteurs, la ville est l'objet d'imagination, de projection, de représentation. D'un pays à l'autre, d'un professionnel à l'autre, les critères changent.

Des difficultés au niveau mondial de formuler des politiques de la ville et de mesurer ces phénomènes car chaque pays a ses propres critères pour définir la ville.

1-2/Pourquoi aller vivre en ville ? (Blanquart, 2004)

Les hommes choisissent de s'installer en ville car ils accèdent plus facilement: A un meilleur équipement et à plus de confort ; par exemple:

Aux soins : services d'urgence, maternités et services hospitaliers

A l'emploi: l'offre est plus diversifiée, plus abondante et plus souvent renouvelée ;

A l'enseignement : écoles et universités ;

A la vie culturelle : bibliothèques, musées, salles de concerts ...

1-3 /La ville cohérente : ([http://deey.free.fr/documents/Documents%20Dev%20durable/Objectifs-ville-](http://deey.free.fr/documents/Documents%20Dev%20durable/Objectifs-ville-durable%20Charlot-Valdieu%20Outrequin.)

[durable%20Charlot-Valdieu%20Outrequin.](http://deey.free.fr/documents/Documents%20Dev%20durable/Objectifs-ville-durable%20Charlot-Valdieu%20Outrequin.))

Selon le conseil européen des urbanistes ; la ville cohérente est une ville qui assure :

- ❖ **La cohérence sociale :** nouvelle gouvernance ; maintien de la culture et de l'identité ; cohésion entre les générations ; politique des transports intégrée ; accessibilité et flexibilité des équipements et services ; maintien d'un équilibre entre intérêt particulière en intérêt générale.

Approche théorique :

- ❖ **Les cohérences économiques:** à trouver entre l'intégration des villes et des régions à la mondialisation avec la recherche des avantages comparatifs et en même temps ; le maintien d'une diversité économique.
- ❖ **La cohérence environnementale:** gestion des ressources, préservation de la santé ; du patrimoine
- ❖ **La cohérence spatiale :** des différentes fonctions dans la ville et la relance de l'Art urbain et de la composition urbaine afin de corriger les dislocations entre les parties de la ville.

1-4/Les Défis des villes :(<https://www.mediachimie.org/sites/default/files/Ville.>)

- **le défi social:** pour développer une ville inclusive et bienveillante.
- **le défi culturel :** pour créer une identité de la ville avec son territoire et ouverte vers les autres.
- **le défi économique :** pour faire de la création de valeur sous toutes ses formes et la première parmi elles, l'emploi pour tous

- **le défi écologique:** pour prendre conscience

Que c'est Au niveau de la ville que l'on doit

Changer le paradigme Concernant les ressources

Énergétiques et se projeter Dans Une approche post carbone.

- **la résilience :** pour que malgré les tensions de toute sorte et les crises, la vie continue à se dérouler avec le moins de perturbations possibles. Nous devons être innovants, audacieux et inventifs. Au x XIe siècle, il faut réussir l'hybridation des révolutions technologiques avec l'esprit d'un meilleur vivre ensemble.

1-5/L'organisation spatiale de la ville :

1- Définitions :

1-1/-L'espace urbain: L'espace intérieur d'une agglomération (ville) opposé l'espace rural, c'est l'espace extérieur au bâtiment de l'agglomération ses composantes les plus caractéristiques Sont : place, placette, boulevard, rue, avenue, cours, square, Il est délimité ayant sa forme, son enveloppe matérielle ou fictive. - Son enveloppe verticale est constituée par les façades des volumes - Son enveloppe inférieure est le sol. L'espace urbain a son plancher (sol), sa façade. «c'est un espace physique » source (saidouni, 2000, p. 56).

1-2/- L'îlot : C'est la plus petite unité de l'espace urbain, entièrement délimité par des voies. Dans les villes de formation ancienne et continu, la forme et la dimension des îlots qui les constituent sont très variables. Mais dans les villes à plan régulier, des îlots délimités dans la grille uniforme du réseau des voies, se succèdent de façon régulière et présente de formes le plus souvent rectangulaires, comme dans les villes nord-américaine à plan géométrique. (Saidouni, 2000)

L'îlot est lui-même divisé en parcelles, unité de propriétés de taille variable, mais de forme le plus souvent quadrangulaire et dont les limites sont normalement perpendiculaire aux limites de l'îlot en bordure de voie, sauf dans le cas des villes anciennes où le réseau viaire est par conséquent les limites d'îlots. L'occupation du sol d'un îlot peut donc revêtir des espaces très variés...espaces verts, tissus dense, tours d'habitation ou de bureau, entourées de bâtiments bas ou d'espaces verts, monuments ou bâtiments publics isolés... Chacun de ces types reflète

Approche théorique :

les modes d'occupation urbaine à un moment donné où une certaine étape de son évolution. Plus un îlot est étendu, moins sa structure interne risque d'être homogène. Les îlots ont différentes formes (carré/rectangulaire/triangulaire), plus ou moins régulières, et ont différentes dimensions. (Choay.)

1-3/-Parcellaire : Un ensemble de parcelles ou divisions du sol entre des propriétés, d'une part, et entre celles-ci et l'espace public, d'autre part, généralement, l'objet d'un cadastre ou répertoire des biens fonciers. La parcelle et la dimension élémentaire de la forme urbaine. (Lakhdar, 1999).

1-4/Les parcelles dites « urbaines » : Une parcelle est généralement une superficie de terrain ayant une unité de propriété. Une parcelle peut être dans ce cas la propriété d'une personne privée ou publique, seule ou en groupe. Les parcelles « urbaines » forment une couche géographique distincte des parcelles cadastrales. Il s'agit d'une construction originale visant à faciliter le travail de cartographie thématique pour certaines études en s'affranchissant des contraintes propres au cadastre. La très grande majorité des parcelles « urbaines » se confond avec les parcelles cadastrales. (saidouni, Eléments d'introduction à l'urbanisme (Maouia Saidouni), 2000).

1-5/Lotissement : Ensemble de lots ou parcelles déterminés par la division d'un lot ou d'une parcelle initiale, le lotissement est une redistribution du droit de propriété et donc des droits de construire.

1-6/Maillage urbain : Structuration d'un ensemble urbain découlant de la division de son espace par des voies qui se croisent en ménageant des mailles entre elles. Le réseau défini peut-être régulier ou irrégulier. (Lakhdar, Le vocabulaire architecturale , 1999)

1-7/Les Voies : Sont les parcours le long desquels l'individu se déplace habituellement, occasionnellement ou potentiellement. Elles sont des lignes rectilignes ou pas qui limitent des composantes de tissu urbain. Les voies se particularisent par les activités qui les bordent, par la largeur ou l'étroitesse, par les caractéristiques des façades des bâtiments ou par des édifices repères qui se distinguent du reste. (Choay., le dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement).

1-8/Les Nœuds : Ce sont les endroits, les points où se croisent plusieurs voies de communication. (Larousse Français).

1-5-1/ Principes de l'organisation d'espace(saidani, 2000)

1-Système parcellaire : Consiste à réaliser des calculs surfaciques entre différentes composantes spatiales et les Relations entre eux: îlot/parcelle, Rapport îlots /parcelles, Rapport parcelles / espaces publics, Rapport parcelle bâti (COS, CES), Forme de la parcelle, Mode d'occupation et d'implantation, Typologies des îlots (régulières, irrégulières), Typologies des parcelles (régulières, irrégulières).

2-Système bâti : Consiste à définir la Typologies du bâti et Rapport bâti/trame viaire, Typologie du bâti, Les notions de type et de typologie forment l'un des outils majeurs de l'analyse urbaine. , épistémologiquement, type vient du grec tupos « empreinte ; modèle ». Quand à la typologie est une science de l'élaboration des types facilitant la classification. Le type est l'ensemble des caractères organisés en un tout constituant un instrument de connaissance des catégories d'objets. , Carlo Aymonino considère la typologie comme un moyen de classement des phénomènes artistiques.

Approche théorique :

1.5.2/Formes du tissu urbain : Parler de forme urbaine ou de morphologie urbaine suppose la reconnaissance d'une architecture urbaine spécifique, c'est un tout composé de rues, de jardins publics, de vides creux dans des masses construites, Elle se compose de deux (02) éléments principaux différents: - Le tracé des voies et les parcelles. Pour mieux connaître les formes du tissu et il faut savoir les relations entre : Système voirie ,Inventaires des voies existantes dans l'aire d'intervention ,Trames urbaines ,Maillages ,Les nœuds ,Typologies des voies ,Boulevards, Rues , Ruelles ,Impasses ,Caractéristiques morphologiques des voies ,Voies planes ,Voies en pente ,Profils en large et en traverse ,Rapport / bâtis , Parois des voies ,Eléments de continuités de parois par des murs ,Eléments de continuités de parois par des gabarits ,Discontinuité des parois ,Alignements des parois , Lignes de front des voies ,Transition entre voies- parcelle – bâtis (accessibilité).

II /L'entrée de la ville :

Depuis l'Antiquité jusqu'à la fin de la Révolution industrielle, les entrées de ville étaient un objet facile à circonscrire. Ce terme «entrée de ville » désignait les portes physiques des villes, entourées pour la plupart de remparts. Elles pouvaient prendre la forme d'un pont, d'un arc de triomphe ou d'une percée dans les remparts. Leurs fonctions étaient également clairement établies. Les entrées de ville servaient avant tout à contrôler les arrivées dans la ville, à percevoir l'octroi et à impressionner les visiteurs.

II -1-définitions :

Au sein de l'espace périurbain, les « entrées de ville » sur les grands axes routiers constituent des situations particulièrement critiques. Elles sont l'objet d'une préoccupation déjà ancienne pour les urbanistes, les paysagistes et un nombre toujours croissant d'habitants. Ce sont des espaces linéaires, toujours en extension, situés aux confins de la ville et — à l'inverse des centres — un peu oubliés. Leur occupation relève d'une mécanique bien en place. Implantation de commerces et d'activités bénéficiant d'une bonne accessibilité, d'un effet vitrine, d'une adresse repérable. Le résultat est assez constant, quel que soit leur site : même paysage hétéroclite, mêmes enseignes, même publicité, traitement minimum des espaces publics.

([https://www.iau-](https://www.iau-idf.fr/fileadmin/NewEtudes/Etude_568/Rehabilitation_des_entrees_de_villes_avec_signets.pdf)

[idf.fr/fileadmin/NewEtudes/Etude_568/Rehabilitation_des_entrees_de_villes_avec_signets.pdf](https://www.iau-idf.fr/fileadmin/NewEtudes/Etude_568/Rehabilitation_des_entrees_de_villes_avec_signets.pdf))

D'une vision paysagiste : l'entrée de ville renvoie à un développement le long d'infrastructure routière qui connaît des problèmes d'image liées à l'hétérogénéité de l'espace. (Frobert, avril 1999, p. 7).

D'autre part en urbanisme l'entrée de ville peut se considérer comme étant un intitulé qui ouvre une pléthore de dysfonctionnements urbains. (Frobert, op.cit , p. 7)

Pour conclure la définition de l'entrée de ville repose principalement sur trois

Composantes :

- Une zone urbanisée en situation périphérique
- Un axe de pénétration important qui joue un potentiel pour l'économie urbaine
- L'identité et l'image urbaine de la ville.

II-2 :ELEMENTS DE DEFINITION D'UNE ENTREE DE VILLE :

De la route à la rue : S'il est difficile de préciser les limites d'une entrée de ville, elle peut cependant être caractérisée, de prime abord, comme un lieu de transition entre deux milieux contrastés, urbain et rural, et comme une entrée en ville par la vie sociétale que l'on y découvre tout le long. La multiplicité de signes livre une première image identitaire de la ville significative du passage de la route à la rue et parfois sa multifonctionnalité (économique, de loisirs, culturel, d'activités, sportif,...) donne l'assurance au citoyen d'y trouver presque tout ce qui lui est utile au quotidien sur un même lieu pas trop éloigné du centre-ville.
(Entree_ville_contexte)

L'entrée en agglomération suppose un changement de comportement entre la pratique rurale de la route et l'usage de la rue ; on introduit ainsi la notion de « zone d'approche » en amont du panneau d'entrée d'agglomération, de « rupture » au niveau de la porte associée à ce dernier et de « zone de transition » en aval du panneau d'entrée d'agglomération pour inciter l'usager à maintenir une vitesse modérée. (CERTU, Savoirs de base en sécurité routière fiche n°8 les définitions de l'urbain)

Le séquençement :La ville est un lieu hétérogène composée de types d'urbanité inégaux mais précis, de caractéristiques fonctionnelles et physiques, d'un environnement formant un espace organisationnel qui influencent les comportements et servent de points d'appui pour différencier les séquences traditionnellement rencontrées : une zone rurale (zone de campagne) ; une zone de transition (sub-urbanité) - ;une entrée dans l'agglomération (péri-urbanité) - ;une partie intermédiaire - ;une partie centrale (centre-ville) ; une sortie d'agglomération.

Ces séquençements (CERTU guide méthodologique « Aménagement d'une traversée d'agglomération »), qui pourraient apparaître comme la déclinaison d'une approche paysagère visuelle, ce qui serait restrictif par son manque de considération des différents mouvements qui caractérisent cet espace, sera une aide à la définition de l'entrée de ville. Le découpage correspondant à cette composition de l'espace (continuité du bâti, perspectives, commerces, habitat, mouvements des riverains, transversaux, de transit, traitement paysager, conflits d'usages..) détermine des séquences homogènes, bien différenciées et dont le fonctionnement est perceptible.

Approche théorique :

II-3 :L'évolution historique:

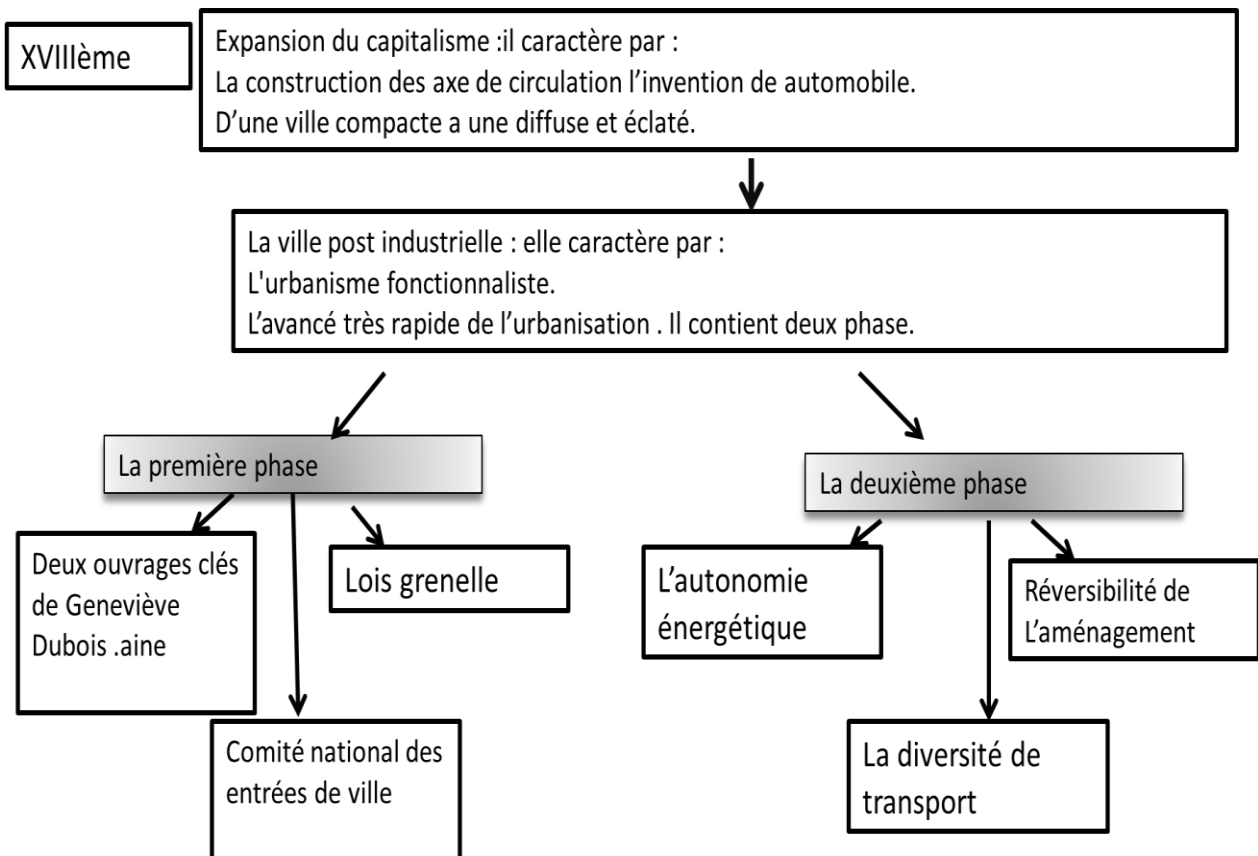


Schéma 02: l'évolution historique de l'apparition de l'entrée de la ville. source : BENEVOLO, Leonardo, Histoire de la ville. Parenthèse, Paris, 1994

II -4/Les problématiques des entrées de villes :(Jean-Pierre)

La problématique d'identité et d'image: La problématique des entrées de ville s'est constituée progressivement suite au discours observés aux entrées, la dimension paysagère s'est avérée indispensable car les entrées de villes étaient caractérisées par urbanisation sauvage et désordonnées.

Souvent constituées d'objet architectural synonyme de standardisation tel que les giratoires nus de traitement, la prolifération des enseignes publicitaires et tout genre d'affichage hétéroclites et des espaces commerciaux. Ces espaces que l'on

Traverse pour accéder à la ville ne reflètent pas l'identité de cette dernière ainsi qu'il présente une discontinuité dans le style architecturale. La problématique de sécurité routière et circulation.

Problématique de sécurité routière et circulation : L'axe de pénétration est un élément fédérateur dans la notion d'entrée de ville.

Dans l'espace périurbain, ce dernier est conçu dans une optique incitant la grande vitesse sans avoir un espace transitoire est avec la confrontation du monde urbain qui peut engendrer des dégâts matériels et immatériels.

L'entrée de ville est « une forme spécifique d'aménagement fondée sur les logiques d'accessibilité automobile de distribution de masse d'activité extensive. »

D'après cette définition on déduit la problématique de commerce. Les terrains périphériques sont bons marchés accueillent les activités souvent rejetées du centre. L'effet recherché sur ces voies rapides est l'effet vitrine, d'où l'ampleur des affichages publicitaires.

Approche théorique :

II -5: Les objectifs de l'entrée de la ville : (Domon, pp. 187-202)

1. l'amélioration de la sécurité routière ;
2. l'atteinte d'un meilleur équilibre dans la mobilité de l'ensemble des usagers de la route, locaux autant qu'en transit, piétons et cyclistes autant que véhicules motorisés ;
3. l'amélioration de la qualité de l'environnement de l'entrée et son intégration au paysage régional ;
4. une plus grande contribution de l'entrée à l'identité de la ville, à son image.

II -6 : Les activités aux entrées de villes :

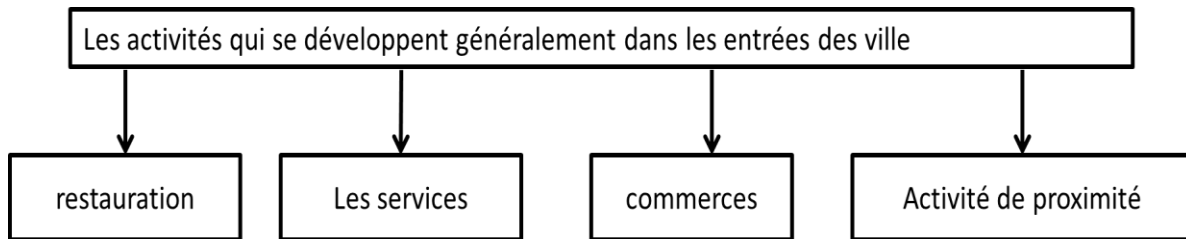


schéma 03 : les activités de l'ENTRÉE DE LA VILLE

II -7 : Les usagers des entrées de ville : (Domon, LES TEMPS DU PAYSAGE , pp. 187-202)

L'entrée de ville matérialise le premier contact physique des usagers avec l'entité urbaine, le stimulus initial des codes et des apparences urbaines.

La fréquentation occasionnelle : se sont des personnes qui y vont seulement pour un service ; En général ne connaissent pas la ville.

La fréquentation de passage : se sont des personnes qui restent momentanément pour achats ou restauration. Généralement des étrangers de la ville où les riverais ainsi ils ont une petite connaissance de la ville.

La fréquentation quotidienne : se sont des personnes qui résident dans la zone de l'entrée de ville et ils la connaissent réellement.

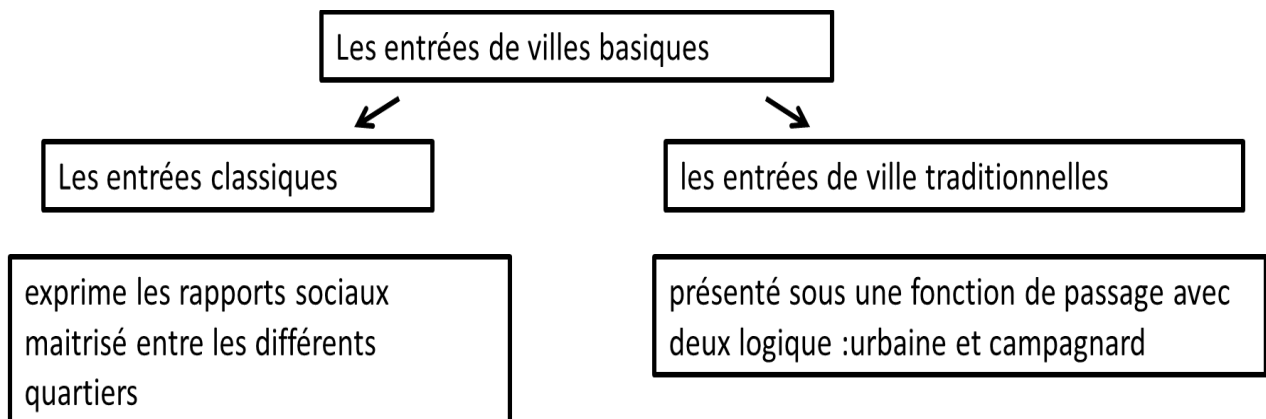
II -8 : Typologies d'entrées de villes :

(file:///C:/Users/HIGH%20TECH/Downloads/1_Rapport_de_pr%C3%A9sentation_Tome1_Partie3.pdf)

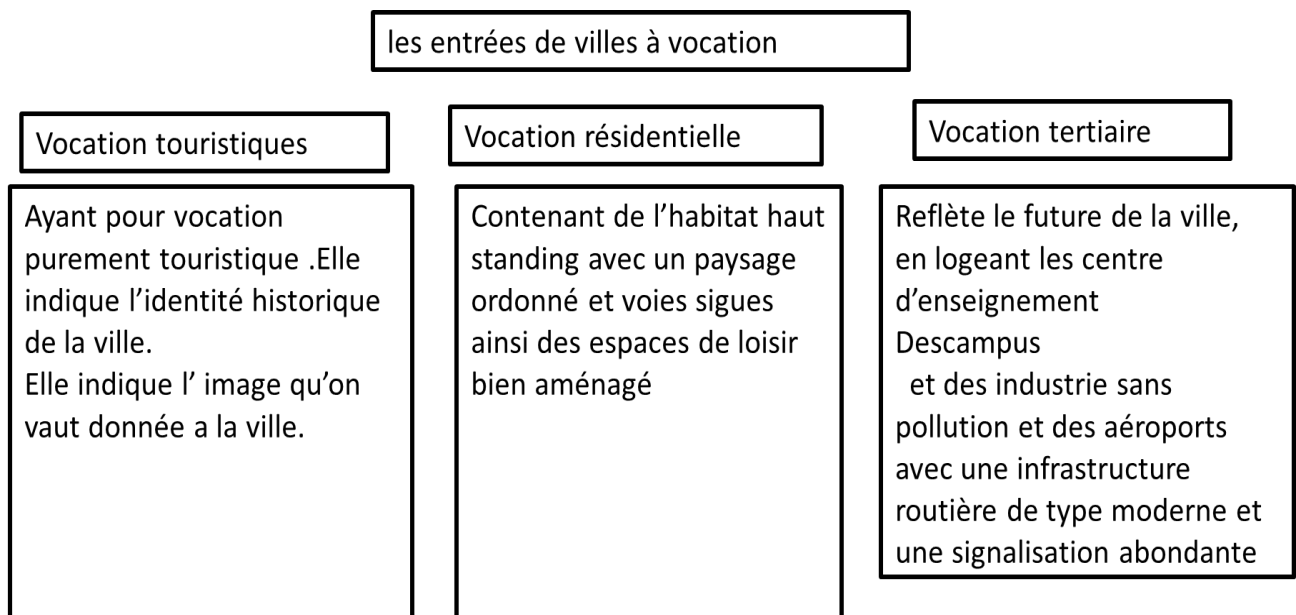
Il existe cinq types d'entrées. On peut les catégoriser comme suit :

Approche théorique :

1/



2-



II-9 : -**La façade comme une composante de l'Entrée de la ville.**

Les opérations de façadisme¹ menées en Europe, à partir des années 1980, ont suscitées de nombreuses réactions elles n'en demeurent pas moins intéressantes à analyser en tant qu'action en faveur de la conservation du patrimoine architectural qui vise à préserver l'image mentale de la ville ainsi que l'identité collective d'une communauté.

II-9-1 :-**Définition de la façade :**

La façade est chacune des faces verticales en élévation d'un bâtiment, on distingue la façade principale (qui peut être celle de la porte d'entrée principale) ou la façade sur rue, la façade arrière (opposée à la façade principale) et les façades latérales (plus souvent appelées pignons), elle appartient certes au bâtiment privé mais la façade côté rue appartient autant au patrimoine collectif, aux espaces partagés de la ville et à la rue ; la façade exprime ce que l'on veut faire voir de soi. (architecturale, 2007, p. 3)

II-9-2 : **Les échelles de la façade :**

- ❖ **La façade urbaine :** La façade urbaine est composée d'éléments physiques et naturels et participe à **l'image du paysage**. Elle englobe dans une vue générale la ville ou une partie de la ville. Elle est l'addition des façades des bâtiments qui bordent une rue. Cet assemblage n'est pas simplement l'addition des éléments indifférenciés, mais la combinaison d'éléments différents selon les accidents de la rue.
- ❖ **La façade intermédiaire :** C'est la façade d'un quartier ou d'une rue dont les caractéristiques primaires sont identiques à celles de la façade architecturale ainsi qu'aux propriétés de la façade urbaine, car elle est composée d'éléments naturels et physiques.
- ❖ **La façade architecturale :** Elle est l'élévation d'une construction, son échelle est celle de l'édifice. C'est le reflet des fonctions intérieures, de la culture, du mode de vie, du langage architectural et de techniques constructives. Elle comporte tous les détails de la conception architecturale. (architecturale, «Eléments remarquables du bâti, typologie, proportions et rythmes»)

II-9-3-**Les fonctions de la façade :(GHALIA, 2012)**

- ❖ **La fonction protectrice :** Le premier rôle de la façade est la protection contre les intempéries et la pollution, mais aussi contre le vandalisme urbain. Le besoin en sécurité est le premier motif qui a amené l'homme à construire une enveloppe extérieure ayant des éléments de protection solides et résistants où l'implantation des points sensibles doit être bien étudiée (ouvertures, fenêtres, portes, linteaux), contrairement aux premiers abris construits par l'homme.
- ❖ **La fonction structurelle :** La fonction structurelle de la paroi de la façade est sa capacité à résister aux charges : son poids propre, les charges intérieures (planchers, toiture et autres) et les charges extérieures (le vent, l'eau, la neige...), mais cette fonction n'est pas propre à toutes les typologies de façade, les murs rideaux sont des parois légères qui n'assurent pas cette tâche structurelle.
- ❖ **La fonction transitaire :** La façade assume la fonction de « traversée », de « passage ». Elle assure le passage ou la transition des personnes ainsi que de la lumière⁷⁵ à travers les ouvertures (portes, fenêtres,...). Les balcons, espaces permettant le contact du

¹Le Façadisme est une pratique architecturale apparue en Europe pendant les années 80, qui consiste à la conservation de l'enveloppe extérieure de l'édifice et au changement des fonctions internes dans l'objectif de la rentabilisation de l'édifice et l'amélioration des conditions internes.

privé et du public, associent l'usager au spectacle de la rue sans exclure les activités intimes et sociales. C'est pour cette raison que la conception du balcon diffère d'une façade principale à une façade secondaire dans les constructions françaises d'Alger. La façade principale est réservée.

- ❖ **La fonction visuelle:** Les façades d'un bâtiment contribuent à son intégration dans l'environnement. À la renaissance, la façade avait un caractère expressif «mur de représentation», accentuée à l'époque baroque. Les façades sur les rues ou sur les grandes places, à la différence des autres façades latérales étaient presque dissociées des volumes d'ensemble avec des grandes dépendances formelles et cela par l'intégration des matériaux nobles et des moyens artistiques signifiants. Elle joue un rôle d'attraction de l'espace urbain.

4- La politique de la ville :

La croissance urbaine n'est une question uniquement de chiffres de population, elle prend effet et forme d'une croissance spatiale. Elle est le résultat d'un jeu combiné de la croissance démographique et de l'augmentation de la consommation d'espace par individu. (Merlin.)

Une consommation d'espace par l'urbanisation trop exagérée, avec une méthode chaotique causée à une urbanisation défavorisée c'est le raison de l'apparition de **la 4-**

III: politique de la ville.

III.1 :Définition : est une politique de cohésion urbaine et de solidarité, nationale et locale, envers les quartiers défavorisés et leurs habitants. Elle est conduite par l'Etat, les collectivités territoriales et leurs groupements dans l'objectif commun d'assurer l'égalité entre les territoires, de réduire les écarts de développement entre les quartiers défavorisés et leurs unités urbaines et d'améliorer les conditions de vie de leurs habitants. (1/LOI n° 2014-173 du 21 février 2014 de programmation pour la ville et la cohésion urbaine , 2019)

III.2-Les objectifs de la politique de la ville : (La loi n°06 – 06 du 20 février 2006, 2019)

1° Lutter contre les inégalités de tous ordres, les concentrations de pauvreté et les fractures économiques, sociales, numériques et territoriales.

2° Garantir aux habitants des quartiers défavorisés l'égalité réelle d'accès aux droits, à l'éducation, à la culture, aux services et aux équipements publics.

3° Agir pour le développement économique, la création d'entreprises et l'accès à l'emploi par les politiques de formation et d'insertion professionnelles.

4° Agir pour l'amélioration de l'habitat.

5° Développer la prévention, promouvoir l'éducation à la santé et favoriser l'accès aux soins.

6° Garantir la tranquillité des habitants par les politiques de sécurité et de prévention de la délinquance.

7° Favoriser la pleine intégration des quartiers dans leur unité urbaine, en accentuant notamment leur accessibilité en transports en commun, leur mixité fonctionnelle et urbaine et la mixité de leur composition sociale ; elle veille à ce titre à la revitalisation et la diversification de l'offre commerciale dans les quartiers prioritaires de la politique de la ville.

Approche théorique :

8° Promouvoir le développement équilibré des territoires, la ville durable, le droit à un environnement sain et de qualité et la lutte contre la précarité énergétique.

9° Reconnaître et à valoriser l'histoire, le patrimoine et la mémoire des quartiers.

10° Concourir à l'égalité entre les femmes et les hommes, à la politique d'intégration et à la lutte contre les discriminations dont sont victimes les habitants des quartiers défavorisés, notamment celles liées au lieu de résidence et à l'origine réelle ou supposée.

IV -Le projet urbain :

D'après Leonkrier² : pense que **le projet urbain** avec ses dimensions architecturales et urbaines assure l'articulation entre le bâtiment et la ville.

Le projet urbain est une stratégie pensée et dessinée de la ville; il est une expression architecturale et urbaine de mise en forme de la ville qui porte des enjeux sociaux, économique, urbains et territoriaux. (choay-françoi)

IV.1-Les caractéristiques du projet urbain :

Amélioration d'une situation existante : le projet urbain est une amélioration d'une Situation donnée. Il requalifie les lieux en leur donnant de la valeur.

Avec Processus d'actions : Le projet urbain ne doit pas être conçu comme une jolie image figée mais comme un processus d'actions concrètes et dynamiques qui se réalisent sur un tissu urbain bien défini s'inscrivant dans la durée.

Opération globale : Opération complexe qui comprend à la fois les aspects sociaux, économiques, urbains et environnementaux et sa mise en œuvre s'étale sur plusieurs échelles temporelles et territoriales.

IV.2-Les mode d'intervention du projet urbain :

Le projet urbain se traduit soit par une **nouvelle extension** de la ville soit par des actions ou **des interventions urbaines utilisées** comme des solutions à la ville en générale et des quartiers en particuliers.

IV.2.1-Les interventions urbaines : (Les cahiers de l'Observatoire Régional de l'Habitat et du Logement ; dossier n°06 « renouvellement urbain, définition, origines, enjeux », juin-2003)

1-Le renouvellement urbain : Le renouvellement urbain est un terme employé pour la première fois aux Etats-Unis sous l'expression 'urbanrenewal' L'expression « renouvellement urbain » est utilisée dans divers contextes liés aux domaines de l'aménagement et de l'urbanisme, elle correspond à une action sur la morphologie urbaine d'un quartier, d'un îlot, d'une ville et peut s'inscrire dans l'échelle du territoire. Ce terme est aussi employé dans le cadre des politiques de la ville comme un moyen de revaloriser certains espaces dégradés. « Au sens large, le renouvellement urbain désigne l'ensemble des transformations à l'œuvre dans le tissu urbain. Il renvoie alors à un phénomène, présent depuis toujours, les évolutions se faisant progressivement, au gré des mutations immobilières, soit par extension géographique, soit par reconquête de zones déjà urbanisées.

² Né à Luxembourg, est un architecte et un urbaniste

1.1-Les enjeux du renouvellement urbain :

- 1) – Une meilleure maîtrise de l'étalement urbain.
- 2) – Une optimisation de l'utilisation de l'espace intra urbain (limiter les effets de coupure urbaine ou de barrière) .
- 3) – Une valorisation de l'image de la ville, et la préservation de son patrimoine bâti et paysager.
- 4) – Une Amélioration de l'environnement, de la santé et de la sécurité des populations.
- 5) – Favoriser le développement économique et social a traves de nouvelles activités.

1.2-Les interventions du renouvellement urbain : Le projet de renouvellement urbain peut avoir divers aspects il englobe de ce fait différents processus et opérations on en cite :

2- rénovation urbaine : Démolition, en vue d'une construction nouvelle, d'un secteur urbain occupé par des logements, des activités ou de façon mixte. Cette définition montre que le terme, consacré par l'usage et par la réglementation, est impropre : on devrait parler de démolition-reconstruction et réserver l'expression de rénovation à la réhabilitation. La rénovation urbaine est une opération d'ensemble qui concerne la totalité, ou l'essentiel, du bâti d'un secteur (Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement)

3-RESTAURATION:C'est la réfection d'un édifice ou d'une partie d'édifice, d'un ensemble monumental, de quartiers ou centres urbains entiers, d'une valeur historique et patrimonial endommagés. Cette réfection doit veiller à conserver l'état initial du bâtiment toute modification de l'état originel est proscrite. « ...une opération qui doit garder un caractère exceptionnel. Elle a pour but de conserver et de révéler les valeurs esthétiques et historiques du monument et se fonde sur le respect de la substance ancienne et de documents authentiques [...] la restauration s'arrête là ou commence l'hypothèse sur le plan des reconstitutions conjecturales, tout travail de complément reconnu indispensable pour raisons esthétiques et techniques relève de la composition architecturale et portera la marque de notre temps. La restauration sera toujours précédée et accompagnée d'une étude archéologique et historique du monument. (Charte de Venise)

4-La restructuration urbaine : C'est une intervention visant à réorganiser le tissu urbain à travers un changement profond qui touche toutes ses composantes. La restructuration vise une transformation du rôle et des caractères de l'entité urbaine. « La restructuration introduit une nouvelle configuration de l'entité en la remodelant. Elle implique, de ce fait, un changement radical d'un espace urbain assez vaste, aussi bien au niveau de son tracé que de son cadre bâti. (Maouia, pp. 129-130)

5-Aménagement urbain : Selon Pierre Merlin : l'aménagement urbain« ensemble d'actions concertées visant à disposer avec ordre les habitants, les activités, les constructions, les équipements et les moyens de communication sur l'étendue du territoire.

6-Réhabilitation :C'est un ensemble des travaux visant à transformer un local, un immeuble ou un quartier en lui rendant des caractéristiques qui les rendent propres au logement d'un ménage dans des conditions satisfaisantes de confort et d'habitabilité, tout en assurant de façon durable la remise en état du gros œuvre et en conservant les caractéristiques architecturales majeures des bâtiments. En ce sens, la réhabilitation, bien que souvent considérée comme synonyme de l'amélioration de l'habitat, est en réalité une opération plus

Approche théorique :

poussée. Elle peut, par exemple, comporter la restructuration interne d'un logement, voire la division de l'immeuble en appartements, pour les adapter à des exigences de taille en particulier ; l'installation d'un ascenseur; la réfection de toitures, le ravalement, mais aussi la consolidation des façades. (Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement)

v -L'habitat et le développement durable:

-le problème de l'habitat en Algérie, s'inscrit pleinement dans la problématique du déséquilibre démo-économique qui est la caractéristique fondamentale du sous développement.

-Un grand nombre d'algériens s'identifie très mal au cadre de vie et à l'habitat qui leur est proposé, nous avons hérité d'une armature urbaine pensée par la colonisation pour ses besoins exclusif, c'est parce que, l'on continue toujours de travailler avec les mêmes instruments d'urbanisme, la même législation du colonisateur que pour les algériens, un grand dommage à été commis ainsi que sur la ville elle-même.

V -1 : DEFINITION GENERALE : (Hadda, 2015)

Habitat : « Dans la poétique spatiale, l'habitat, c'est plus que le logement. A ce dernier terme trop fonctionnel, Furet Catherine préfère celui d'habitation qu'elle compare à un habit parce qu'il a un intérieur et un extérieur qu'il protège, mais qu'il est aussi offert au regard de l'autre ».

Habiter : « Habiter n'est pas seulement l'exercice d'une fonction organique mais d'un élément fondamental de la liaison de la famille ou de l'individu avec un milieu social de culture et de civilisation, un contact quotidien avec un cadre historique, esthétique et fonctionnel donné, façonne un type d'homme»

Logement : un locale a usage d'habitation et plus particulièrement partie de maison ou d'immeuble ou l'on réside habituellement.

v – 2 : Rôle et importance de l'habitat :(Pierre)

L'habitat n'est pas uniquement limité à la fonction loger ou s'abriter mais s'étant pour englober toutes les activités destinées à assurer et à satisfaire les relations de l'être humains à son environnement alors :

-C'est « l'espace résidentiel et le lieu d'activité privées de repos de récréation, de travail et de vie familiale avec leur prolongement d'activité publics ou communautaire d'échanges sociaux d'utilisation d'équipement et de consommation de biens et de services.

2- l'habitation est le facteur d'existence essentiel de la vie humaine, c'est un élément constituant de la vie sociale, exigence primaire de tous les hommes.

V -3 : Définition de développement durable :

Le développement durable peut donc être défini comme une approche stratégique et politique fondée sur la notion de solidarité dans un espace temps donné, ayant comme objectif un triple dividende

(Efficacité économique, équité social et qualité environnementale)

-une solidarité dans l'espace : entre les territoires faisant de la lutte contre la pauvreté et l'exclusion une priorité : le développement doit être globale et doit prendre en considération les exclus, les laisser pour compte, notamment dans les pays du sud mais aussi dans nos propre pays.

Approche théorique :

- Une solidarité dans le temps : entre les générations d'aujourd'hui et celles de demain : la planète, avec sa finitude, doit être vivable pour les générations futures. (philippe, p. 11)

2.1-Origine de la concept Développement durable

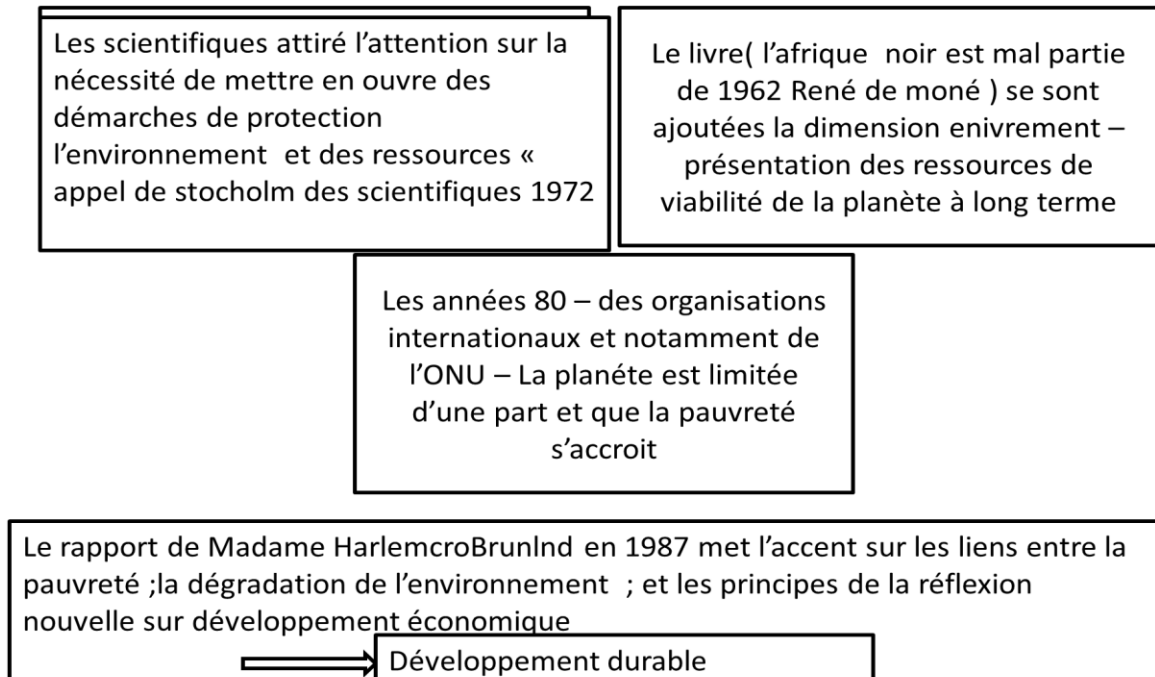


Figure 02 : l'origine du développement durable source : Développement durable et renouvellement urbain – catherine charlot – valdieu et philippe outrequinp11

V -3 -1 :Les enjeux du développement durable :(<https://www.economie.gouv.qc.ca>)

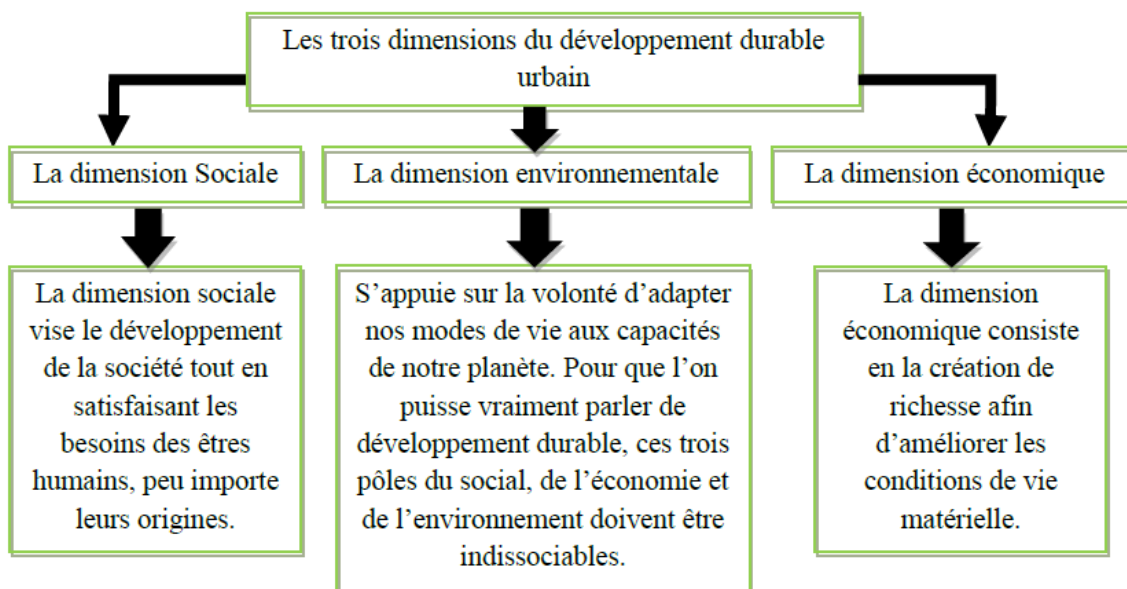


Schéma 04: Les dimensions du développement durable urbain. Source : <https://www.economie.gouv.qc.ca> (traité par les étudiantes)

Approche théorique :

V -3 -2 :Les objectifs du développement durable urbain :(Les dossiers FNAU.N°07-.Fédération Nationale des Agences d'Urbanisme., 2001)

- a. Assurer la diversité de l'occupation des territoires.
- b. Faciliter l'intégration des populations.
- c. Economiser et valoriser les ressources.
- d. Assurer la santé publique.
- e. Organiser la gestion des territoires et favoriser la démocratie locale.

V -3 3 :Les principes du développement durable urbain :(requin, 2006, p. 45)

A. Efficacité économique : respecter les règles d'efficacité économique mais en incluant tous les coûts externes sociaux et environnementaux;

B. Équité sociale : droit à l'emploi, à un logement et à un revenu décent. lutte contre la pauvreté et l'exclusion sociale;

C. Efficacité environnementale : principe de précaution et principe de responsabilité (un enjeu mondial : multiplier par 10 la productivité des ressources naturelles et découpler la croissance économique et la consommation de ressources).

D. Principe de long terme : évaluation des impacts et réversibilité des choix, innovation en matière de pratique de management.

E. Principe de globalité : le global en relation avec le local ; principe de subsidiarité-mais aussi « penser globalement et agir globalement » : le DD est l'affaire de tous.

F. Principe de gouvernance : participation des résidents et usagers du quartier et/ou de la ville.

Synthèse:

D'après ce qui a été présenté, on peut dire que la ville, c'est un lieu d'évolution des populations et l'habitat, produit du développement historique et reflet d'une organisation sociale.

Ces changements ont conduit à l'émergence de plusieurs problèmes dans la ville, qui ont nécessité l'adoption d'une politique pour résoudre ses problèmes. Cette politique s'est heurtée à plusieurs obstacles, dont un problème le manque de foncier. C'est la raison pour laquelle plusieurs solutions ont été proposées dont le renouvellement urbain.

Approche théorique :

7-Etude des exemples :

Introduction :

Afin de trouver la meilleure solution au problème lié à notre étude, nous avons sélectionné trois exemples en fonction de leur choix sur des critères spécifique, Du primaire au secondaire :

Les critères de choix selon les paramétrées suivantes :

- Les types d'intervention approuvée
- La fonction du projet : entrée d'une ville ; Habitation
- Contenu du programme
- L'échelle de projet
- Le clima

01-Exemple n 01 :Opération de Renouvellement Urbain du quartier Bernon en France.

1.1- critère de choix :

- Le type d'intervention : renouvellement urbain.
- La présence des logements collectifs.
- La diversité des équipements.

1.2- Situation générale :

Épernay est située dans la partie ouest du département de la Marne, en Champagne-Ardenne. Elle se trouve à 27 km au sud de Reims, à 31 km à l'ouest de Châlons -en Champagne, à 48 km à l'est de Château-Thierry et à environ 140 km au nord-est de Paris (<https://fr.wikipedia.org/wiki/%C3%89pernay>).



Figure 03 : la carte administrative de France
Source : wikipedia

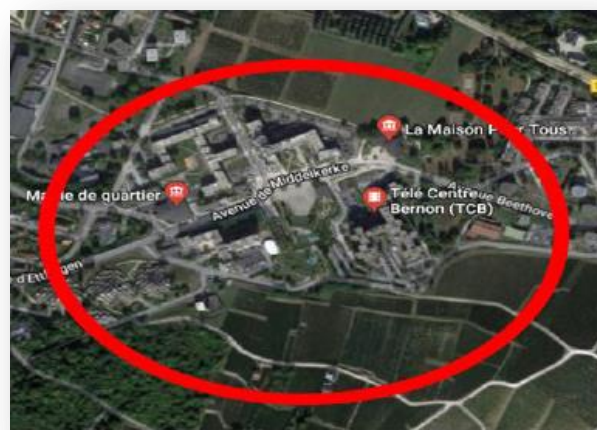


Figure 04 : plan de situation de Bernon. Source :
www.google.earth.com (traité par l'étudiante)

1.3- Présentation

d'exemple : ([https://fr.wikipedia.org/wiki/Bernon_\(%C3%89pernay\)](https://fr.wikipedia.org/wiki/Bernon_(%C3%89pernay)))

Bernon est un quartier d'Épernay. Il se compose de Bernon et de Bernon-Village.

Situé à 2 km du centre-ville, le quartier de Bernon domine la ville. Construit entre 1968 et 1972, il concentre 30 % des logements sociaux et accueille 2500 habitants. Débutée en 2005.

Localisation : QUARTIER DE BERNON, EPERNAY, France

Mission : - Etude urbaine sur un éco quartier de 70 logements

Surface : 62 ha (<http://oreur.blogspot.com/2008/05/archive-01.html>)

Date : 2005

1.4-Opération de Renouvellement Urbain du quartier de Bernon : 12 ans de travaux.

Débutée en 2005, le renouvellement du quartier de Bernon est désormais achevé. Aujourd'hui, le quartier de Bernon a changé de physionomie de manière spectaculaire. Plus aéré, plus cohérent, plus attractif et mieux relié à la ville, le quartier a fait l'objet d'un projet ambitieux qui ne concernait pas uniquement ses habitants mais aussi l'ensemble des Sparnaciens. (<https://www.epernay.fr/article/oru-bernon>)

1.5-Pourquoi une ORU à Bernon ?

L'Opération de Renouvellement Urbain est lancée pour résoudre un certain nombre de maux dont souffre alors le quartier :

-Son enclavement et son isolement par rapport au reste de la ville.

-La dégradation du cadre de vie.

-L'obsolescence technique Fonctionnelle et architecturale des immeubles et leur inadaptation à la demande

- L'absence de mixité sociale.

Cette conjonction de facteurs se traduit par un phénomène de vacance chronique : de nombreux logements restent inoccupés. Il faut rappeler que le quartier avait été surdimensionné par rapport aux besoins réels.

1.6- l'environnement immédiat :

Le quartier de Bernon situé dans un milieu urbain a la proximité du centre ville d'Épernay.

Il est entouré par : Avenue de champagne ; lycée polyvalente Stéphane Hessel ; hôtel Kyriad Epernay Grande espace vert.

Approche théorique :



Figure 05 : plan de situation de Bernon.
Source : [www.google earth.com](http://www.google-earth.com) (traité par l'étudiante)

1.7-L'accessibilité :



Figure 06: les voies existant dans le quartiers Source : <https://www.empreinte-plurialnovilia.fr/2015/bernon-le-bon-numero.html> (traité par l'auteur)

La rue de Charles Goun lie le quartier Au centre-ville

L'avenue Middelkerke au cœur de quartier

Un large cheminement piétonnier accessible à tous permet de desservir l'ensemble des commerces.

Avenue de Vercors

Les voies crée à l'intérieur du quartier

Le nouveau croisement de l'avenue de Middelkerke et du nouvel axe crée en vert sur la légende améliore la liaison avec le centre-ville. Et permet une meilleure circulation au cœur du quartier.

Approche théorique :

1.8- Analyse le plan de masse :

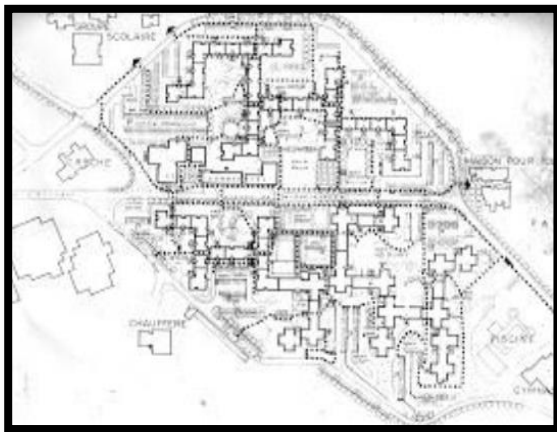


Figure 08 : plan de Bernon avant le renouvellement.
Source : <http://oreur.blogspot.com/2008/05/archive-01.html>
(traité par l'auteur)

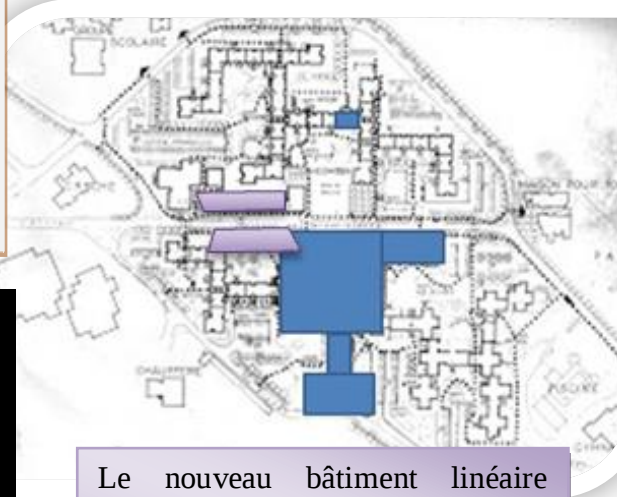


Figure 07 : plan de requalification et de création nouvelle. Source :
<http://oreur.blogspot.com/2008/05/archive-01.html> (traité par les L'auteur)

La déconstruction de 30 Logements fait place une Nouvelle rue offrant un meilleur accès à l'immeuble et une liaison facile vers le centre-ville d'Epernay



Figure 10. nouvelleaxe Source
: <https://www.youtube.com/watch?v=eytxBiHwgZA>



Le nouveau bâtiment linéaire Commercial construit sur l'ancien square Liszt offre des Locaux plus performant pour les commerces et une superette

Démolition de l'ancien centre commerciale, La surface libérée traité en parking paysagé



Figure 09 : création d'unparking.
Source : <https://www.youtube.com/watch?v=eytxBiHwgZA>

Approche théorique :

La démolition des logements et la création d'un parc urbain naturelle au cœur de quartier Offrent aux habitants des jardins partagé et aux enfants et aux jeunes des aires de jeux et de Sport pour des activités en plein air

-La réhabilitation des maisons pour tous par la haute qualité environnementale et les performances énergétique la rends plus confortables pour les usagées



Figure 12 avant la démolition. Source : 18_AmenagementUrbainDevelopement Durable.pdf. p : 13



Figure 11 après la démolition « creation d'un parc ». Source 18_AmenagementUrbainDevDu.pdf. p : 13



Figure 14 la maison pour tous avant La réhabilitation. Source : <https://www.youtube.com/watch?v=eytxBiHwgZA>



Figure 13 La maison pour tous après la réhabilitation. Source : <https://www.youtube.com/watch?v=eytxBiHwgZA>

Les immeubles restant sur le quartier Font l'objet de réhabilitation lourde et de qualité.

- Changement des toitures
- Des fenêtres
- Isolation
- Rénovation des parties communes pour l'amélioration des conditions de vie des habitants.



Figure 15 plan de réhabilitation des logements. Source : <http://oreur.blogspot.com/2008/05/archive-01.html> (traité par Les étudiantes)



Figure 16 Logements avant la réhabilitation. Source : <https://www.youtube.com/watch?v=eytxBiHwgZA>



Figure 17 Logements après la réhabilitation Source : <https://www.youtube.com/watch?v=eytxBiHwgZA>

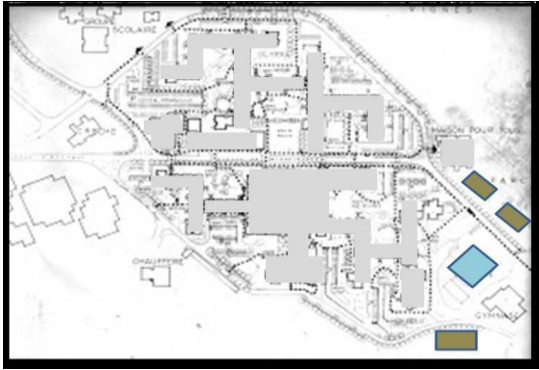


Figure 18 plan de création des équipements sportifs et de loisir. Source : <https://www.youtube.com/watch?v=eytxBiHwgZ>



Figure 19 Création des équipements sportifs et de loisir. Source : <https://www.youtube.com/watch?v=eytxBiHwgZA>

02-Exemple n2 :Projet de Clichy Batignolles a Paris

Les critères de choix :

Le type d'intervention : opération d'aménagement urbain.

La diversité des équipements.

2.1- situation :

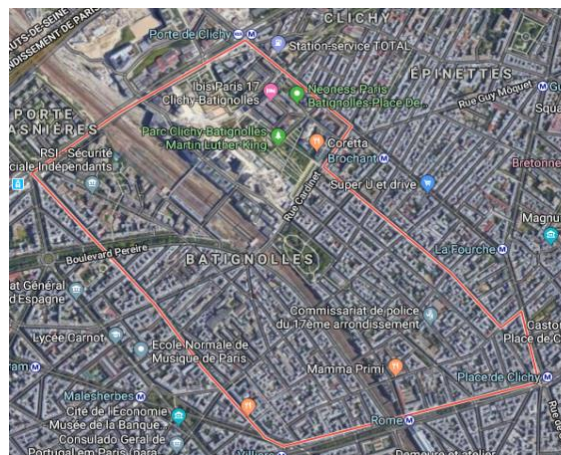


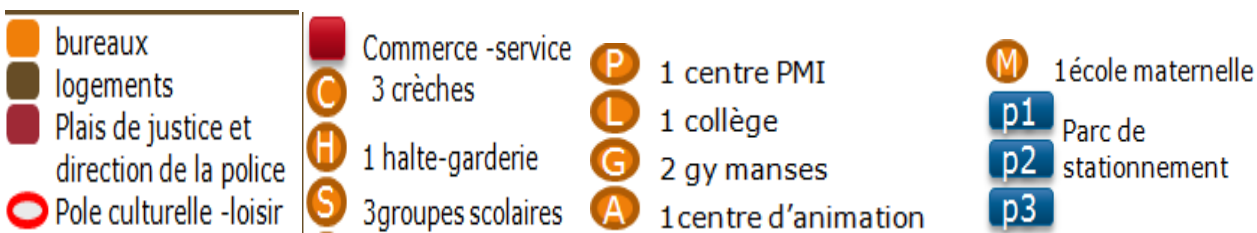
Figure 20 une vue aérienne de détail des terrains. Source : Mairie de Paris plan du projet 2017.

Le projet d'aménagement urbain Clichy-Batignolles s'étend sur 50 ha au nord-est du XVII^e arrondissement de Paris sur la vaste emprise ferroviaire des Batignolles.

2.2-présentation de projet :

Bâti sur une friche ferroviaire de 50 ha, dans Paris 17^e, le nouveau quartier des Batignolles change rapidement de visage en 2016. Le secteur Saussure est en plein chantier en 2016 (à gauche sur le dessin en dessous).

L'aménagement du secteur qui borde le côté Est du parc Martin-Luther-King jusqu'à l'avenue de Clichy (à droite sur le dessin en dessous) est quasiment terminé. 2 400 habitants vivent désormais dans le quartier. Il y aura 7 500 habitants en 20.



100

Approche théorique :

Les jeux d'eau

L'eau, dans le parc Martin Luther-King conçu autour de la notion de développement durable, joue un rôle majeur.

Cinquante jets d'eau occupent de l'espace situé entre les jardins et les bassins, devant la forge. Les jets d'eau sont programmés pour former un ballet spectaculaire et harmonieux.

L'orchestration savante des jeux d'eau inspirés de ceux du parc André Citroën.

La Ludothèque de Plein Air :

La Ludothèque de Plein Air c'est plein d'activités éducatives

ECO quartier :

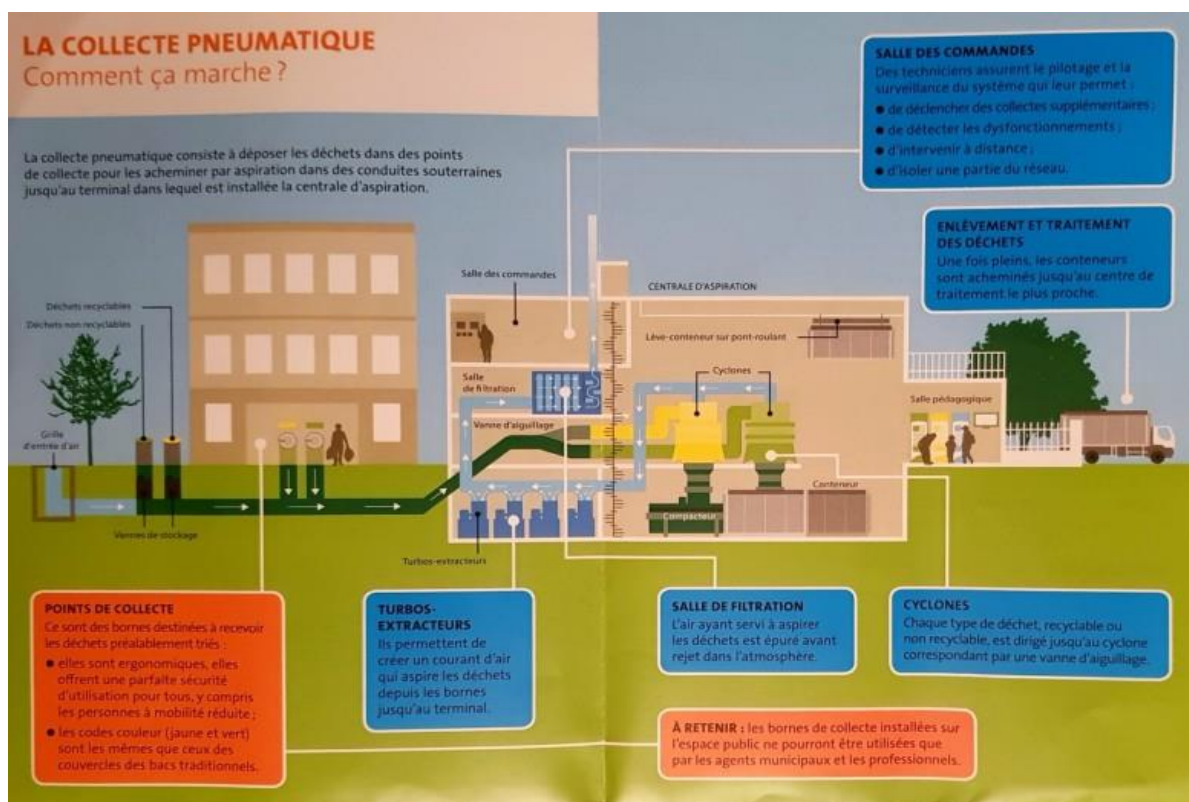


Figure 22 la collecte pneumatique du quartier clichy batignolles Source :<http://didierfavre.com/Batignolles2016.php?SmartphoneWidth=3>

Le procédé consiste à déposer les déchets concernés (emballages recyclables et ordures ménagères) dans des bornes distinctes situées à l'intérieur ou à proximité des immeubles, puis à les acheminer par aspiration programmée à 70 km/h dans des conduites souterraines de 50 cm de diamètre jusqu'au terminal de collecte dans lequel est installée la centrale d'aspiration.

Energie Solaire : (<http://www.didierfavre.com/Plan-du-Site-Batignolles.php?SmartphoneWidth=3>)

L'objectif du nouveau quartier est d'avoir une centrale photovoltaïque pour chacun des 32 immeubles qui le compose. Il y aura 45 000 m² de panneaux solaires photovoltaïques au total pour le quartier Clichy-Batignolles d'où un raison du nom d'Eco quartier. La production estimée totale devrait être de 4,5 MWc

Approche théorique :

Gestion eaux pluviales

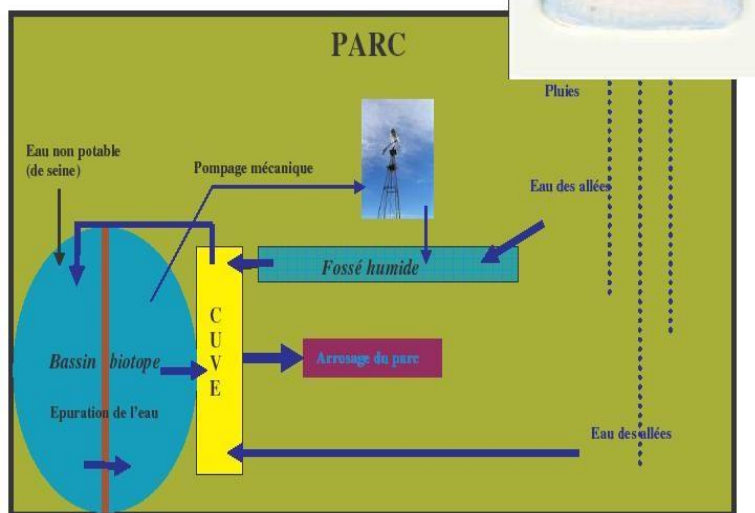


Figure 23 Le circuit de l'eau dans le parc.

Source : http://didierfavre.com/Batignolles_2016.php?SmartphoneWidth=3

Une cuve de stockage d'une capacité de 1500m³ de 10m de haut est enterrée sous la place des jets d'eau. Elle a pour objectif de recueillir les eaux de pluies et les eaux épurées du bassin biotope, afin de les utiliser pour une partie des besoins en arrosage du parc



Figure 24 Détails sur la gestion de l'eau dans le parc Martin Luther-King

Source : http://didierfavre.com/Batignolles_2016.php?SmartphoneWidth=3

L'éolienne du parc Martin Luther-King (<http://didierfavre.com/Batignolles-2016.php?SmartphoneWidth=3>)

Approche théorique :

L'éolienne permet de réguler l'eau dans le bassin. Premier véritable éco-jardin de Paris, le parc des Batignolles est fondé sur le principe des économies d'eau et du développement durable. Le dispositif hydraulique a été imaginé pour économiser l'eau, en faire un usage pondéré, raisonnable. L'éolienne achemine l'eau dans le fossé en pente où se balancent les roseaux au milieu de trente autres variétés et les deux bassins jouxtant la ligne de petite ceinture

03-Exemple 3 : Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) de la ville du Kremlin-Bicêtre

1- Présentation de projet : (Programme particulier d'urbanisme pour l'entrée de ville du quartier Saint-Roch, 2013)

Le Kremlin-Bicêtre est une commune de la petite Couronne de Paris. Elle se trouve au sud-est De la capitale, au niveau de la porte d'Italie.



Figure 25 situation de la commune kermilin – Bicêtre
source :googlemaps

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durables est le résultat d'une réflexion Transversale, croisant la volonté politique et les ambitions portées par la ville du

Kremlin-Bicêtre pour son territoire, les préoccupations et idées des habitants issues des ateliers et Des réunions publiques et les conclusions tirées du diagnostic territorial et de l'état initial de l'environnement. Ces deux derniers ont fait apparaître les atouts et les faiblesses du Territoire du Kremlin-Bicêtre.

Défis auxquels la commune du Kremlin-Bicêtre a choisi de répondre dans le cadre de l'élaboration de son projet de territoire :

- Inscrire la ville du Kremlin-Bicêtre dans la dynamique métropolitaine du Grand Paris

- Accompagner les mutations démographiques et anticiper l'accueil de nouvelles populations par la création de nouveaux logements pour répondre aux besoins de la population, accessibles aux habitants de la ville et accompagnés d'aménagements De qualité, de services et de commerces.

Approche théorique :

-Promouvoir un développement urbain maîtrisé, diversifié et de qualité améliorant le cadre de vie et vecteur de liens entre les différents quartiers qui composent la ville et de cohésion entre ses habitants.

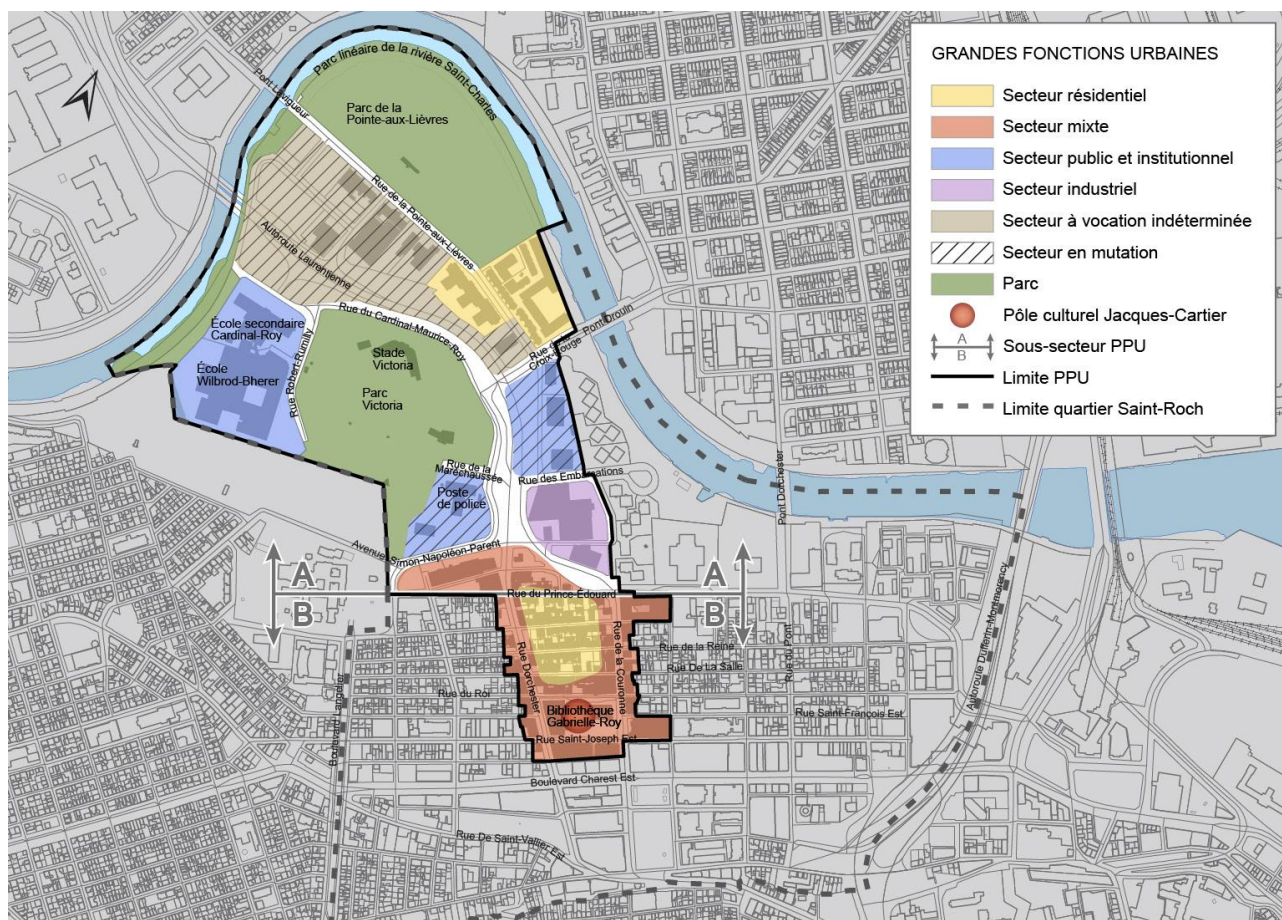


Figure 26 c. Source : Programme particulier d'urbanisme pour l'entrée de ville du quartier Saint-Roch approuvée par règlement le 21 janvier 2013

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durables est structuré par trois axes, visant à renforcer l'attractivité et l'identité du Kremlin-Bicêtre :

Axe 1 : Le Kremlin-Bicêtre, une ville active au sein de la dynamique métropolitaine du Grand Paris.

Orientations générales :

- Faire de l'arrivée de la gare du Grand Paris un levier de développement du territoire à plusieurs échelles : amélioration de la desserte de la ville et notamment des quartiers Sud, renforcement des liaisons intercommunales, mutation et intensification de la façade Ouest de la ville.
- Organiser une réelle « *poly centralité* » en améliorant les relations entre les différentes centralités de la ville pour assurer à la fois un équilibre social et conforter l'identité de la commune et son attractivité ;

Approche théorique :

- Créer une nouvelle offre de logements répondant aux besoins des Kremlinois et, plus généralement, aux besoins identifiés à l'échelle régionale tout en anticipant l'accueil de nouvelles populations.

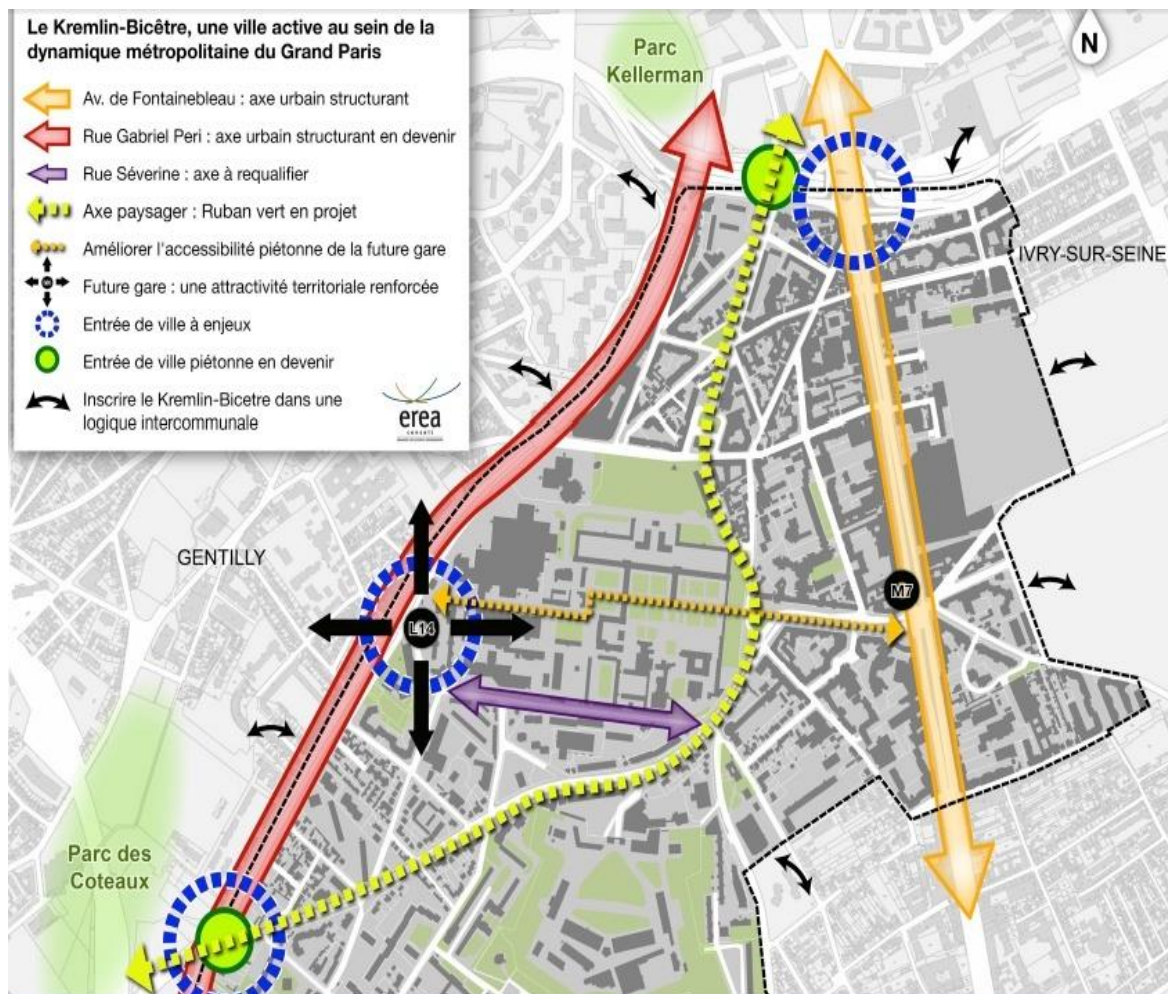


Figure 27 la première Axe de projet d'aménagement de la ville du Kremlin-Bicêtre Source : Programme particulier d'urbanisme pour l'entrée de ville du quartier Saint-Roch approuvée par règlement le 21 janvier 2013

Axe 2 : Le citoyen au cœur du projet urbain : promouvoir un développement urbain maîtrisé, diversifié et équilibré. : LE CITOYEN AU COEUR

Orientations générales :

- Adapter la nouvelle offre de logements aux besoins de la population et à son évolution
- Accompagner cette mutation démographique par le développement de nouveaux services, équipements, commerces et espaces de récréation ;
- Favoriser un développement urbain équilibré et la complémentarité des nouvelles polarités avec les centralités existantes, en matière de commerces, d'équipements et de services.

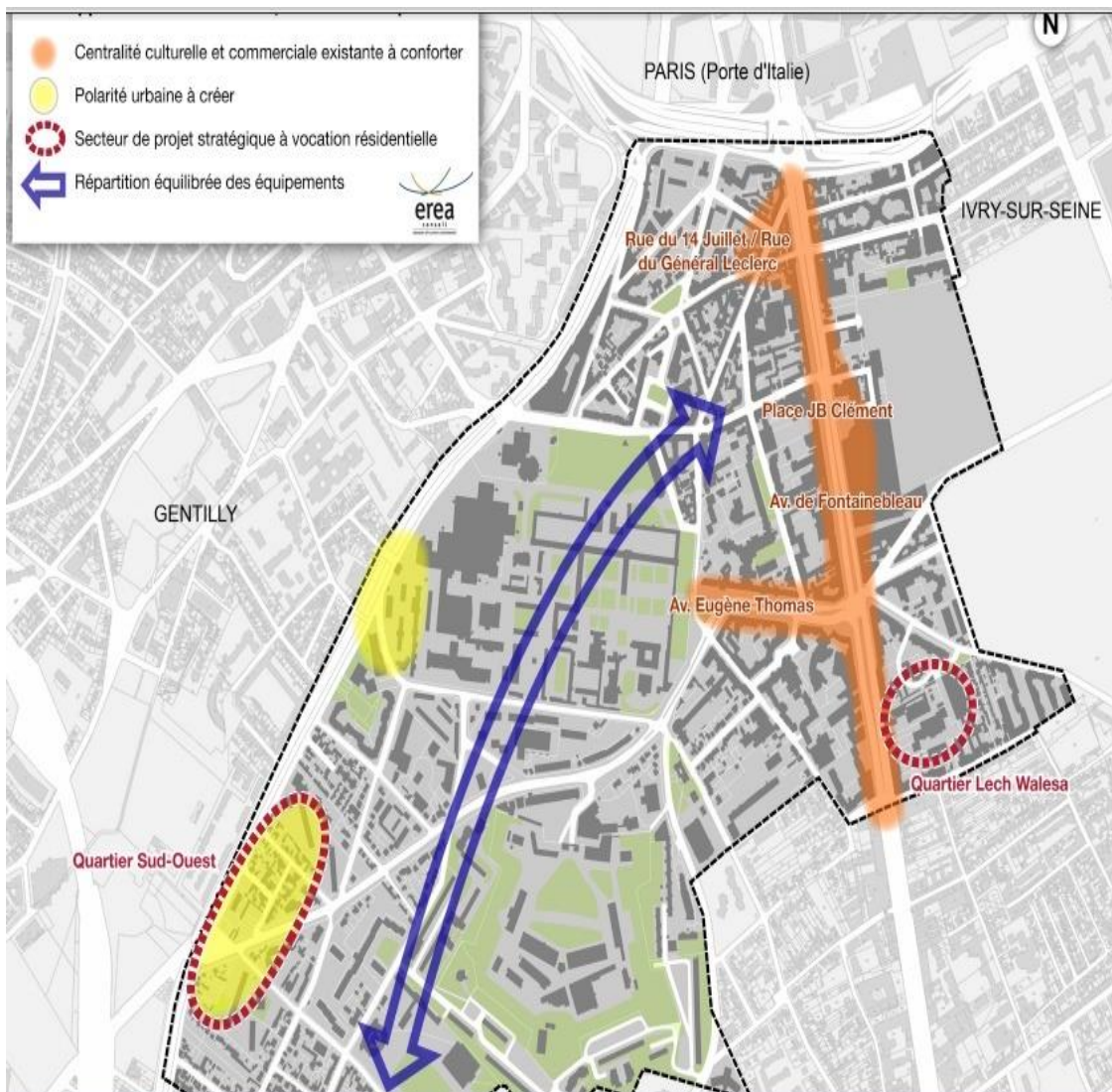


Figure 28 la deuxième Axe de projet d'aménagement de la ville du Kremlin-Bicêtre Source : Programme particulier d'urbanisme pour l'entrée de ville du quartier Saint-Roch approuvée par règlement le 21 janvier 2013

Axe 3 : Un urbanisme innovant et durable pour le projet de territoire kremlinois

Orientation générale :

- * Améliorer les continuités entre les espaces verts ;
- * Renforcer les liaisons vers la future gare de la Ligne 14 Sud pour la correspondance des transports en commun et des liaisons douces ;
- * Améliorer la qualité des déplacements et des espaces publics dès leur conception ;
- * Maîtriser l'évolution des paysages urbains, en délimitant les zones de densification et de renouvellement urbain et en renforçant le réseau d'espaces publics ;
- * Mettre en œuvre la transition énergétique du territoire.

Approche théorique :



Figure 29 La troisième Axe de projet d'aménagement de la ville du Kremlin-Bicêtre Source : Programme particulier d'urbanisme pour l'entrée de ville du quartier Saint-Roch approuvée par règlement le 21 janvier 2013

Approche théorique :

Analyse comparative :

La pertinence du choix	Opération de Renouveau Urbain du quartier Bernon en France.	Projet de Clichy Batignolles a Paris	Projet d'Aménagement et de Développement Durables de la ville du Kremlin-Bicêtre
Les interventions urbaines	Opération de renouvellement urbain	Opération d'aménagement urbain	Démontre une intervention les entrée des villes
La situation	Champagne – Ardenne .France	Paris	Paris
La fonction	Habitation	Habitation-Administration.	Multifonctionnelle
surface	24HA	50HA	1000KM
Programme	Habitat Administration Commerce loisir	Habitat Administration Commerce loisir	Commerce Loisir Administration
Le climat	Chaude à l'été froid et humide à l'hiver	Chaude à l'été froid et humide à l'hiver	Chaude à l'été froid et humide à l'hiver

Tableau 1.tableaux comparatives des exemples

Synthèse :

Ce qu'on peut retirer de l'analyse thématique, ainsi que les critères d'analyse : le types d'intervention ; la fonction et le programmes,

1-Les interventions du renouvellement urbain sont :

La réhabilitation, la démolition, la rénovation, l'aménagement, la construction..

2-l'entrée de la ville est caractèrè par :

Une meilleure accessibilité routière et piétonne

Représentation de l'identité de la ville

Centralité culturelle et commerciale

Adaptation de l'espace vert.

Contient une mixité fonctionnel mais pas que commercial

3-le programme complémentaire du l'habitat :

Commerce, loisir, éducatif, administrative

4- les espaces publics, vert, bleus sont des éléments essentiels dans la conception d'habitat

Chapitre II : La ville de Laghouat

APPROCHE CONTEXTUELLE :

Introduction :

Dans ce chapitre nous tentons de lire : La Présentation de la ville Laghouat après on Définir les problèmes dont souffre l'agglomération chef lieu de Laghouat, Et sur la base de cette étude ; on fait Le choix de site de l'intervention. En fin on fait un analyse sur Le quartier de Maa-mourha pour déterminer ses problèmes et les discutées lors de l'enquête et le questionnaire dans le diagnostic partagé et cela pour mettre en place les enjeux et le scénario retenu.

1/Le choix de la ville :

Notre choix pour la ville de Laghouat revient à étudier le renouvellement des quartiers résidentiels :

- 1) On vient de la ville de Laghouat, et on connaît l'importance de l'enjeu dans la ville, en plus de la facilité de contact avec les personnes et les services.
- 2) L'absence des interventions urbains dans la ville de Laghouat ; dont l'opération du renouvellement urbain.
- 3) L'amélioration de l'image de la ville, et la Récupération de son identité.
- 4) Connaître les dimensions et les causes de la détérioration des quartiers résidentiels de la ville.

2/La présentation de la ville :(Zakag)

La wilaya de LAGHOUAT est une subdivision administrative algérienne ayant pour chef-lieu la ville du même nom.

Superficie	25 052 Km²
Population	483 264 habitants
Densité	19.29 habitants/km²
Distance par rapport à la capitale	410km

Tableau 02 : fiche technique de la Laghouat source : l'auteur

2-1/Situation de Laghouat dans son territoire:

La wilaya de Laghouat se trouve à 400 Km au sud de la capitale Alger. Accessible depuis les routes nationales n°01, 23,47.

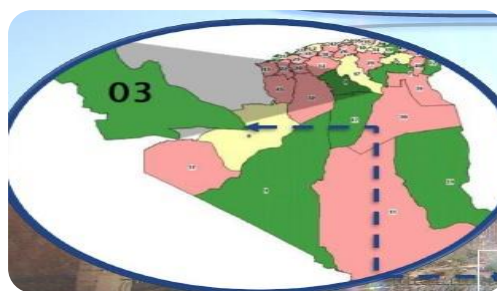


Figure 30 cartes de la situation de wilaya de Laghouat

APPROCHE CONTEXTUELLE :

2-2/ situation de la commune:

La commune est limitée par :

- La commune de TADJMOUT au nord-ouest.
- La commune d'EL KHENEG au sud-ouest.
- A l'est la commune d'EL ASSAFIA.
- Au sud est la commune de BEN NACER BEN CHOHRRA.



Figure 31 les limites de la ville de laghouat
Source : le voyage et climat data statistiques sur la ville de Laghouat

3/Accessibilité :

La ville est reliée par :

- ✓ la route nationale RN°=01 allant jusqu'à l'extrême sud de la willaya
- ✓ la route nationale RN°=23 du côté nord ouest.
- ✓ Ces routes contribuent à un flux d'échange socio-économique très important dans l'organisation de l'espace et le développement de la région.

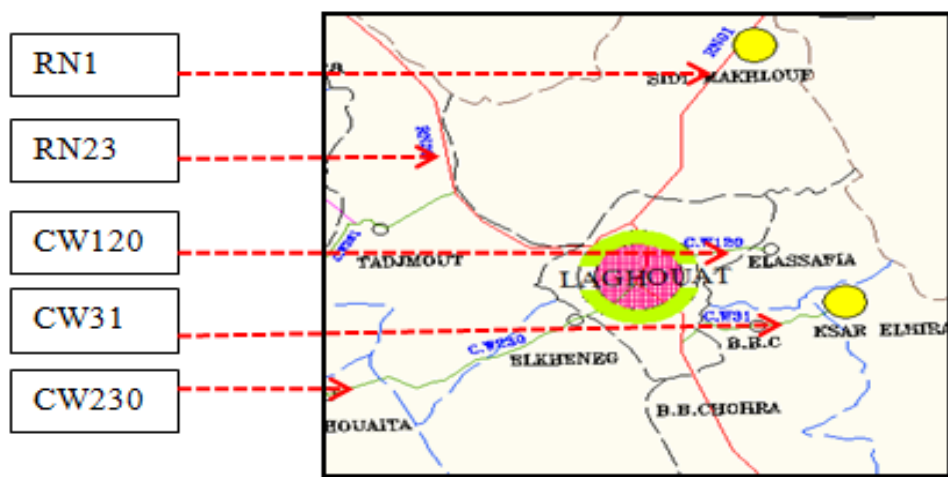


Figure 32: les axe structurants de la ville de Laghouat source : google

La route nationale n°= 01 divise la ville en deux parties sud et nord.

4/La dimension historique et patrimoniale :(abde wahab)

4-1 : Evolution historique de la ville :

Selon IBN KHALDOUN (histoire des berbères) la fondation définitive semble dater des premières années de l'arrivée hilalienne vers 1045 ou il y avait des ksoursatellites.

4-1-1/Période des Ksour : (avant 1698).

Laghouat à la fin de 18ème siècle se composait de ksour-satellites (Bou Mendala, Nedjal, Ouled Sidi Mimoun, Bedla, Kasbet Ben Fetouh).¹

L'arrivée de sidi Hadj Aissa de Tlemcen, il y avait un fusionnement de tous les ksour autour du ksar Ben Bouta.

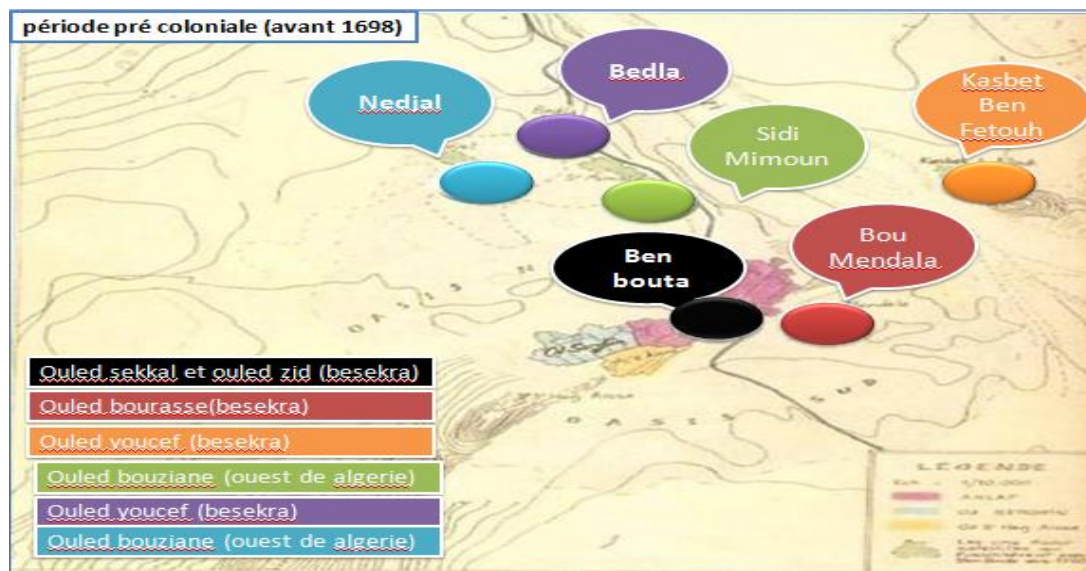


Figure 33: les ksours de la ville de laghouat souce : P.P.S.M.V.S.S ksar laghouat

4-1-2/Période pré coloniale Avant 1852 :

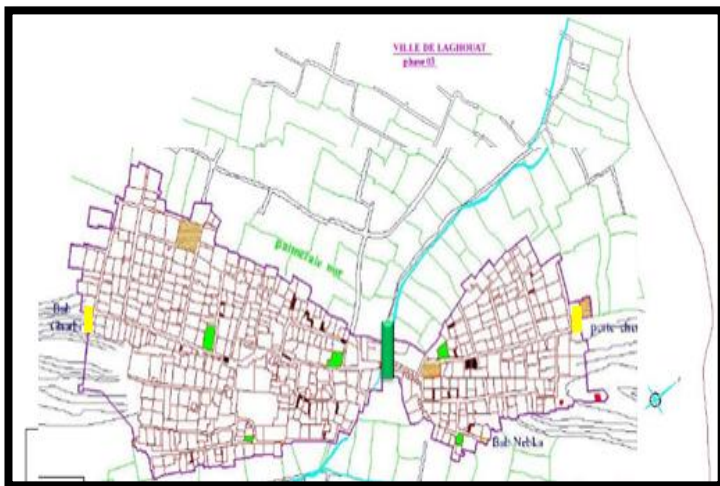


Figure 34:l'extension de la ville de laghouat
source : traité par l'auteur

¹ Georges Hirtz (Algérie nomade et ksourienne)

APPROCHE CONTEXTUELLE :

4-1-3/Période coloniale (1852-1962) :

L'intervention française a connu deux phases de développement à savoir :

1. 1ere phase (extension mono-axiale)

Cette phase est caractérisée par :

- L'alignement et l'élargissement des voies de circulation.
- la création et L'aménagement des places : place de l'étoile, et la place des oliviers...
- construction des casernes militaires Bessieres, Marguerite, des forts : Morand et Bouscarène.

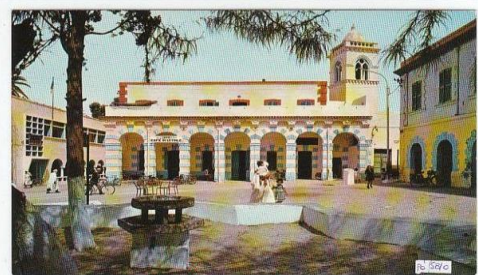
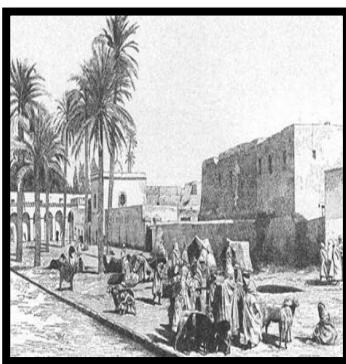
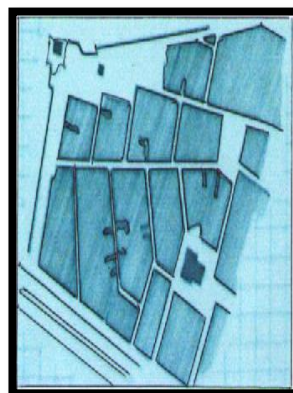


Figure35:a Place de l'étoile
source :P.P.S.M.V.S.S ksar laghouat

Figure 36: Plan cadastrale de la ville de Laghouat (1852-1862) 1 ère phase.



Les gabarits plus au moins homogènes d'une hauteur de R+2 et souvent des commerces au R.D.C en arcades ornementées.



La trame orthogonale des ruelles donne des îlots rectangulaires de 35*65m

Figure 38: Place brail (rahbet zaytoun)

Figure 37: la trame de la ville de laghouat source : P.P.S.M.V.S.S ksar laghouat

2. 2ème phase (extension bi-axiale) :

- Prolongement de la rue Cassaigne (actuel 1er novembre).
- Création du grand axe : avenue marguerite.

APPROCHE CONTEXTUELLE :

- Dédoublément de la ville parallèlement à l'axe de transit au nord de l'oasis (rue Yusuf – RN°1).

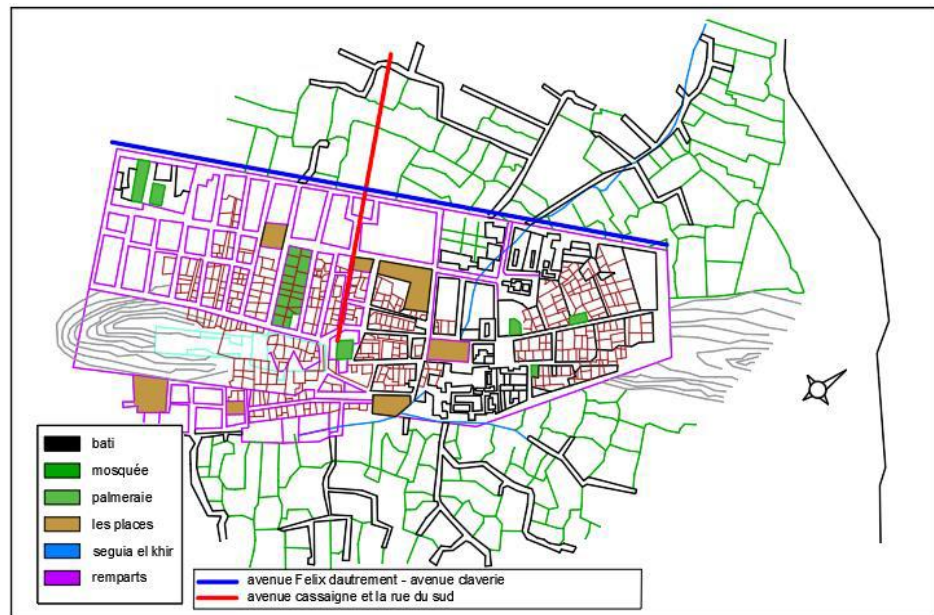


Figure 39: Plan cadastrale de la ville de Laghouat (1852-1862) 2 ème phase

4-1-4/Période post coloniale (après 1962) :(laghouat)

Cette phase est caractérisé par :

- le Dédoublément des axes
- La croissance anarchique dans les oasis par a réalisation des maisons individuellesaléatoires.
- Des parties réservées pour des équipements publics (projet futur).
- La création du quartier sur le côté sud de la ville représentée dans Sadikia et d'autres quartiers
- L'exode rural vers la ville en raison de la disponibilité des emplois (zone industrielle)
- Développez en oasis Nord et Sud.

APPROCHE CONTEXTUELLE :

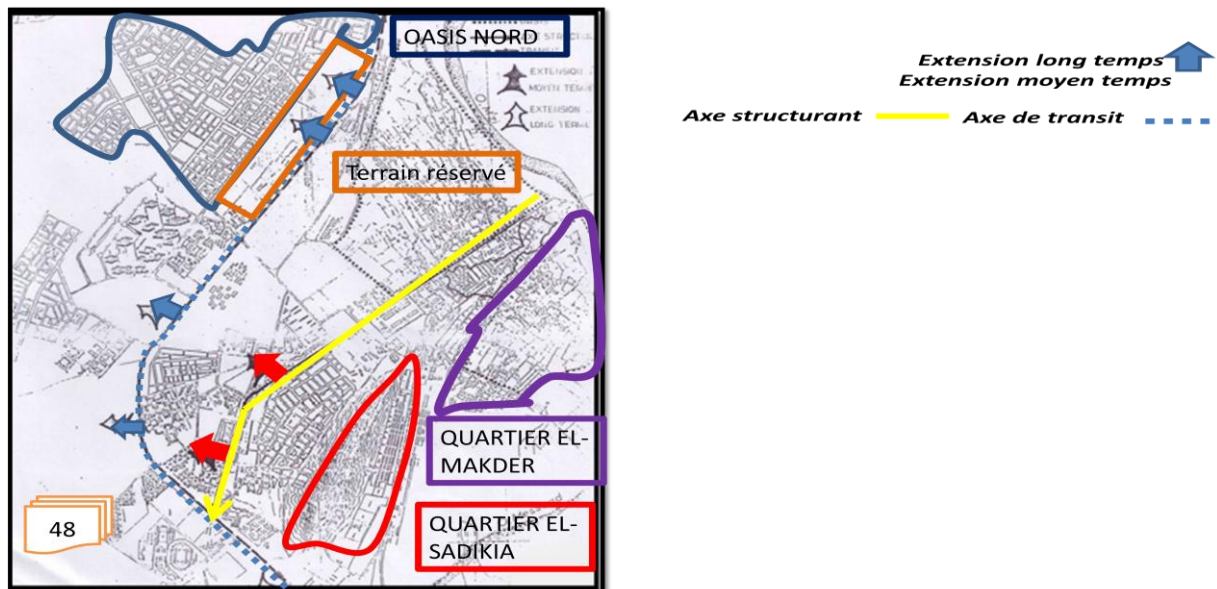


Figure 40: l'extension post colonial source :PDAU

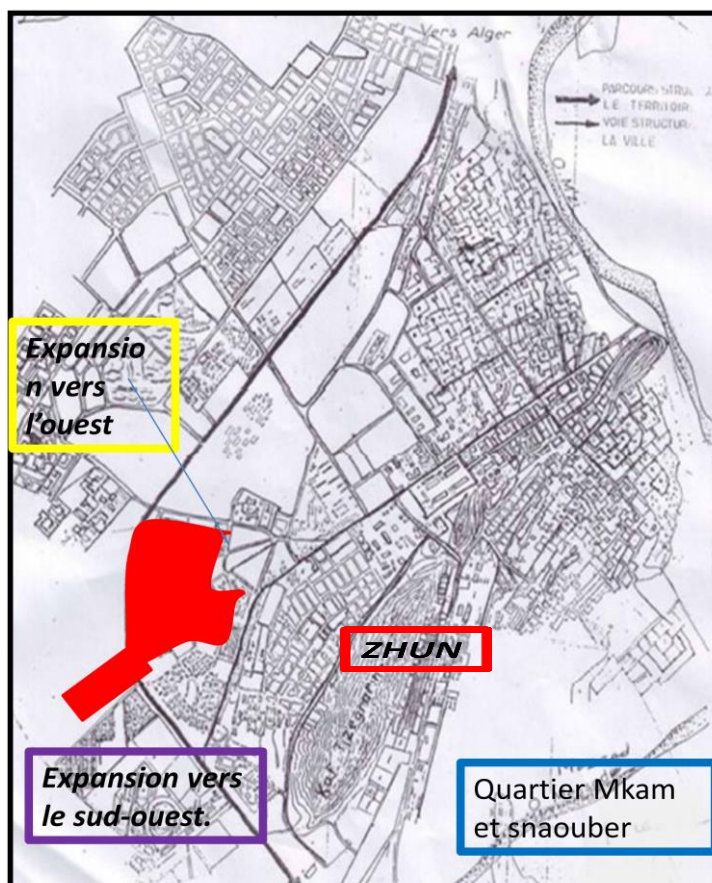


Figure 41 :l'extension poste colonial source PDAU

la phase postcolonial (1975-1984)

- Le départ réel pour la reconstruction .
- Expansion de la ville versle sud-ouest.
- Programmation du projet dans les domaines de logements (ZHUN) et (ZHUN II)
- Des parcellaire dans les quartier(Bouaamer, Snaouber et de mkam).
- La réalisation d'un domaine majeur de l'équipement comprend diverses structures : la santé ,l'éducative et administrative.

APPROCHE CONTEXTUELLE :

4-1-5/La *phase* postcolonial (1984-2008)

- l'évolution démographique et la division administrative avec les obstacles naturelle aréduit la superficie et l'incapacité à se développer dans toutes les directions, sauf vers la commune de Khneg et ben Nasser ben chohra
- - La création des nouveaux parcellaires comme la cité de Wiam vers Khneg ouest et cité oasis nord vers Montagne lahmer vers le nord.
- - Extension agressif sur des terres agricoles comme Hamda et El Assafia à cause de l'exode rural

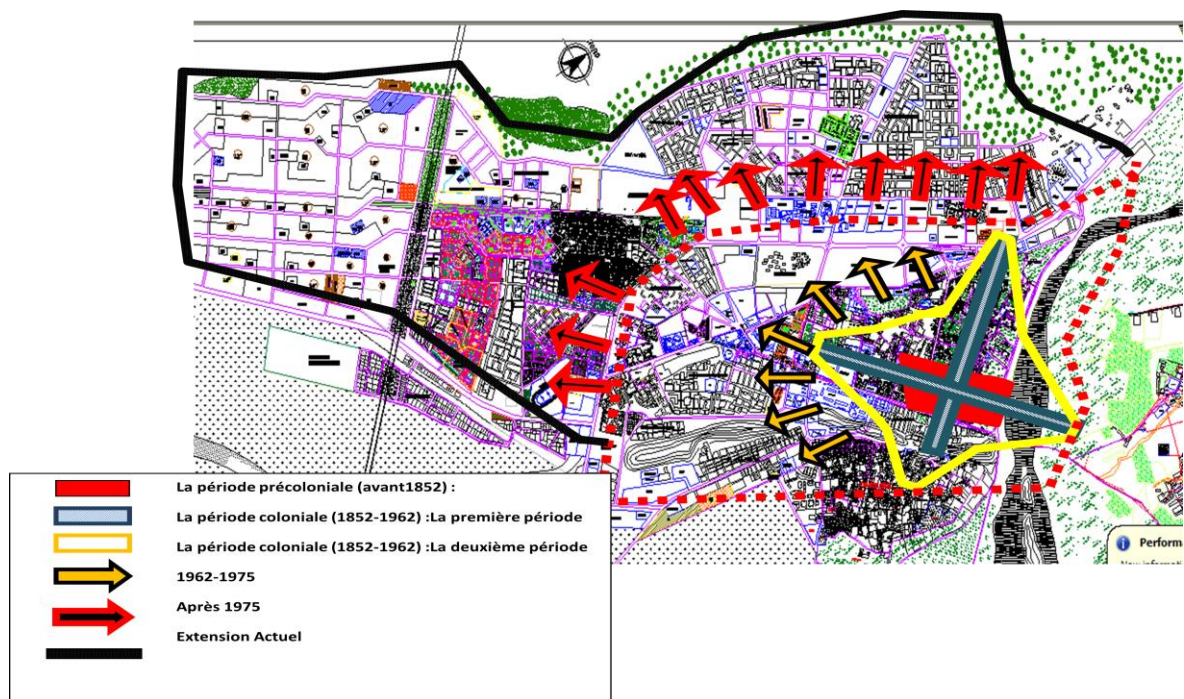


Figure 42: l'extension de la ville de laghouat -1984-2004- source : PDAU adapté par l'auteur

5-La dimension urbaine :(abde wahab)

5-1 :L'accessibilité : Le flux mécanique:

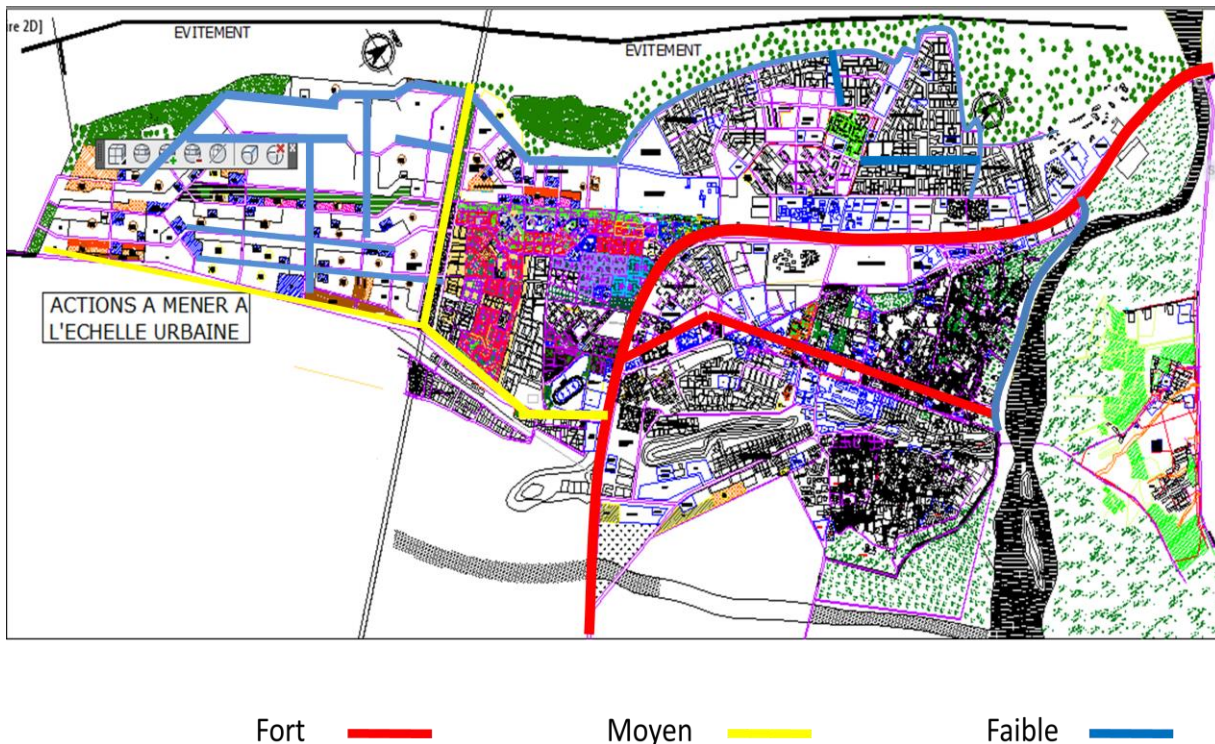


Figure 43 : le système viaire de la ville de Laghouat source PDAU traité par l'auteur

5-2 :-Le cadre bâti :(abde wahab)

1- Habitat :

Pour la commune de **Laghouat**, la division selon les types d'habitat est :

- *Habitat individuel : **10 %**.
- * Habitat semi collectif : **30 %**.
- * Habitat collectif : **60 %**

Le taux d'occupation par logement est de 5 à 6 personnes par logement.

1-1 : pour l'habitat traditionnelle :

La maison traditionnelle est marquée par son introversion pour des raisons d'intimité et prévue pour mieux s'adapter aux conditions climatiques rigoureuses par la création de jardin ou bien fontaine pour améliorer la fraîcheur de la maison en l'été.

La hauteur des constructions (gabarie R+1) s'adapte à la largeur des rues et des ruelles, cela offre un maximum d'ombre pendant la journée

1-2 :L'habitat colonial au quartier européen : (abde wahab)

On remarque dans ce quartier une multiplication des commerces aux rez-de-chaussée, des maisons individuel au 1^{er} étage et parfois on trouve des cabinets de médecins dans celle-ci La maison individuelle prenne quelques caractéristiques des maisons traditionnelles :

Les pièces de la maison sont entourées et aérée par le patio.

APPROCHE CONTEXTUELLE :

L'utilisation des arcs brisé et la création des galerie a l'intérieur de la maison.

Le gabarie ne dépasse pas le R+1 .

1-3 : Habitat après l'indépendance :

L'évolution démographique ; c'est la raison de la Programmation du projet dans les domaines de logements (ZHUN) et (ZHUN II)

On remarque L'absence de lieux de rencontre au niveau des ZHUN **les équipements sont loin** de ces dernier se qui rendre ces cité presque un lieu dortoir

Malheureusement leur qualité spatiale et architecturale estne soumis pas à un niveau de vie convenable, on remarque aussi l'absence d'aménagement en espaces verts et de aires jeux, et l'espace de stationnement

Les blocks sont répétitivité ce qui donne certaine monotonie des constructions.

2-Les façades :

Le type façade se caractérisé par l'horizontalité / l'utilisation des balcons et des brise soleil.

Le RDC est réservée au commerce mais uniquement pour les bâtiments qui sont en face de la rue principale.

La qualité de ce type n'estpas bien à cause d'absence de contrôle par la direction responsable.

Synthèse

On constate que la ville de LAGHOUAT manque de cohérence surtout entre les quartiers, son tissu est un ensemble des quartiers, qui ne sont pas bien articulés, le passage d'un quartier à un autre est bien senti par l'existence d'espace tampons, l'absence de cohérence et de continuité.

-Absence de structuration et perte des caractères de l'urbain.

-la perte d'identité de la ville comme lieu d'établissement humain doté d'une cohérence Formelle en continuité avec l'existant.

- la crise urbaine rapide anarchique et difficilement maitrisable.

-absence d'une planification urbaine.

-rupture entre l'ancien tissu et le nouveau tissu qui pose des différents fragments dans la ville.

-manque des mobiliers urbains .

-manque de l'espace vert.

-manque de places publiques.

6-Les limites :

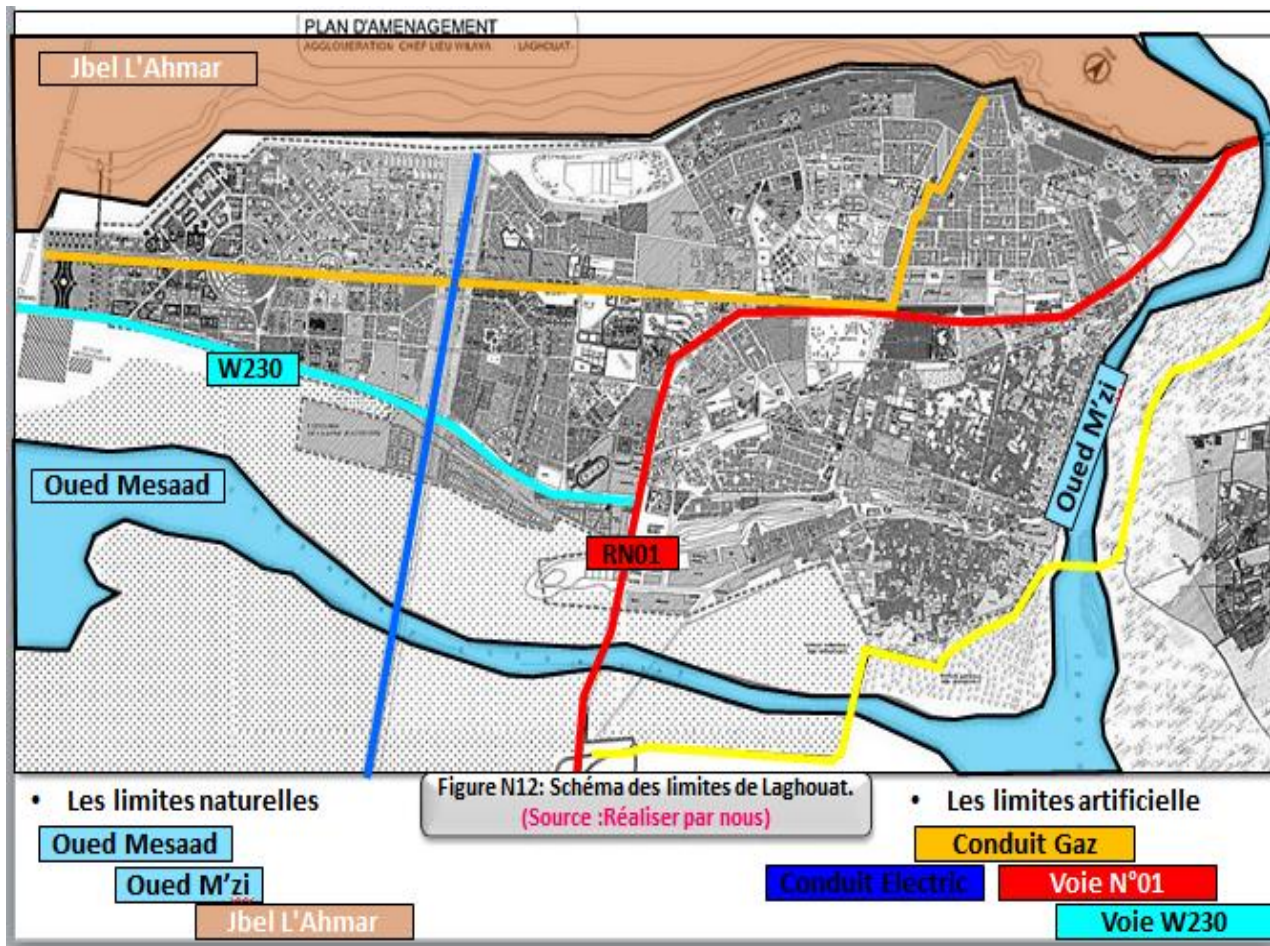


Figure 44: les limites de la ville de Laghouat. source PDAU traité par l'auteur

L'impossibilité de l'extension de la ville de Laghouat à cause de leurs limites, sauf au côté ouest vers Khneg.

7/Donnée climatique de Laghouat- Algérie :

- 1) **Les vents** : indésirables sont de direction variable durant les mois de l'année, ils sont froid en hiver et chaud en été.
 - Les vents dominants en hiver sont de directions Nord-Ouest, ceux de l'été sont de direction sud- Ouest, sous forme de sirocco
 - Les vents de sable caractéristique de la région, sont fréquents pendant les mois de Mars, Avril et Mai, ils sont souvent accompagnés de Tourbillons de sable et de poussière.

APPROCHE CONTEXTUELLE :

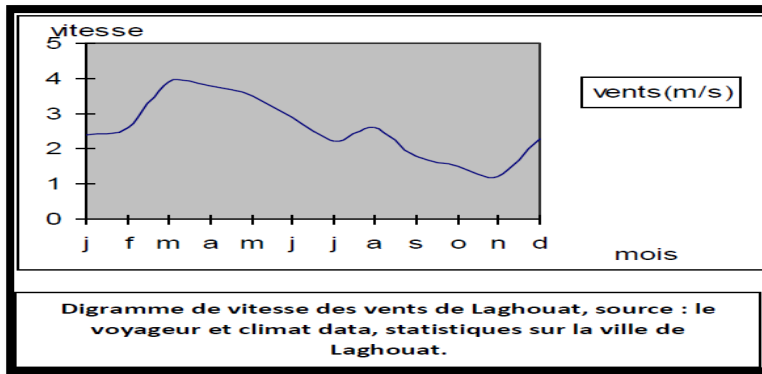


Figure 45. graphe de la vitesse moyenne du vent de la ville de Laghouat. Source la station météorologique de Laghouat

2) L'humidité relative :

Dans le mois de janvier on enregistre le taux d'humidité le plus élevé (65%), et le plus bas (25%) pendant le mois de juillet.

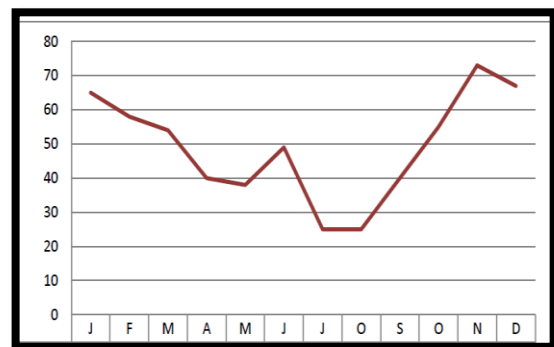


Figure 46: graphe de l'humidité annuelle /Source: La station météorologique de Laghouat

3) Les précipitations :

Le climat est de type saharien et aride.
Les précipitations sont faibles et irrégulières
(Précipitation annuelle : 133,9mm/an).

Carte de synthèse :



Figure 47 : carte synthèse des problèmes de la ville de Laghouat. source : traité par l'étudiantes

8-Le choix de site :

Pour que ce projet prenne corps, nous avons souhaité trouver un territoire dans des quartiers de la ville de Laghouat où le problème se pose réellement aujourd'hui, simultanément à des projets en cours. Notre choix s'est porté sur une partie du centre ville 2 de la ville de Laghouat située au bord des deux axes structurants « RN1 » et « La route de l'indépendance ». Dans cette partie, nous avons sélectionné quatre quartiers, à savoir: 600, 100, 482, 250 et 1000 et certain projet déferents.

Le choix de site d'intervention est basé sur deux conditions :

D'une part : d'après les objectifs que on propose :

Revalorisation de l'identité de la ville ; amélioration de cadre bâti, Assurer la cohérence et la continuité entre Les quartiers de l'entrée sud de la ville ; la densification urbaine.

Et d'autre part : d'après les problèmes que je consulté.

On fait l'adaptation de deux conditions ; on conclut qu'on choisit l'entrée sud de la ville de Laghouat comme un site d'intervention.

Des raisons plus

Limité par 2 voix principales : RN1, la route de l'indépendance. L'environnement immédiat : siège la wilaya, la maison de la culture ; placette 5 juillet.

Ensembles des logements collectifs.

Partie2:analyse du quartier de MAAMOURA

-Introduction

Dans ce chapitre on va essayer d'identifier les aspects physiques et visuels du tissu urbain des quartiers : 482 ; 250 ; 600 100 logements ; ainsi que leurs impacts sur la qualité du paysage urbain et l'image de la ville de Laghouat, à travers l'identification des principaux éléments ayant un impact sur la dégradation du cadre bâti dans cette zone.

1/Présentation du quartier:

1-1/Situation géographique du site:

El MAAMOURAH est un quartier qui se développe dans la période post coloniale est situé au sud-est du centre-ville de Laghouat, et il est occupé par des habitats collectifs et individuels et des équipements (éducatifs, administratifs,)

Les quartiers sont des résultats de l'extension de la ville, (02). (Figure 33)

Il contient plusieurs fonctions :

- les fonctions d'administration
- l'activité économique, les services et les commerces.
- la fonction résidentielle avec ses services annexes.

APPROCHE CONTEXTUELLE :



Figure 48: Les différentes phases de développement urbain de la ville. source P.D.A.U Laghouat

1-2/Les limites de site:

- 1- Au nord par le quartier mkam.
- 2- Au sud par des sites vierge.
- 3- A l'Est par Kef KIZIGARINE ; Maamourha nord.
- 4- A l'ouest quartier la RN01.

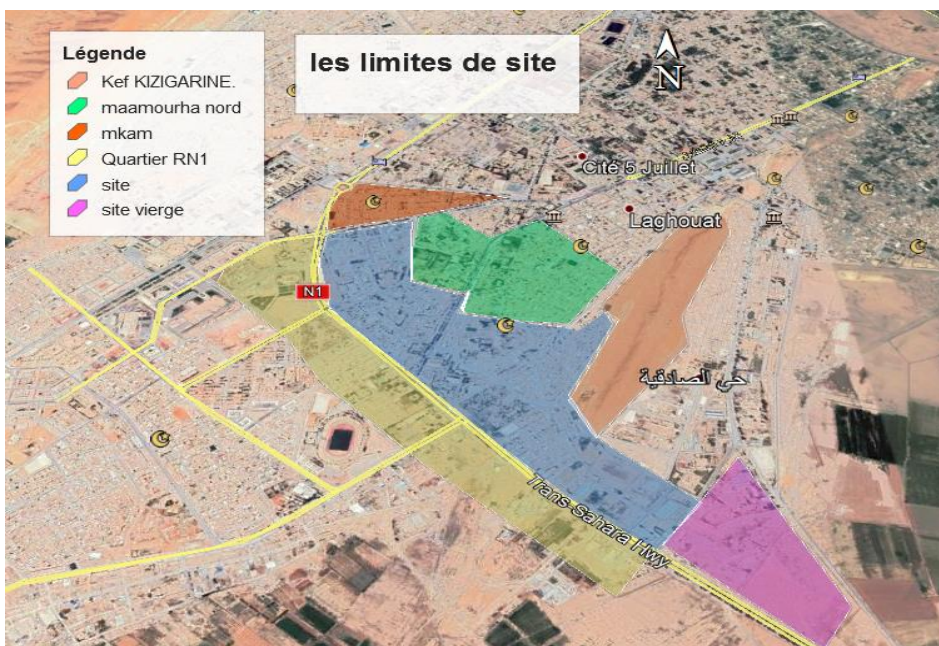


Figure 49: les limites de site : source Google Earth –traité par l'auteur

1-3/Accessibilité :

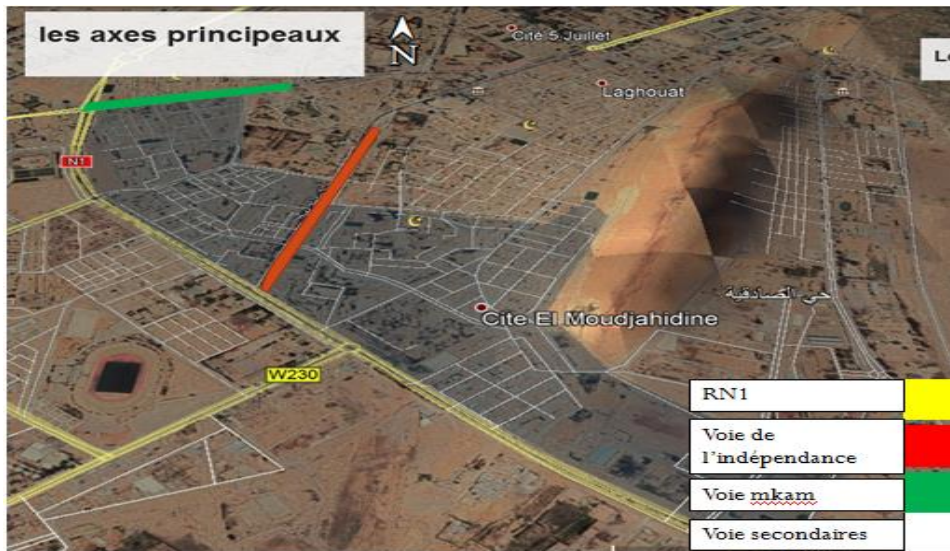


Figure 50: les axes principaux du quartier de site. /Source : Google EARTH –traité par l’auteur

Le site est entouré par des voies importantes qui sont des axes structurant de la ville de Laghouat : axe de l’indépendance ; axe de RN1.



Figure 52: voie de l’indépendance. source : traité par l’auteur



Figure 51: axe de RN1. source : traité par l’auteur

Pour bien déterminer les problèmes du site on choisit la méthode séquentielle qui permet de diviser le site en plusieurs quartiers.

APPROCHE CONTEXTUELLE :

2/les séquences d'interventions :

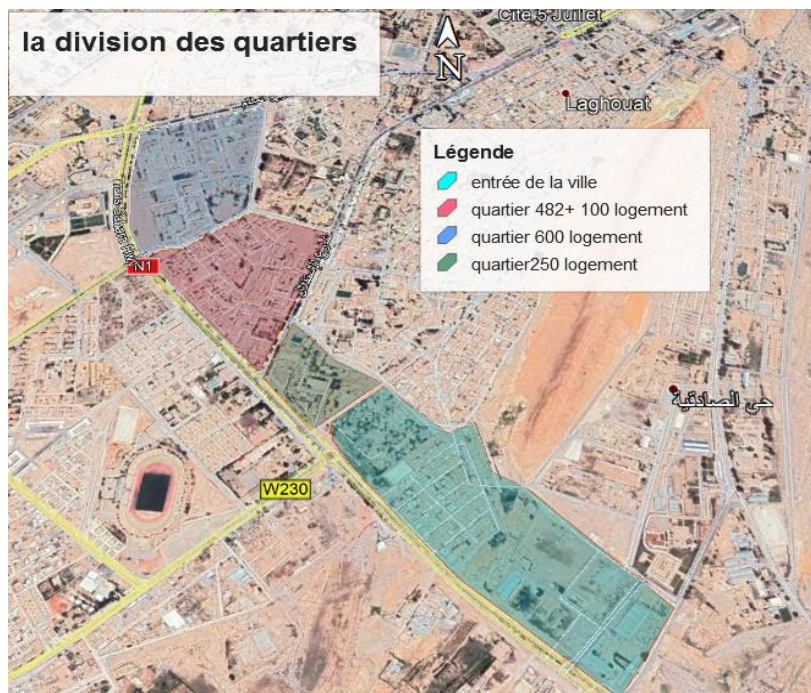


Figure 53: l'ensemble des séquences d'interventions : source Google Earth –traité par l'auteur

On fait la division des séquences selon les critères suivantes :

La division des quartiers selon le PDAU ; Selon la typologie des habitats; le résultat de division des voies.

2-1/Séquence 01 :

1-présentation :

Quartier : 600 logements

Situation : ce quartier se situe au sud – est

De la ville de Laghouat

Les activités :

- 1) résidentiel : habitat collectif,
- 2) administratif : centre du police.
- 3) éducatif : lycée. Cem ; primaire
- 4) commerciales : une série de magazines

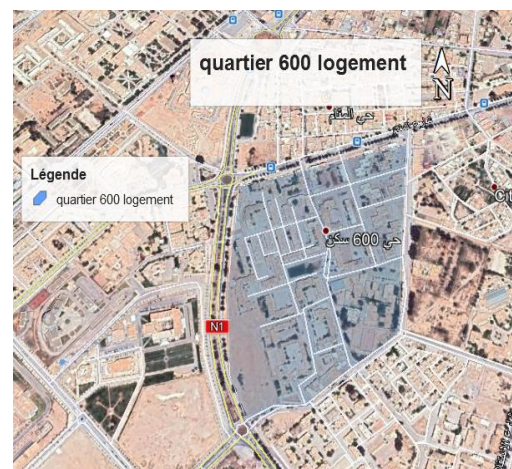


Figure 54:quartier 600 logement : source :Google Earth –traité par l'auteur

Ce quartier représente une grande partie la première extension planifiée et récente dans la ville. Il est Créé en l'an 1982.

APPROCHE CONTEXTUELLE :

Le quartier a été conçu avec la notion de la périphérie-ZHUN- mais ce n'est plus le cas pour aujourd'hui car il occupe une situation très importante dans la ville.

Le quartier 600 logement est limité par :

Au nord : quartier mkam ,

Au sud par : quartier 482.

Au est par : maamourah

Au ouest par : quartier RN1.

2-L'état du quartier :

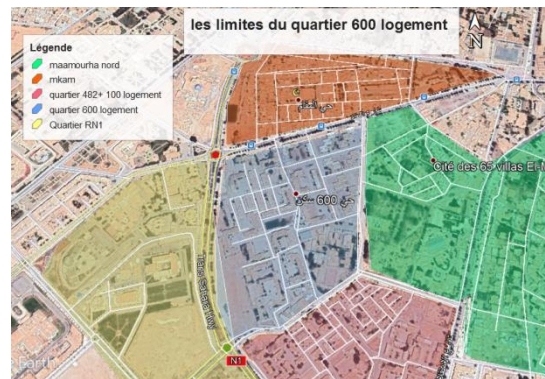


Figure 55: les limites de quartier 600 logement
source : GOOGLE EARTH traité par l'auteur

la forme	les dimensions
Forme rectangulaire 	Surface : 18.7ha Périmètre : 1715m 

Tableau 03 : l'état du quartier 600 logements

3-La topographie : terrain en faible pente



Figure 56:le profil topographie de quartier 600 logements. source : google earth traité par l'auteur

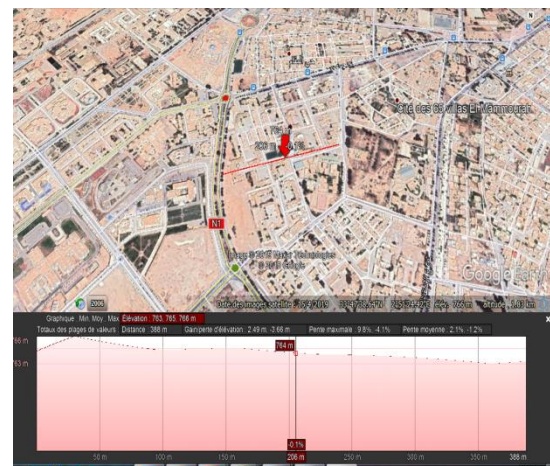


Figure 57:e profil topographie de quartier 600 logements. source : google earth traité par l'auteur

4-Le système viaire du quartier



Figure 58: le système viaire de quartier 600 logement. source : google earth traité par l'auteur

	RN1		Voie secondaires mkam		Carrefour mkam
	Voie secondaires		Voie secondaires 600 logement		Carrefour wiam
	Voie tertiare				

Le quartier est caractérisé par une trame irrégulière.

Le quartier est bien accessible : il est devant le RN1 ; voie de mkam ; et aussi une bonne accessibilité à l'intérieur de quartier.

Le quartier est situé entre deux nœuds majeurs.



Figure 59: voie secondaire de quartier 600. source : l'auteur



Figure 60. voie principale de quartier 600. source : l'auteur



Figure 61. voie tertiaire de quartier 600. source : l'auteur

5-La typologie ducadre bâti :



Figure 62: la typologie du quartier 600 logements. source : l'étudiant

Le logement collectif est le logement prédominant dans le quartier.

La présence d'établissements d'enseignement dans le quartier.

5-1 : le système bâti :

Le cadre bâti prend beaucoup d'espace du quartier, au détriment du cadre non bâti.

Cadre bâti = 65.7%

5-2 : le système non bâti :

-cadre non bâti= 34.3% : La raison de ce ratio est due au grand espace vierge en face de la route nationale 1 qui prend 11.2% de l'espace totale de quartier.

6-Les parois:



Figure 63 : les parois du quartier 600logements

Les parois sont discontinues ; se reflètent négativement sur la façade urbaine.
Ils ne présentent pas l'identité de la ville de Laghouat.

7-Conception architecturale :



Figure 64 : habitat collectif 600 logements traité par l'auteur

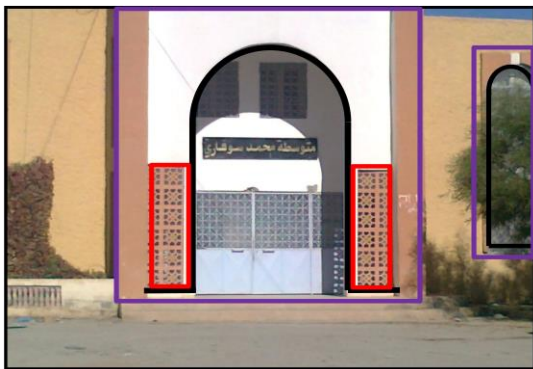
La forme: rectangulaire
Le gabarit: R+3
La couleur: vert, jaune
La fonction: habitation
Le volume: parallélépipède
La façade: façade simple avec des fenêtres en forme rectangulaire. Jeu de volume (entre deux parallélépipèdes) -utilisation de Moucharabieh

APPROCHE CONTEXTUELLE :



- La forme: rectangulaire
- Le gabarit: R+3
- La couleur: marron et jaune
- La fonction: habitation +commerce
- Façade simple avec des fenêtres rectangulaires
- Utilisation de brise soleil.

Figure 65 : habitat collectif +commerce. source : l'auteur



- Façade simple avec des couleurs beige et blanc
- L'utilisation de style islamique comme moucharabieh et les arcs...
- rythme.

Figure 66 : CEM soufari source : l'auteur

8-Aménagements extérieurs :

8 :1-Les places:



Figure 67 : stade. source : traité par l'auteur



Figure 68 : Fontaine. source : traité par l'auteur



Figure 69 :espace vert. source : t par l'auteur

APPROCHE CONTEXTUELLE :

La cour est affectées a un usage semi public Considérais comme un lieu de rencontres Pour les habitants des ces immeubles.

Les espaces sont mal organisé ; sans aucun fonction

L'absence de l'aménagement de ces espaces

Le stade prend une espace centrale au cœur d'habitats (nuisance).

8-2 Les mobiliers urbains :



Figure 70: corbeille. source : l'auteur



Figure 71: les candélabres. source : l'auteur

L'éclairage public ; les panneaux d'affichage ; et quelques conteneurs de poubelles sont les seules mobiliers urbains présentent dans le quartier.

8-3 Le stationnement:

L'absence des parkings ou des espaces destinées aux véhicules pour le stationnement.



Figure 72: espace de stationnement.
source : l'auteur



Figure 73: espace de stationnement.
source : l'auteur

APPROCHE CONTEXTUELLE :

2-2/Séquence 02 :

1-Présentation de quartier :

Quartier : 482+100logements

Situation : ce quartier se situe au sud – est
De la ville de Laghouat

Les activités :

- 1) résidentiel : habitat collectif, semi collectif
- 2) administratif :
- 3) éducatif : primaire
- 4) commerciales : une série de magazines

Le quartier 482+100 logements est limité par :

Au nord : quartier 600logements

Au sud par : quartier 250logements +
Quartier Zorklan

Au est par : maison de la culture.

Au ouest par : quartier RN1.

IL est crée a l'an 1982 il est situé entre la route nationale et la route principale de l'indépendance,

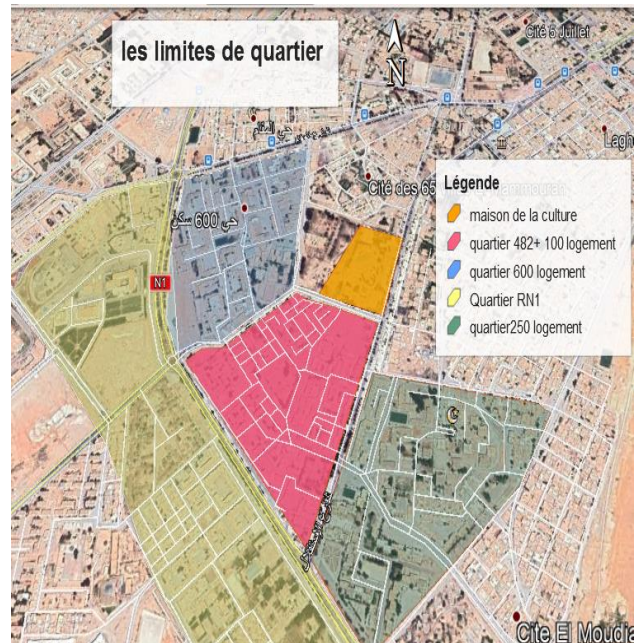


Figure 74 : situation de quartier 482+100logements –
source : Google earth traité par l'auteur

2-L'état du quartier :

La forme	Les dimensions
La forme trapézoïdale 	la surface : 15.5ha Le périmètre : 1.7km 

Tableau 04 : l'état du quartier 482 logements

3-La topographie : terrain en faible pente



Figure 75: le profil topographie de quartier 482.
source : l'auteur

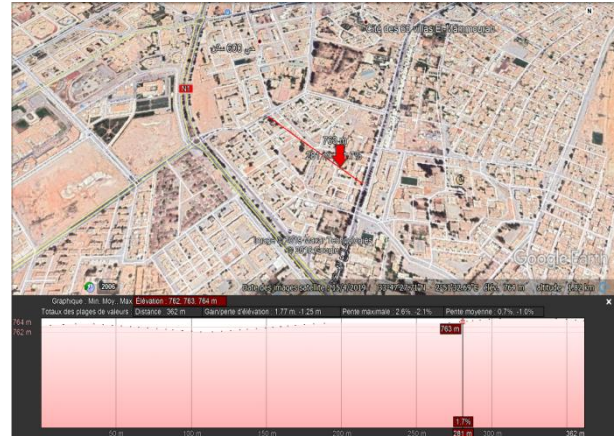


Figure 76: le profil topographie de quartier 482 .
source : l'auteur

4-Le système viaire du quartier

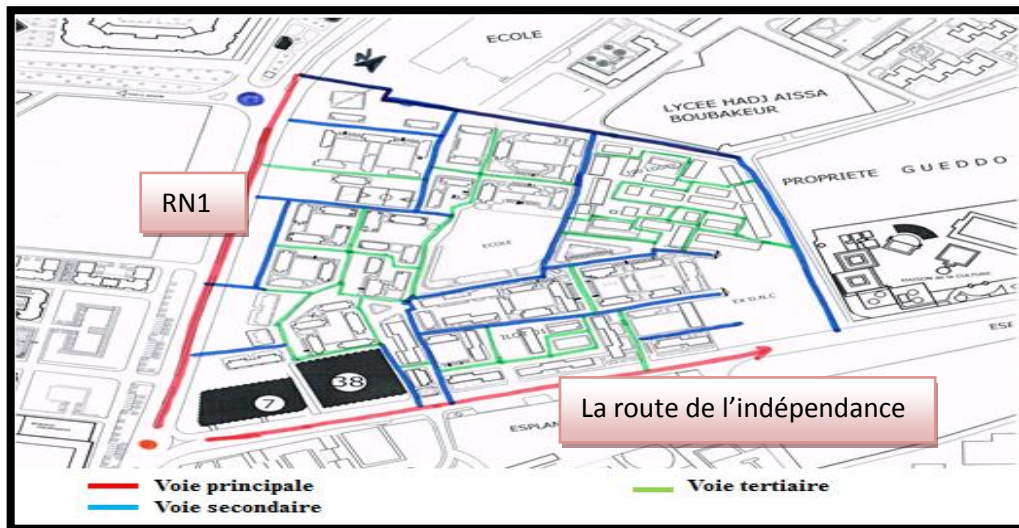


Figure 77: les voies de quartier 482 logment./Sources l' traité par l'auteur

Le quartier est bien accessible : il est devant le RN1 ; voie de l'indépendance.

L'accessibilité à l'intérieure de quartier est mal organisé

5-la typologie du quartier :

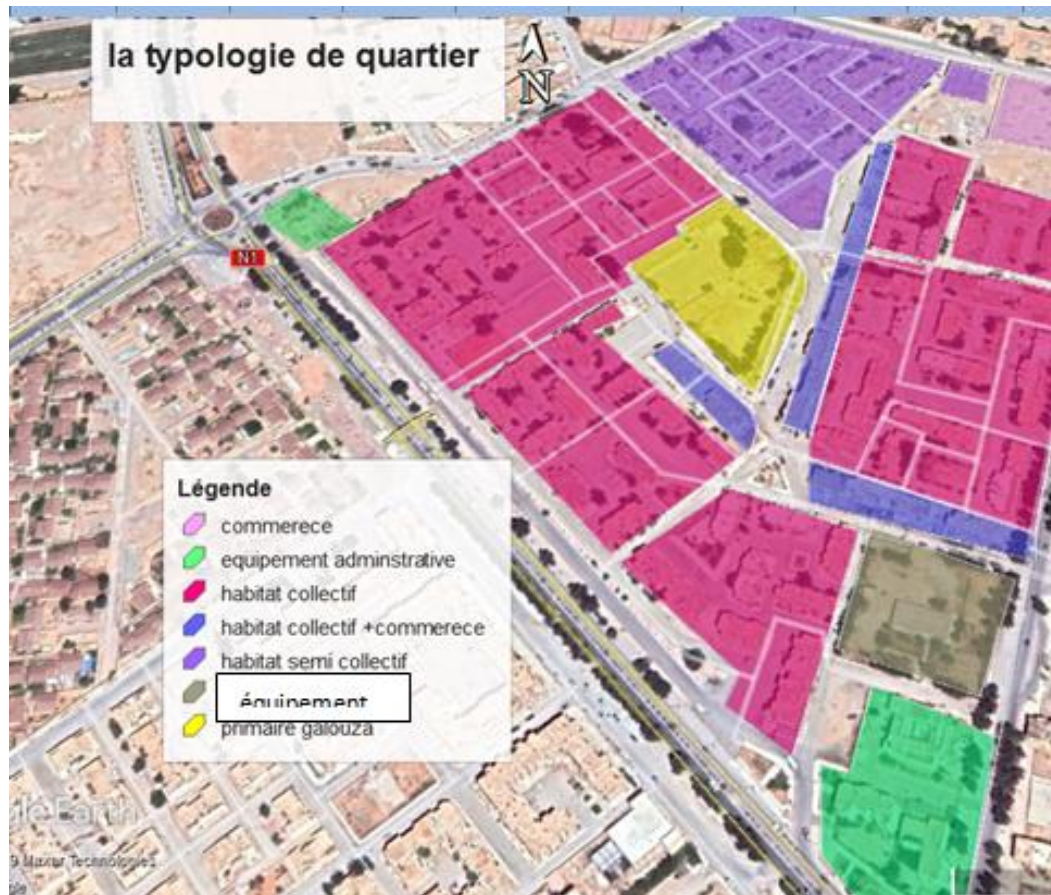


Figure 78:la typologie de quartier 482 logements. source : traité par l'auteur

La vocation dominante dans ce quartier c'est : Habitation.

Le manque des équipements annexes et éducatifs.

5-1 : le système bâti :

Le cadre bâti prendra la majorité de l'espace de quartier.

Cadre bâti =73.5%

5-2 : le système non bâti :

-cadre non bâti= 26.5% : La raison de ce ratio est due aux

Quelques espaces vierges entre les bâtiments.

6-Les parois:

Les parois sont discontinués ; mal traités ; sans aucun

Identité architecturale, avec un état dégradé

APPROCHE CONTEXTUELLE :



7-Conception architecturale :



Figure80 : haitat collectif. source : l'auteur

- Le volume: parallélépipède
- Le gabarit: R+3
- Le couleur : beige, crevette.
- La fonction: habitation
- La façade: façade simple avec des fenêtrés en forme rectangulaire. Jeu de volume (entre trois parallélépipèdes) ; utilisation de Symétrie
- Des balcons couverts par panneaux en métal

APPROCHE CONTEXTUELLE :



Volume : ensembles des parallélépipèdes

Gabarit : R +3

Façade : simple avec couleur clair jaune et vert, des balcons couverts par le métal et des fenêtres étroites rectangulaire

Fonction : habitation collectif +commerce : Une série longitudinale des magazines est réservés aux RDC du bâtiment

Figure 81: habitat collectif e. source : l'auteur



Volume : ensembles des parallélépipèdes

Gabarit : r+1

Façade : simple avec couleur clair beige, des balcons couverts par moucharabié et des fenêtres carré

Fonction : habitation semi collectif

Figure 82: Quartier 100 logements. source l'auteur

8-Aménagements extérieurs :

8 :1-Les places:



Figure 83:espace de loisir. source : l'auteur



Figure 84:espace vert. source : l'auteur



Figure 85: espace libre. source : l'auteur

Les places sont mal organisées, sans aucune fonction.

8-2- Les mobiliers urbains :

L'éclairage artificiel c'est le seule mobilier urbain présent dans le quartier

Aucun mobilier de loisir ou détente.



Figure 86: source d'éclairage. source : l'auteur



Figure 87: conteneur. source : l'auteur

8-3 : le stationnement :

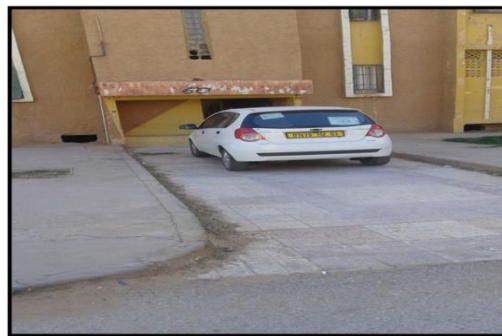


Figure 88: Espace de stationnement. source : l'auteur

Le stationnement est chaotique à cause d'absence des espaces destinés au parking.

2-3/Séquence 03 :

1-Présentation de quartier :

Quartier : 250 logements.

Situation : ce quartier se situe au sud – est

De la ville de Laghouat

Les activités :

- 1) résidentiel : habitat collectif
- 2) commerciales : une série de magazines

Le quartier 250logements est limité par :

Au nord : quartier 482logements

Au sud par : cité cotitexe.

Au est par : quartier zorklan.

Au ouest par : quartier RN1.

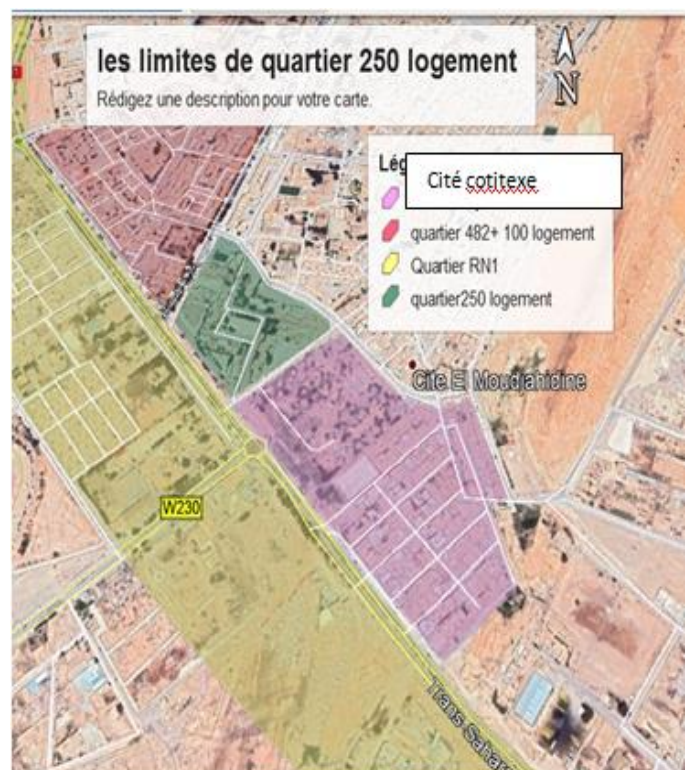


Figure 89: les limites de quartier 250 logements. source : l'auteur

APPROCHE CONTEXTUELLE :

2-L'état de quartier :

La forme	Les dimensions
La forme irrégulière 	la surface : 5.6ha Le périmètre : 971m 

Tableau 05 : L'état du quartier 250 logements

3-La topographie : terrain en faible pente



Figure 90: le profil topographie d quartier 250. source : traité par l'auteur

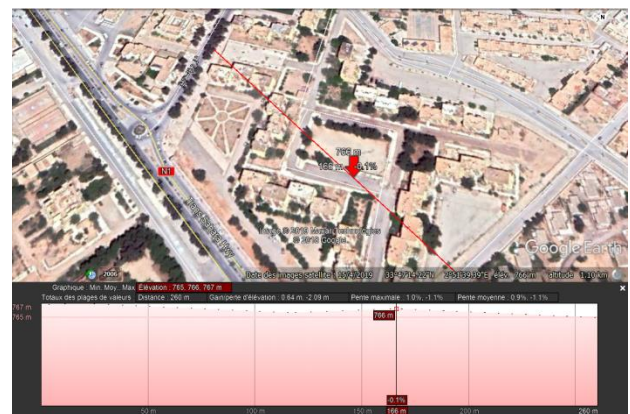


Figure 91:e profil topographie d quartier 250 source : traité par l'auteur

4-Le système viaire du quartier

Le quartier est entouré par des voies principales.

L'importance de quartier 250 logement à cause de la proximité de RN1 et la voie de l'indépendance.

Une bonne accessibilité à l'intérieure du quartier



Figure 92: système viaire du quartier 250 logement. source : traité par l'auteur

5-les composantes :

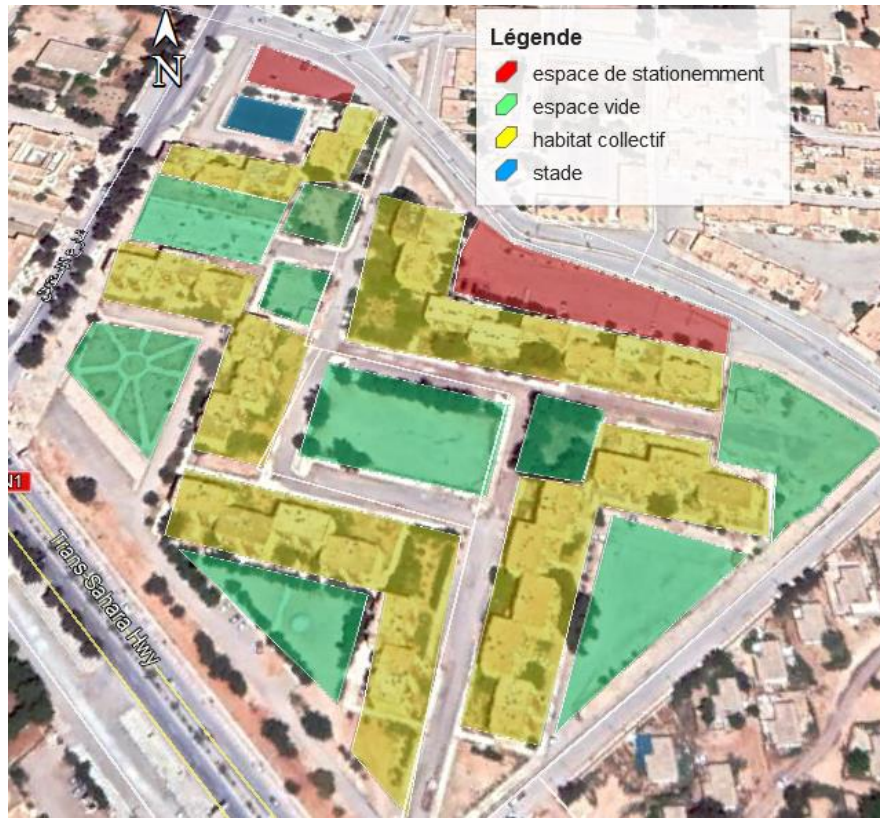


Figure 93 :les composantes de quartier: logements. source : google Earth traité par l'auteur



Figure 94 : espace vide. source l'auteur



Figure 95 :espace de stationnement
source : l'auteur

-L'absence de côté économique dans le quartier sauf quelque transformation aux niveaux de RDC des bâtiments aux commerces.

-Aucun équipement éducatif dans le quartier. C'est un dortoir.

Le système bâti =31.18%

-système non bâti=68.82%

APPROCHE CONTEXTUELLE :

2-4/Séquence 04 :

1-Présentation du quartier :

Quartier : cité cotitexe.

Situation : ce quartier se situe au sud – est
De la ville de Laghouat

Les activités :

- 1) résidentiel : habitat individuelle.
- 2) culturelle : Mosquée.

Le cité El Moudjahidine est limité par :

Au nord : quartier 250 logements.

Au sud par : entré sud de la ville de
Laghouat.

Au est par : cité EL Moudjahidine

Au ouest par : quartier RN1.

2-L'état de quartier :

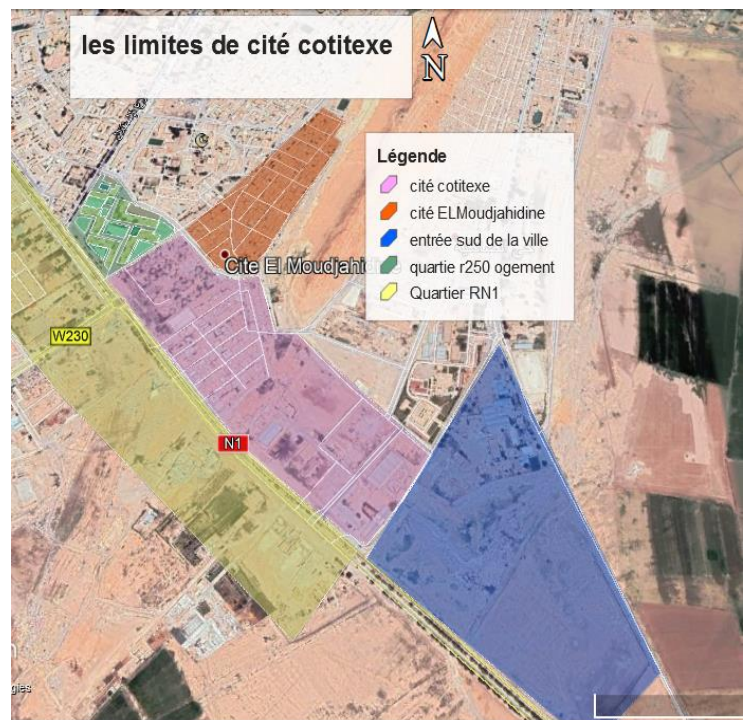


Figure 96 : les limites de cité cotitexe. source/ GOOGLE EARTH:triaté par l'auteur

La forme	Les dimensions
La forme irrégulière	la surface : 28.1ha Le périmètre : 2,538km
	

Tableau 06 : L'état du quartier cotitexe

3-La topographie :

- Le terrain est en pente.
- Présence de terrain montagneux

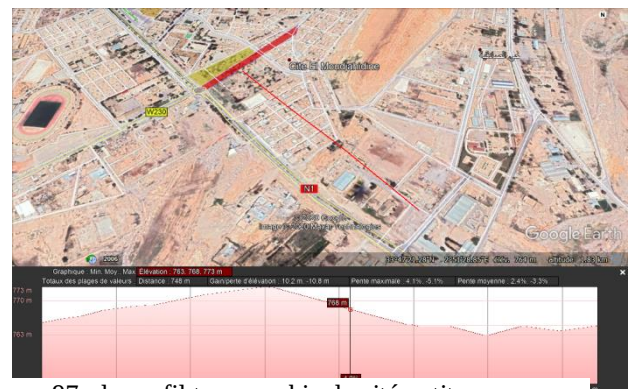
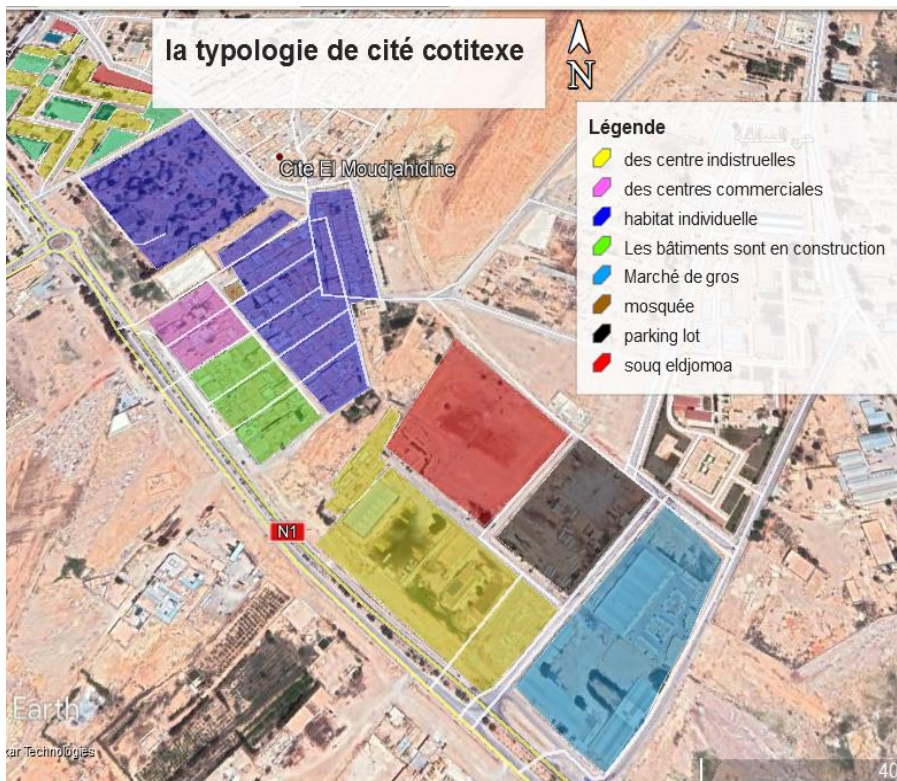


Figure 97 : le profil topographie de cité cotitexe. source : google earth traité par L'auteur

4-Les composantes :



Le quartier est de type industriel et commercial.

La présence des habitats individuelle sans aucun équipement d'annexe

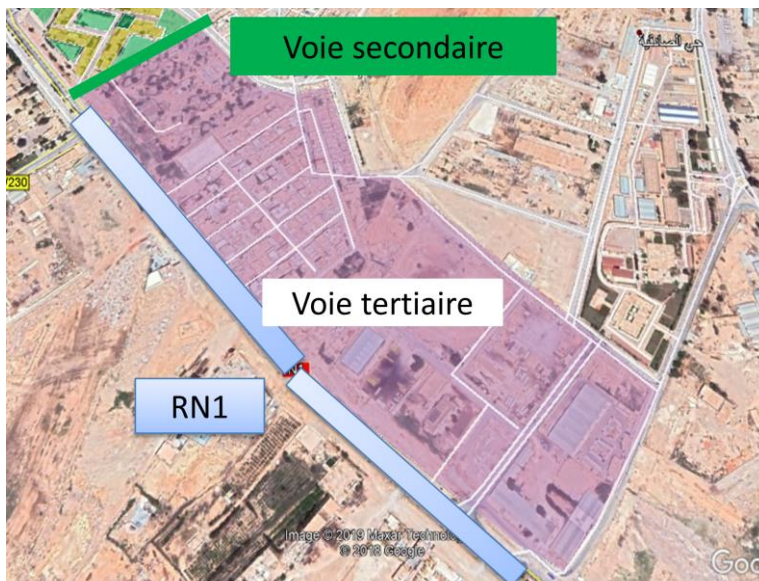
L'habitat est très loin aux l'équipement éducatif

Souk eldjomoaa est mal organisé ; espace vierge et l'absence des parkings.

Un hôtel et une mosquée sont en cours de construction en face de RN1

Figure 98 : les composants de cité cotitexe et la zone industriel. source : google earth traité par l'auteur

5-Le système viaire du quartier



Le quartier est à proximité de RN1

Accessibilité intérieure de quartier est mal organisée.

Figure 99 : le système viaire de cité cotitexe. source l'auteur

APPROCHE CONTEXTUELLE :

Synthèse global de l'occupation du site d'intervention et ses principales caractéristiques :

La fonction résidentielle, se concentre la majoritairement dans les quartiers 600; 482;100;250 logements, quelque habitat individuelle aux cité cotitexe , et des équipements industrielle dans la partie sud de site.

1. L'absence de La fonction administrative sauf quelqueséquipements aux niveaux du quartier 482.
2. L'absence des espaces publics destinés à la détente, aux loisirs et à la culture.
3. Manque des équipements éducatifs.
4. L'absence de l'identité architecturale.
5. L'entrée de la ville est mal organisée ; Il souffre de plusieurs problèmes :
 - La zone industrielle Prenez une place importante dans l'entrée de la ville de Laghouat.
 - La relation entre le centre ville et l'entrée est indirect et elle n'estpas claire.
 - L'absence de l'aspect esthétique.

Pour conclure nous pouvons dire que nous avons recueillie les donnés du l'analyse de la ville et du quartier et nous allons passer au questionnaire public.

3-Le questionnaire :

Il consiste sur la concertation avec les acteurs publics : qui sont

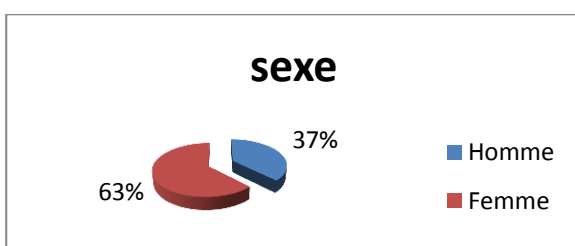
- Les collectivités locales : la daïra et l'APC.
- Direction de la culture et du tourisme ; Direction des travaux public
- Bureaux d'études
- Habitants
- visiteurs

L'Objectif :

Analyse et interprétation des données :

Nous allons prendre un échantillon représentatif de 80 personnes dont 60 sont des résidents a l'entrée sud de la ville de Laghouat et les 20 restant sont des visiteurs.

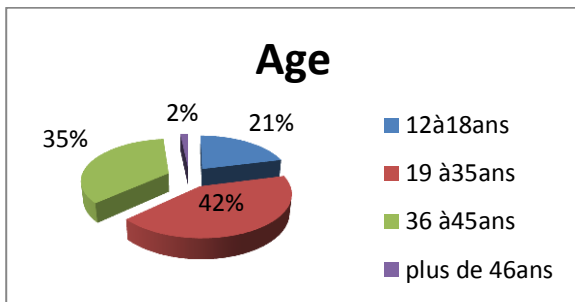
1-Sexe :



En termes de sexe, nous avons pu communiquer avec le sexe féminin plus que le sexe masculin

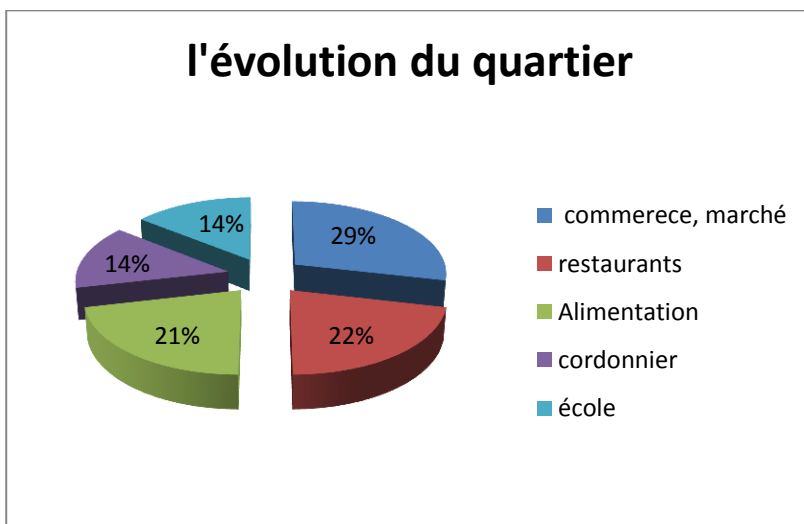
APPROCHE CONTEXTUELLE :

2-L'âge :



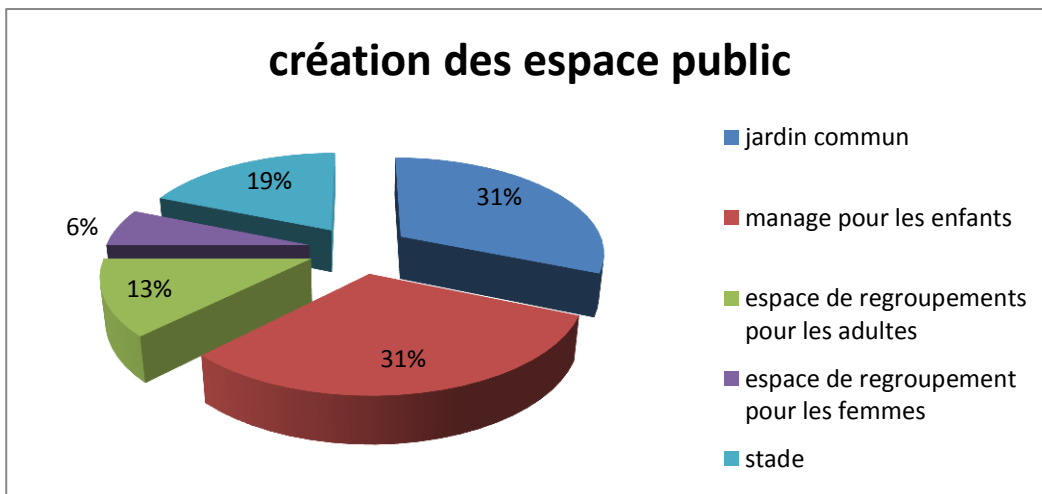
Le groupe des jeunes, particulièrement éduqués, a été choisi pour faciliter le dialogue et bénéficier d'opinions diverses

3- les attentes d'évolution du quartier



Le commerce était l'une des suggestions les plus importantes pour les quartiers résidentiels.

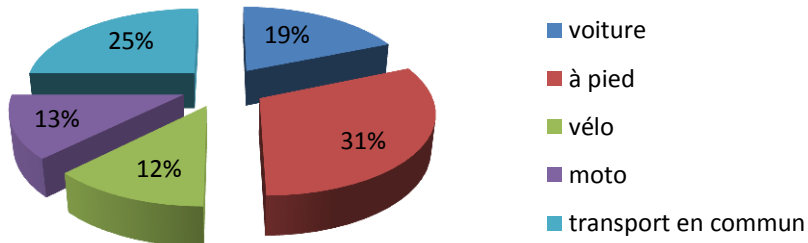
4-la création des espaces publics :



APPROCHE CONTEXTUELLE :

5-les moyens de transport à l'échelle de quartiers :

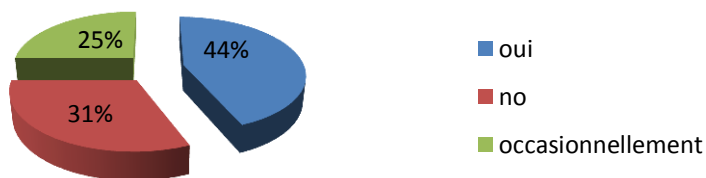
les moyens de déplacement à l'échelle de quartier



La majorité des habitants qui se déplacent dans le quartier dépend d'une voiture ou d'un vélo

6-le transport commun :

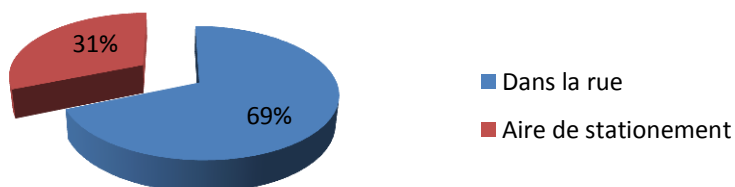
utilisation de transport en commun



La majorité des habitants ne dépend pas des transports publics pour le déplacement.

7-les aires de stationnements :

le stationnement

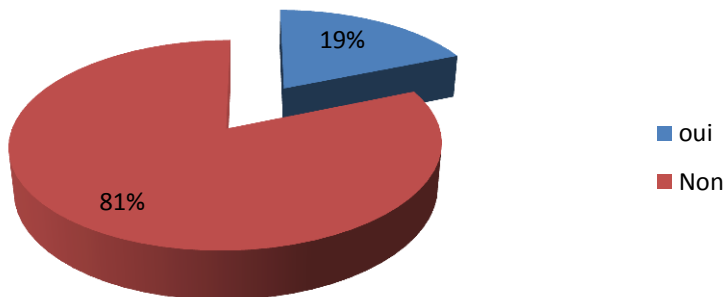


La population de la région souffre d'une pénurie des aires de stationnements

APPROCHE CONTEXTUELLE :

8- la satisfaction de l'état de quartier

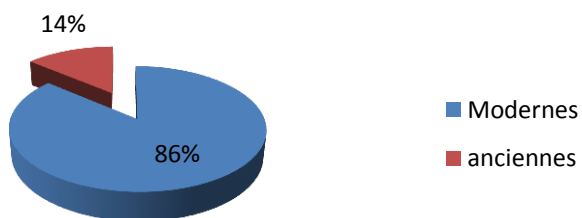
la satisfaction de l'état de quartier



La majorité des habitants n'est pas satisfaite de l'état du quartier

9-les façades :

les façades

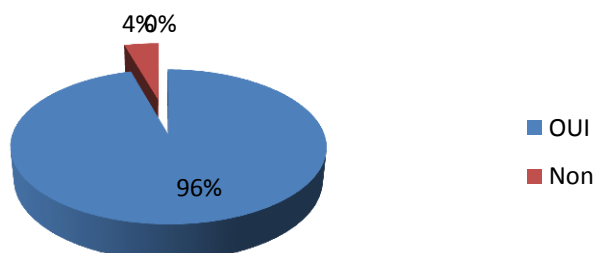


La majorité des habitants ont exprimé son admiration pour l'idée des anciennes façades

Pour l'entrée de la ville :

10-la création d'un boulevard au niveau de RN01 :

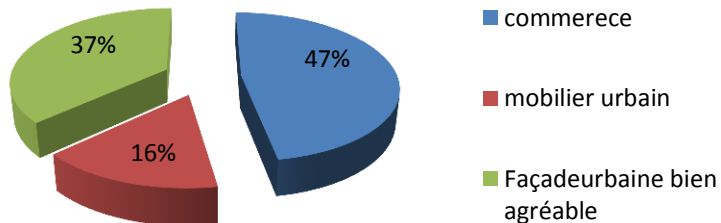
création d'un boulevard au niveau de la RN01



Les résidents et les visiteurs ont exprimé leur encouragement à l'idée de création d'un boulevard au niveau de RN01

11-L'aménagement de la route nationale 01 :

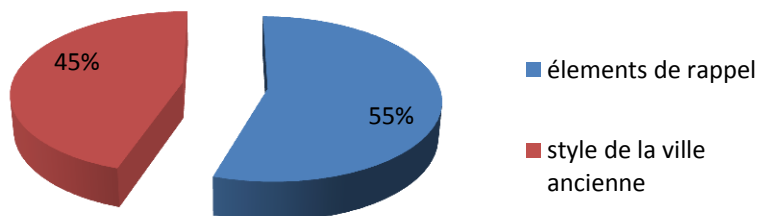
comment peut -on meublé la voie existantes



Les vues variaient dans l'aménagement de la route nationale entre la création du commerce et les façades urbains

12l'identité de la ville :

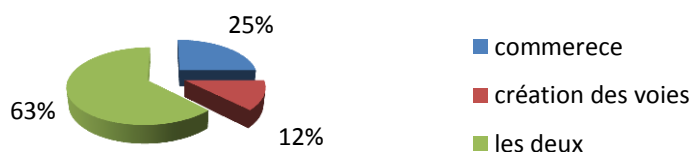
l'identité de la ville marqué par



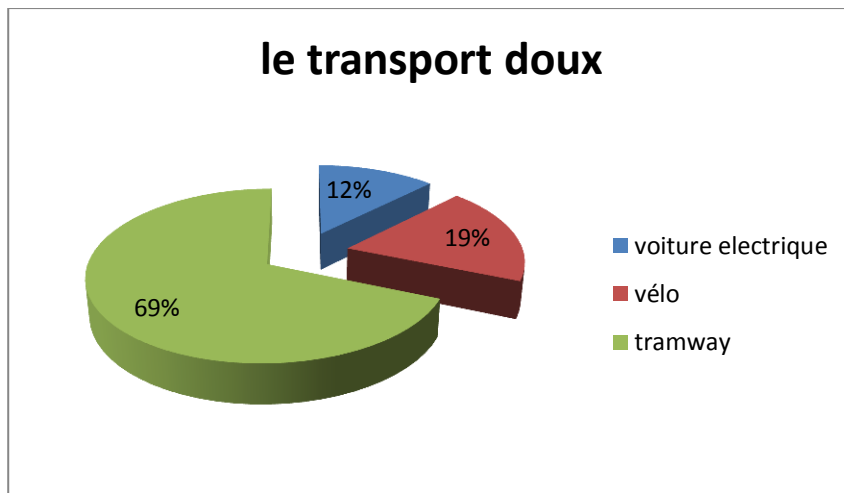
Marqué l'entrée par élément de rappel et Utilisé un style de la ville ancienne c'est les réponses des habitants et visiteurs pour revivre l'identité de la ville.

13- le renforcement de la relation entre l'entrée de la ville et le centre ville :

le renforcement de la relation entre l'entrée de la ville et centre ville



14-le transport doux



Le tramway C'est la méthode de déplacement la plus recherchée par les habitants.

Synthèse

Le questionnaire est une méthode qui nous a aidés à ajouter différents points de vue et opinions à nos objectifs précédemment approuvés et représenté dans :

1) Au niveaux d'accessibilité :

- Intensification de la relation entre le site et le cœur de la ville.
- Ouvrir un lien inter- quartier pour la création d'une mixité social /économique ; et lutter contre la ségrégation entre ces quartiers.
- Amélioration de l'accessibilité intérieure du quartier.

2) Au niveaux d'ossature urbaine :

- Renforcer la vie urbaine par le renouvellement et le développement des quatre séquences.
- Intensifier l'urbain et développer les aménités offertes à la ville en termes d'attractivité résidentielle et de qualité de l'habitat.
- La réhabilitation du cadre bâti dégradé et la création des équipements de nécessité.
- Soutenir l'entrée de la ville et optimiser le potentiel économique.

3) Au niveaux l'espace public et l'infrastructure verte et bleue :

- Aménagement des espaces publics.
- Renforcer l'espace destinée aux stationnements.
- Création d'une placette servis pour toute la ville.
- Création des espaces verts et point d'eaux.

Chapitre III : le renouvellement urbain de l'entrée sud de la ville de laghouat

Introduction :

un projet avant d'être un dessin est un processus c'est-à-dire un travail de réflexion basé sur la recherche des réponses d'un ensemble de contraintes liées à l'urbanisme, au site, au programme, et au thème, ce qui veut dire qu'il est difficile de dissocier le processus de création future et la phase de programmation car l'ensemble constitue l'acte de créer (Meier)

L'approche conceptuelle constitue la dernière phase de l'élaboration de notre projet, et nous allons présenter :

En premier lieu, les enjeux et les objectifs sur lesquels va se baser notre composition ; prenant en compte à la fois les éléments du programme de base et les principes directeurs liés aux aspects fonctionnels et le rapport du projet avec son environnement.

En second lieu, les différentes étapes de la formalisation du projet, avec une description générale de celui-ci, qui apparaît en tant que synthèse dans la conception des différentes parties.

1-Les enjeux de notre projet :

1-1) Enjeu de mobilité

- La diversité des moyens de transport.
- Assurer une bonne fluidité et mobilité mécanique.
- Assurer des aires de stationnement.

1-2) L'enjeu d'une entrée de ville

- Assurer la sécurité routière
- Refléter l'identité
- Passer d'une logique routière à une logique urbaine
- Recréer un paysage urbain.
- L'intégration des piétons.
- La diversité des activités : restauration, service, commerce, activités de proximité, hôtellerie

1-3) Enjeux socio-économique :

- Créer la mixité sociale.
- Protéger la santé des résidents Et veiller sur le bien être et le confort des visiteurs.
- augmenter l'attractivité du boulevard RN01.

APPROCHE CONCEPTUELLE:

- Diversification des activités économiques

1-4) Enjeu spatial :

- Création des espaces publics
- La multifonctionnalité des espaces
- Renforcer les liens avec le centre et l'entrée de la ville.

Création des jardins et centre de loisir.

- L'amélioration du maillage urbain.

1-5) Enjeux paysagiste

- Opter pour un style contemporain avec des interprétations du style de l'ancienne ville pour renvoyer l'identité de la ville
- Mettre en place des éléments d'appels et de rappels.

Utilisation des espaces vert et bleu.

1-6) Et pour les quartiers résidentiels, les enjeux sont :

- la réhabilitation du cadre bâti.
- Aération des ilots.
- Introduction de la mixité fonctionnel
- Assure les équipements d'accompagnements
- Aménagement Des espaces a l'intérieure des ilots : espace de regroupement, loisir, repos.

Et donc le programme de base doit répondre aux besoins des enjeux :

Selon le proposition de PDAU, l'état de fait et notre proposition on va diriger cette programme

équipements	Surface	A l'échelle
Achèvement d'habitat individuel	4.2ha	Entrée de la ville
Lycée + Cem +commerce de proximité +centre de santé	1.5ha	Entrée de la ville
Pole sportif (piscine olympique, salles sportifs, stade)	3ha	Entrée de la ville
Centre de loisir	9ha	Entrée de la ville
Hôtel 3 étoiles	0.3ha	Entrée de la ville
Hôtel 3 étoiles	0.3 ha	Entrée de la ville
Complexe médical	0.3ha	Entrée de la ville
Centre d'affaire	0.3ha	Entrée de la ville
Centre commercial	0.3ha	Entrée de la ville
Centre scientifique de recherche biologique	0.3ha	Entrée de la ville
Centre de formation professionnels	0.3ha	Entrée de la ville
Réhabilitation Station d'essence	4ha	Entrée de la ville

APPROCHE CONCEPTUELLE:

Cinéma	0.2ha	Entrée de la ville
Musée d'exposition	0.3ha	Entrée de la ville
Jardin familiales	2ha	Quartier 250 logements
esplanade	1ha	Quartier 250 logements
La réhabilitation d'habitat collectif	4ha	Quartier 250 logements
Le réaménagement des espaces vert, les espaces de loisir, les espaces de repos	1.5ha	Quartier 250 logements
Parking a étage	0.2ha	Quartier 250 logements
Esplanade	0.4ha	Quartier 482 logements
La réhabilitation d'habitat collectif	4.5 ha	Quartier 482 logements
Le réaménagement des espaces vert, les espaces de loisir, les espaces de repos	2ha	Quartier 482 logements
Parking a étage	0.25 ha	Quartier 482 logements
Placette public	6ha	Quartiers 482 +600 logements
2tours multifonctionnel	0.4 ha	Quartier 600 logements
Centre commercial	1.8 ha	Quartier 600 logements
Esplanade	0.6ha	Quartier 600 logements
La réhabilitation d'habitat collectif	7ha	Quartier 600 logements
Le réaménagement des espaces vert, les espaces de loisir, les espaces de repos, parking	4ha	Quartier 600 logements

Pour y arriver à concrétiser ces enjeux et ce programme on propose les interventions suivantes :

Avant de commencer les étapes, nous mentionnerons les séquences de projets :

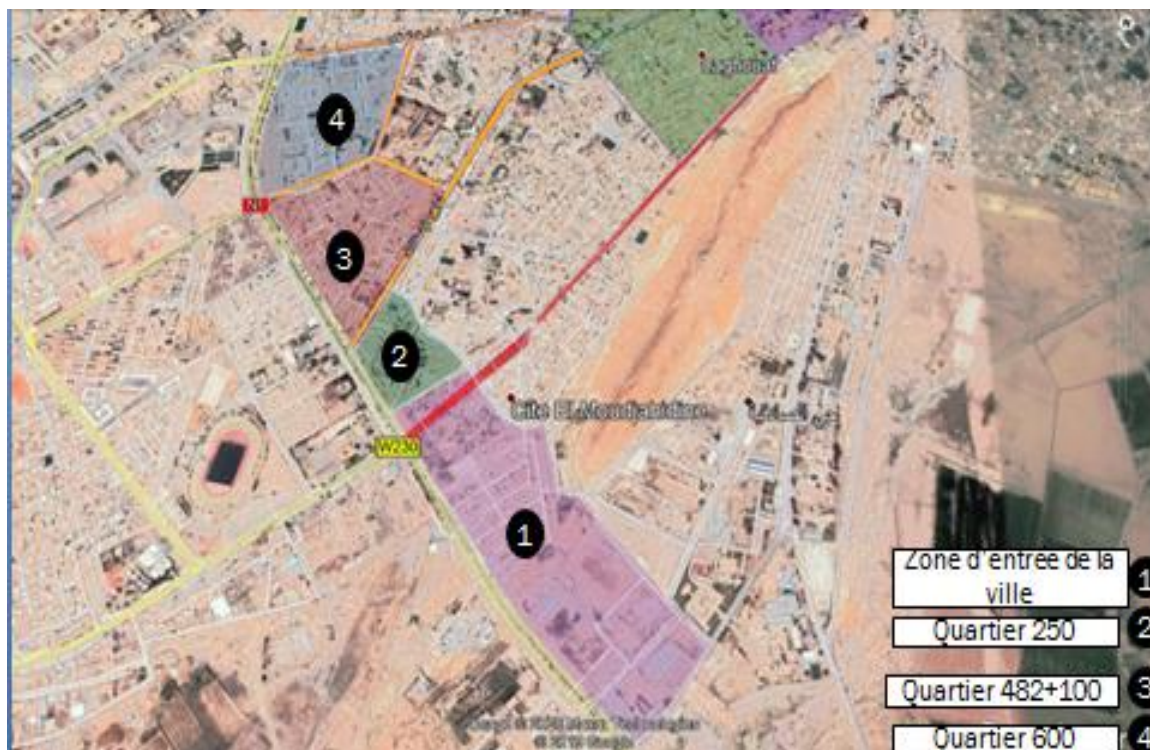


Figure 100 : l'ensemble des séquences de projet. source : GOOGLE EARTH établie par l'auteur

APPROCHE CONCEPTUELLE:

Interventions et les actions entreprises :

Les schémas ci-dessous représentent les interventions et les actions appliqués sur le site d'intervention.

Axe 01 :renforcer la relation entre l'entrée et le centre ville de Laghouat et l'amélioration de l'accessibilité.

Pour mettre le site en valeur et donné une connexion direct avec le centre ville ; on va

La Création d'une voie principale qui relier l'entrée avec le centre ville.

L'Opération de la requalification des voies existants qui relier les quartiers résidentiels avec le centre ville.



Figure 101 : la relation entre le site et le centre ville. source : GOOGLE EARTH PRO traité par : l'auteur

Axe 02 : renforcer l'attractivité de l'entrée sud de la ville de Laghouat

La zone doit être une zone d'extension a Laghouat et qui doit répondre aux besoins en matière d'habitat et équipement et en même temps un centre de support a Laghouat.

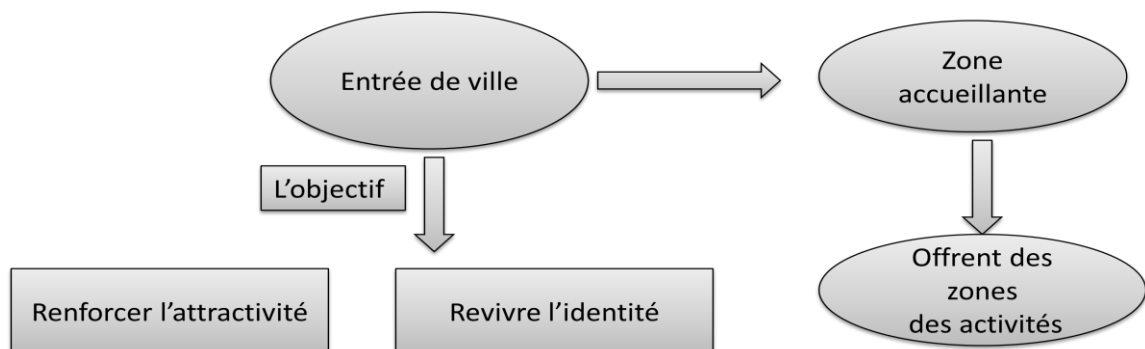


Schéma 05 : le rôle de l'entrée de la ville. source : établie par l'auteur

APPROCHE CONCEPTUELLE:

On va La recomposer de la voirie RN1 en boulevard urbain, Ce processus s'est déroulé en plusieurs étapes

Etapas 01 :

La Réaménagement de la zone d'activité par la création d'un centre de loisir familiale pour donné l'attractivité au et Améliorez l'image paysagiste de l'entrée sud de la ville de Laghouat.

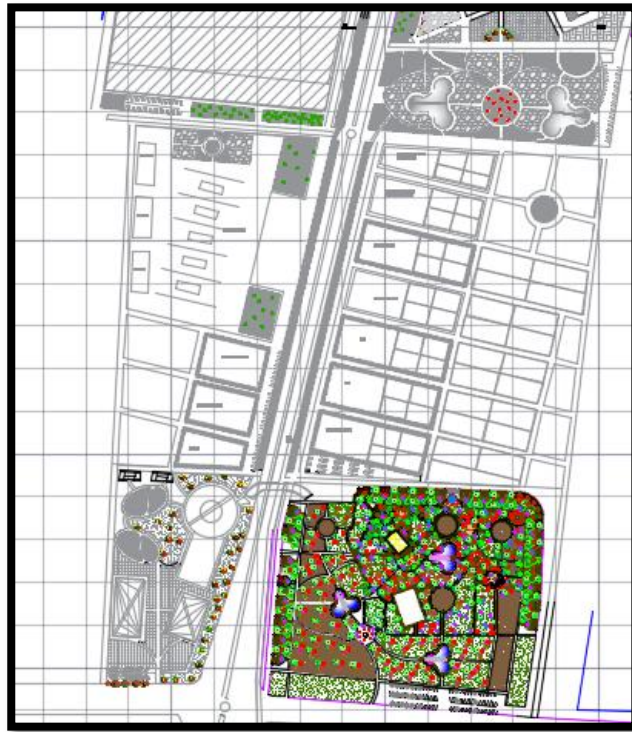


Figure 102 : le jardin projeté dans l'entrée de la ville. source :
auteur

Le jardin contient :

Des Espaces verts, des aires de jeux pour les enfants, des stades sportifs ; des espaces de repos, cafétérias et restaurations, des point d'aux et des équipements sanitaires.

Etape 02 :

La création d'un pole sportif qui contient plusieurs activités a fin de Répondre aux besoins de populations de la ville et faire la continuité avec le centre de loisir par un passage



Figure 103 : le pole sportif de l'entrée de la ville. source : auteur

Le pole sportif contient : complexe multisports, une piscine couvert et une piscine en plein air, un stade couvert, des vestiaires, restaurations, des aires verts et aires de repos.

Etape 3 :

La zone d'entrée doit être se doter d'une mixité fonctionnelle.

De cela nous allons prendre des abords de la RN01 :

Achèvement des travaux pour les équipements existants : hôtel, Complexe médical.

Compensation du quartier cotitexe avec des établissements à caractère commercial correspondant à la route national RN1 afin d'établir une façade urbaine des abords de la RN01, de répondre aux besoins des visiteurs et des résidents et répond a La programmation retenue de la grille d'équipements (htt9) ; et À la fois, ils aident au renforcement de l'attractivité de l'entrée sud de la ville de Laghouat.

Les équipements sont :

- un autre Hôtel 3 étoiles à la proximité de l'hôtel existant.
- Centre d'affaire : Afin d'encourager et d'attirer les investissements à ville et renforcer l'attractivité de l'entrée.
- Centre scientifique de recherche biologique : Afin de développer la recherche scientifique et de soutenir les projets actuellement achevés par l'Etat : hôpital 240 lit et centre anti-cancer 140 lit
- un Centre commercial

-De l'autre coté, la conception d'un cinéma et un musée d'exposition pour garder la même fonction de loisir, définir l'identité de la ville et renforcer l'aspect culturelle.

-La réhabilitation de la station de service excisant.

APPROCHE CONCEPTUELLE:

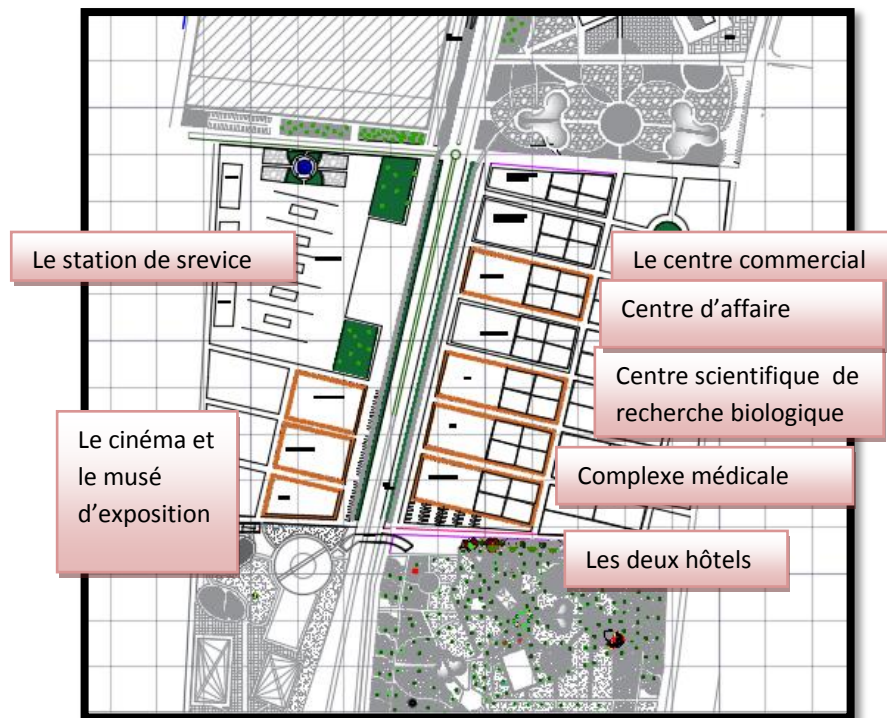


Figure 104 : les équipements projetés dans l'entrée de la ville.
source : l'auteur

Etape04 :

La compensation d'une grande partie de cité cotitexe par l'aménagement d'un jardin de caractère loisir pour les quartiers résidentiel proche (250 ,482 ,600 logements).



Figure 105 : Jardin public. source : l'auteur

Le jardin contient : des espaces verts, repos, et point d'eaux.

APPROCHE CONCEPTUELLE:

Etape 05 :

Pour faire la continuité du paysage vert depuis l'entrée de la ville, et donner une certaine intimité aux quartiers résidentiels et diminué le risque de la route national01, on avons aménager des promenades aux bords de la RN01 passant par tous les quartiers résidentiels du projet : 250, 482, et 600 logements.

La promenade contient : des bandes vertes, des pistes cyclables, des cheminements piétons et des espaces de repos ; et des aires de stationnements pour les vélos.



Figure 106 : Opération de l'aménagement de la promenade source :
l'auteur

Etape06 :

La conception d'une placette publique Et qui est un complément à la placette du 11 novembre, il contient :

Des espace vert ; des espace de repos ; des petits kiosques, des cafétérias, un restaurant, 2tours multifonctionnelles, une centre commerciale ; et des aires de stationnements pour les vélos.

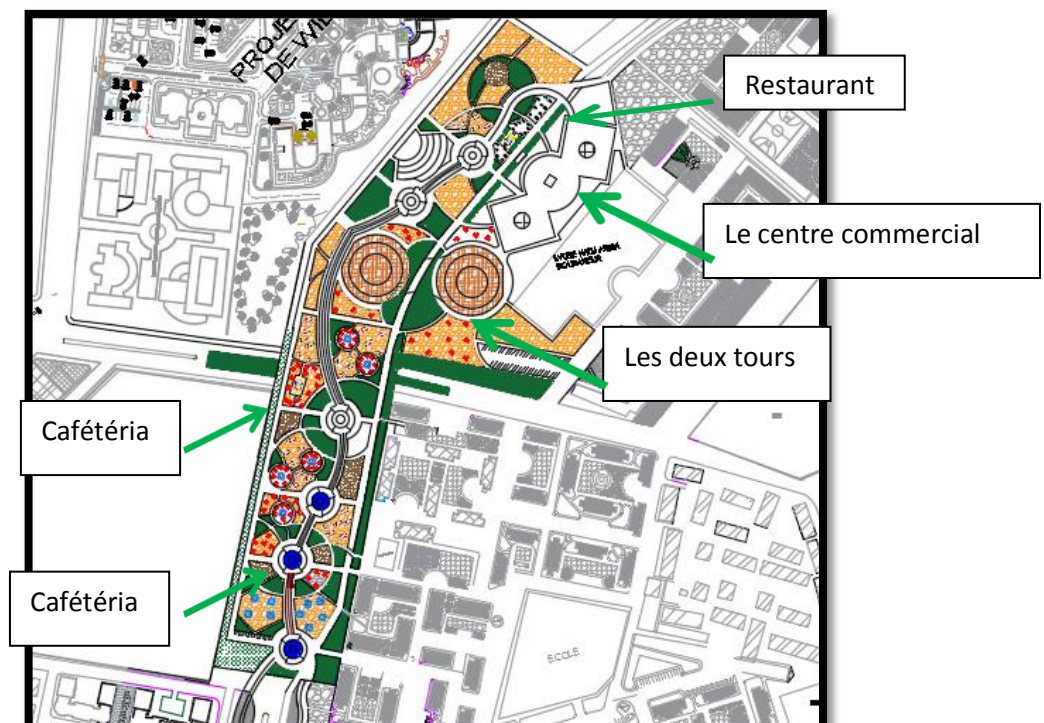


Figure 107. La placette publique. source : l'auteur

APPROCHE CONCEPTUELLE:

7-1 : le choix d'emplacement des tours :

- Les tours sont des points d'attraction et d'appelles au projet.
- L'emplacement de la tour a été choisi A la fin du projet pour mener le visiteur a exploré la majeure partie du projet afin de l'atteindre.
- La tour est visible de tous les côtés : la route nationale depuis l'entrée de la ville, la route principale de l'indépendance vers le centre ville, la route vers Khneg et la voie d'elwiam.

7-2 : Le programme des tours :

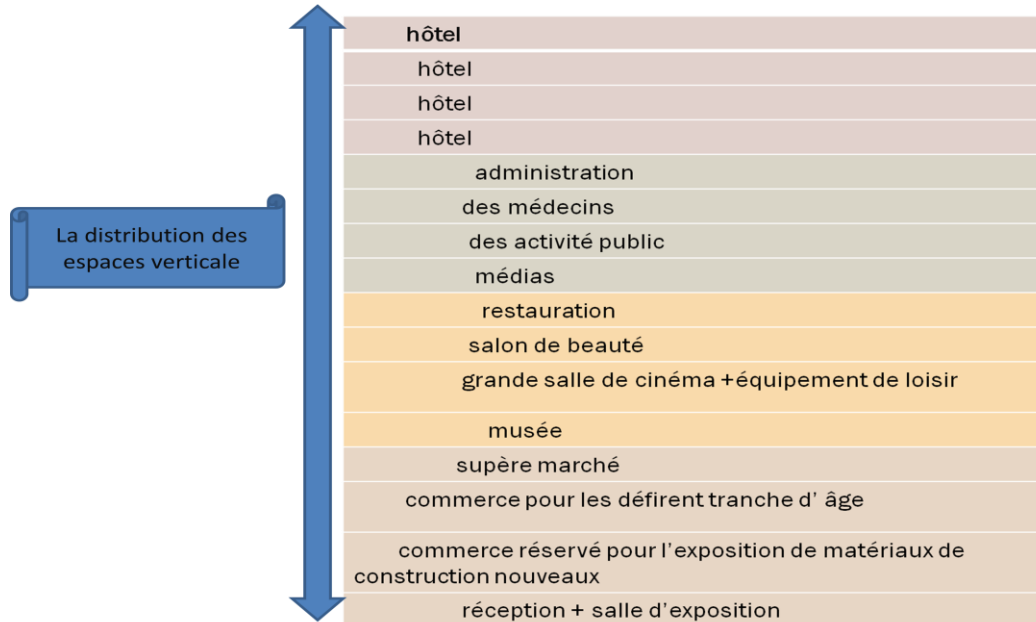


Tableau 07 : la distribution verticale du programme. source : l'auteur

-pour les quartiers résidentiels : on a proposé les interventions suivantes :

- La réhabilitation du cadre bâti dégradé.
- Le renforcement de les équipements d'annexes par : la réhabilitation des équipements éducatifs avec l'opération d'Expansion(la création des étages supérieures a cause du manque de foncier aux niveaux des quartiers)
- Le réaménagement des espaces publics,repos, loisir, regroupements et loisir pour les enfants.
- La création des espaces verts et des points d'eau (des fontaines etc..) en vue d'équilibrer la qualité d'air atmosphérique ; crée un micro climat à l'intérieur du quartier et l'amélioration de la qualité de paysage.
- L'amélioration et l'attractivité du quartier par le renforcement de commerce
- la Création d'un centre commerciale au niveau de la placette public a la proximité du quartier 600 logements (un lieu de convivialité et sociabilité), sa fonction devra assurer la notion de mixité sociale et fonctionnelle.

-Stationnement et mobilité :

- On 'a créé des aires de stationnements (parkings à étages) en périphérie des quartiers pour minimiser l'émission de Co2.
- L'amélioration et l'attractivité du quartier par le renforcement de commerce
- Diversification des moyens de transports : vélo et voiture et le tramway qui passe a la proximité des quartiers.

APPROCHE CONCEPTUELLE:

- Création des arrêts cyclables au cœur du quartier (afin de favoriser les déplacements doux pour tout habitant).
- Prévoir la sécurité routière de la route nationale 01 par la réalisation de promenades entre les quartiers et la route.



Figure 108 : quartier 600 logements. source : l'auteur



Figure 109 : quartier 482. source : l'auteur



Figure 110 : quartier 250 logements. source : l'auteur

Les façades :

Les façades sont horizontales avec des volumes rectangulaires.

Le style de la façade s'inspire des anciennes façades urbaines.

Les principes retenus de la façade sont :

- Les ouvertures rectangulaires.
- L'utilisation du moucharabieh.
- utilisation des claveaux.
- utilisations des arcs en plein cintre pour les balcons.
- Le réez de chaussée est réservé pour le commerce.

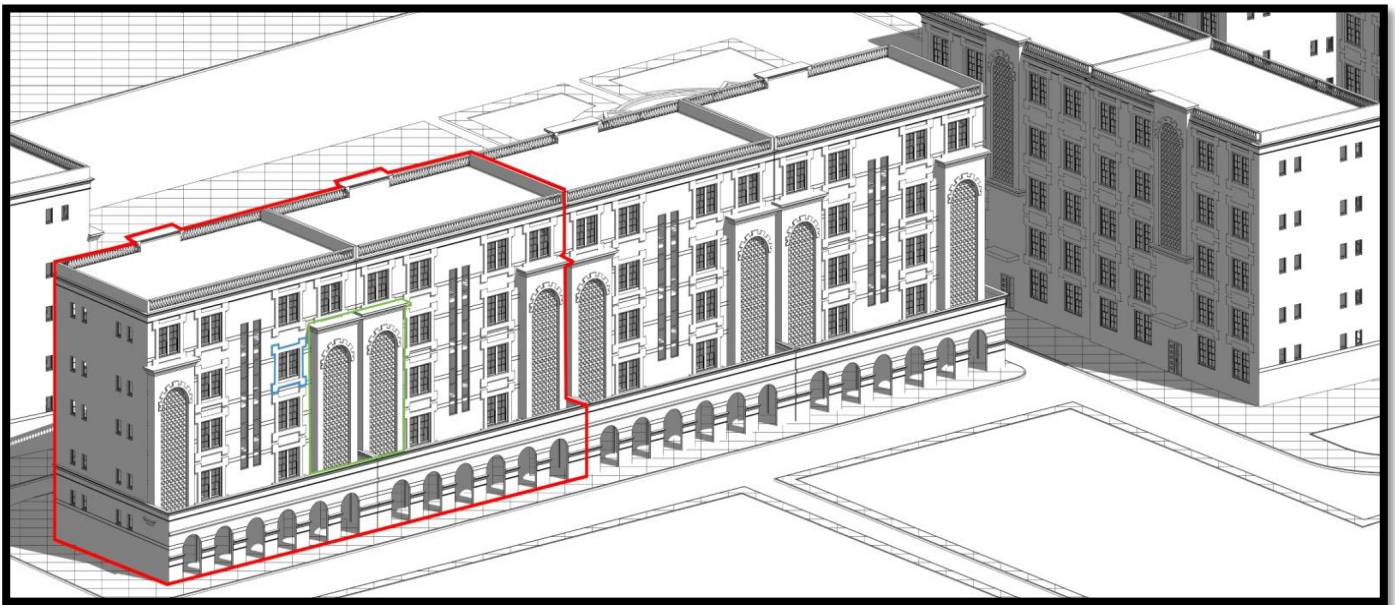


Figure 111 : vue 3D du façade d'habitat collectif. Source : Auteur.

Les vues en 3d :



Figure 112 : vue 3D du centre de loisir familiale. Source : Auteur.



Figure 123 :centre de loisir familiale. Source : Auteur.

la création d'un centre de loisir familiale pour donné l'attractivité au et Améliorez l'image paysagiste de l'entrée sud de la ville de Laghouat.

APPROCHE CONCEPTUELLE:



Figure 114 :centre de loisir familiale. Source : Auteur.



Figure 115 : vue 3D du passage végétalisé. Source : Auteur.

On a crée un passage végétalisé entre le centre de loisir et le pole sportif

APPROCHE CONCEPTUELLE:

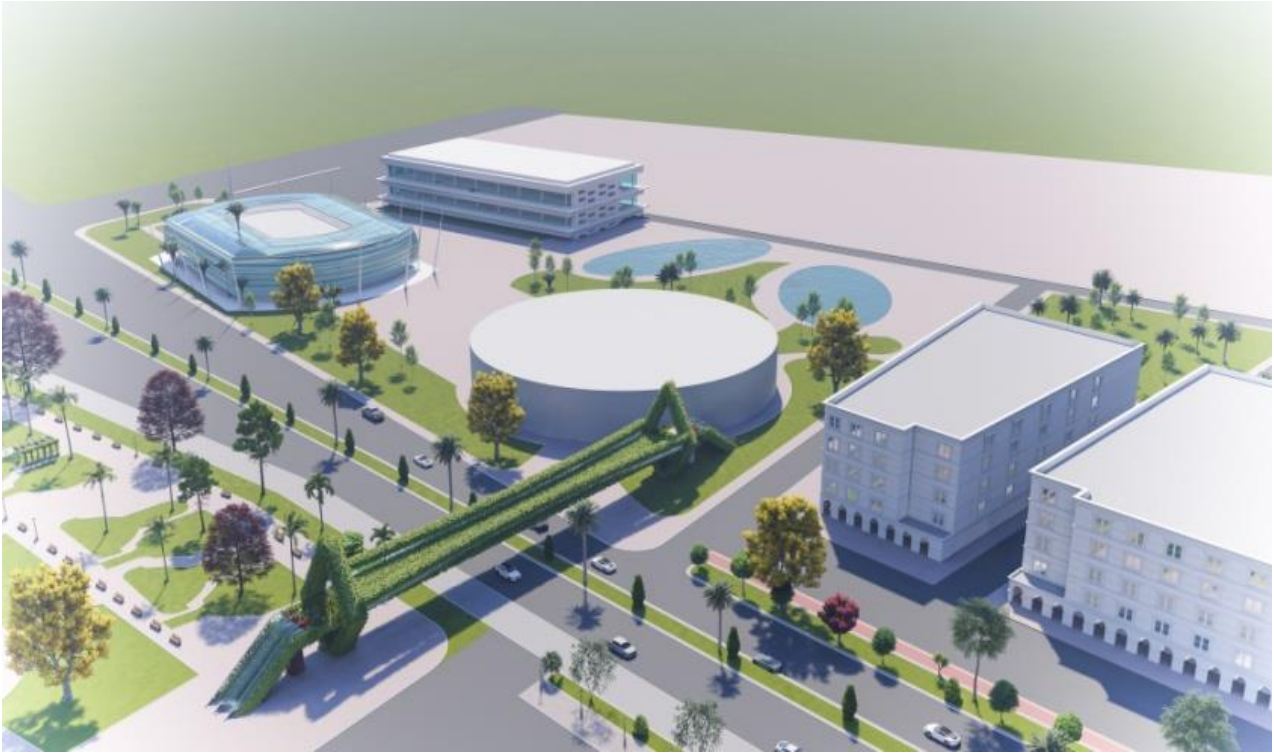


Figure 116 : vue 3D du pole sportif. Source : Auteur.

La création d'un pole sportif qui contient plusieurs activités a fin de Répondre aux besoins de populations de la ville et faire la continuité avec le centre de loisir par un passage



Figure 117 : vue 3d du centre commerciale. Source : Auteur.

APPROCHE CONCEPTUELLE:



Figure 118 : vue 3d du hôtel. Source : Auteur.

La création d'un autre Hôtel 3 étoiles à la proximité de l'hôtel existant.

L'achèvement d travaux pour l'hôtel existant



Figure 119 :vue 3Ddu musée et le cinéma. Source : Auteur.

APPROCHE CONCEPTUELLE:



Figure 120 : vue 3D du salle d'exposition automobile. Source : Auteur.

la conception d'un cinéma et un musée d'exposition pour garder la même fonction de loisir, définir l'identité de la ville et renforcer l'aspect culturelle.



Figure 121 : vue 3D du station de service.

La réhabilitation de station de service existant

APPROCHE CONCEPTUELLE:



Figure 122 : le jardin

La compensation d'une grande partie de cité cotitexe par l'aménagement d'un jardin de caractère loisir



Figure 123 : .la route nationale N1 et le promenade. Source : Auteur.



Figure 124 : façade d'habitat collectif.



Figure 125 : Quartier 250 logements. Source : Auteur.



Figure 126 : quartier 482 logements. Source : Auteur.

On a dépend aux styles traditionnel pour les façades des logements collectifs qui caractères par :

- Les ouvertures rectangulaires.
- L'utilisation du moucharabieh.
- utilisation des claveaux.
- utilisations des arcs en plein cintre pour les balcons.
- Le réez de chaussée est réservé pour le commerce.



Figure 127 : l'entrée du tunnel. Source : Auteur.



Figure 128 : vue 3d du placette. Source : Auteur.



Figure 129 : vue 3D du tour. Source : Auteur.



Figure 130 : vue 3D du tour. Source : Auteur.

La conception d'une placette publique Et qui est un complément à la placette du 11 novembre, il contient :

Des espace vert ; des espace de repos ; des petits kiosques, des cafétérias, un restaurant, 2tours multifonctionnelles, une centre commerciale ; et des aires de stationnements pour les vélos.

APPROCHE CONCEPTUELLE:



Figure 131 : vue 3D du centre commerciale. Source : Auteur.

APPROCHE CONCEPTUELLE:



Figure 132 : quartier 600 logements. Source : Auteur.



Figure 133 : Aménagement extérieure. Source : Auteur.

On a crée des espaces vert ; loisir ; repos et point d’eaux a l’intérieur des quartiers résidentiels.



Figure 134 : plan d'aménagement globale. Source : Auteur.

Approche durable :

On va choisir quelques principes du développement durable afin de le montrer dans le projet :

1-gestion de la mobilité :

1-1 : Transport doux et collectifs :

Dans le cadre de l'Agenda 21, il encourage l'utilisation de modes de transports respectueux de l'environnement, pour se déplacer au quotidien

1-Les modes doux

En ville, la voiture n'est pas indispensable. Les transports doux sont des modes de déplacements non motorisés, qui ne produisent donc aucun effet de serre, favorisent l'activité physique et contribuent à vivre la ville autrement. La mobilité douce, pensez-y :

a)Le vélo, la trottinette ou le roller : ces modes de déplacement vous permettent d'économiser du temps (embouteillages, stationnement), de l'argent (essence, stationnement) et de l'énergie.



Figure 135 : espace réservé pour les vélos. Source : Auteur.

b) À pied : la marche en ville est idéale pour les petits trajets du quotidien. Pour les enfants, les lignes Pédibus permettent d'aller à l'école en toute convivialité !

1-2 : Aménagement cyclable :(français)

Un aménagement cyclable est un dispositif de voirie destiné à organiser la circulation des cycles non motorisés. Ces aménagements peuvent prendre la forme de chaussées dédiées aux cyclistes, restreintes à certains usagers dont les cyclistes, de panneaux indicateurs spécifiques ou de facilités de circulation.

Les normes de la voie cyclable :(Dimensionnement des aménagements cyclables, 2017)

La distance de sécurité entre une voiture en mouvement et un cycliste est de 1 m minimum en agglomération et 1,50 m minimum hors agglomération.

Chargement compris, un vélo et sa remorque ne peut pas mesurer plus d'1 m de large. Il importe aussi de prévoir une zone tampon entre la piste cyclable marquée (ou bande cyclable suggérée) et la zone de stationnement. Largeur standard : 0,80 m, Largeur minimale : 0,60 m.

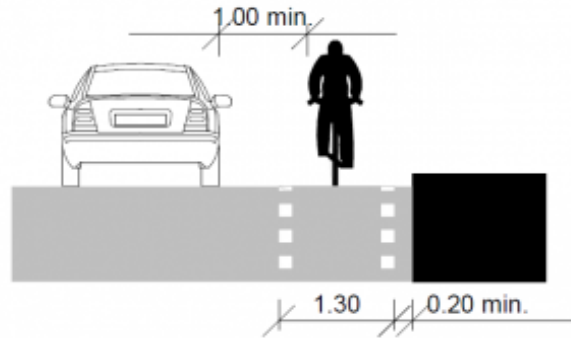


Figure 136 : es Normes de la circulation en bicyclette <http://www.securotheque.be/b-dimensionnement-horizontal/b-largeur-de-voiries-profil-en-travers/b-usagers/b-amenagements-cyclables/dimensions-des-amenagements-cy>



Figure 137 : .le promenade. Source : Auteur.

2-Les modes collectifs :

Les réseaux de transports en commun électriques intra-muros actuels sont principalement basés sur des alimentations à courant continu, alors que les réseaux de desserte des banlieues utilisent des structures à courant alternatif. Ce premier chapitre vise principalement à introduire le système du tramway en y décrivant les principales parties le composant. Nous passerons tout d'abord par une première partie relatant l'historique.

- **Les transports urbains** :les TCL (bus, métro, tramway)
- **Le train** :pour les trajets non urbains.

2-1 Le tramway : plus couramment le tram, est une forme de transport en commun urbain ou interurbain à roues en acier circulant sur des voies ferrées équipées de rails plats, et qui est soit implanté en site propre, soit encastré à l'aide de rails à gorge dans la voirie routière

Les Avantages :

L'attractivité du tramway pour les usagers passe par les meilleures performances : rapidité, ponctualité, régularité, accessibilité, confort, ... Il doit faciliter notre quotidien et améliorer notre cadre de vie.

D'un point de vue économique, il a dynamisé les villes dans lesquelles il a été implanté.

APPROCHE CONCEPTUELLE:

Alimenté par l'énergie électrique, il est écologique et silencieux puisque, contrairement aux voitures qui émettent du monoxyde et du dioxyde de carbone en consommant de l'essence, le tramway ne rejette ni gaz, ni fumée, et ne pollue pas. Durée de vie supérieure à celle de bus (30ans contre environ 15 ans). Capacité supérieure à celle des bus. C'est le mode de déplacement urbain motorisé qui consomme le moins d'énergie par kilomètre et par personne

Enfin le tramway est un outil séduisant et moderne qui peut embellir l'espace public et la vie quotidienne des usagers. Il transporte ses passagers dans des conditions modernes de confort (espace luminosité - éclairage ambiance - design intérieur - isolation - phonique - climatisation - vision panoramique - accès facile pour les handicapés).



Figure 138 : ligne de tramway. Source : Auteur.

2-Gestion d'énergie :

La gestion adéquate et écologique des ressources combinée à la réduction des incidences environnementales peut favoriser le développement économique. Les projets de rénovation ou de construction procurent de multiples possibilités d'appliquer des mesures d'économie d'énergie.

2-1 Gestion d'énergie solaire :(URMER, 2011)

L'énergie solaire est transmise à la terre à travers l'espace sous forme de photons et de rayonnement électromagnétique. Cette énergie peut être captée et transformée en chaleur ou en électricité grâce à des capteurs adaptés. Comparée aux différentes formes d'énergies classiques existantes, l'énergie solaire possède les avantages suivants:

- Après avoir recouvert les coûts initiaux de l'installation, l'énergie solaire est pratiquement gratuite.
- L'utilisation de l'énergie solaire remplace l'énergie fossile non propre.
- L'utilisation de l'énergie solaire permet de diminuer de façon significative les émissions des gaz à effet de serre.

2-1-1 :L'énergie photovoltaïque

Par l'utilisation de panneaux photovoltaïques, une partie du rayonnement solaire est directement transformée en électricité. Ces panneaux solaires sont composés de cellules photovoltaïques constituées principalement de silicium. Le principe de l'obtention du courant par les cellules photovoltaïques se nomme effet photoélectrique, qui consiste à l'émission d'électrons par un matériau soumis à l'action de la lumière. Cette production d'énergie électrique peut alors être stockée dans des batteries ou convertie à l'aide d'un onduleur pour être distribuée dans le réseau électrique.



Figure 139 : panneaux photovoltaïques. Source : Auteur.

3-LA GESTION DE DÉCHETS

La gestion des déchets comporte les opérations de collecte, transport, stockage, tri et traitement nécessaires à la récupération des éléments et matériaux réutilisables ou de l'énergie ainsi qu'au dépôt ou au rejet dans le milieu naturel de tous autres produits dans des conditions propres à éviter les nuisances mentionnées à l'alinéa précédent.

* On a mis des conteneurs de déchets selon le type (déchets organiques, déchets solides) dans différentes zones des quartiers (les trottoirs sur tout dans les espaces publics à côté des arrêts de l'éco bus et même les aires de stationnement pour les vélos) pour répondre aux besoins des résidents.



Figure 140 : des conteneurs de déchets en 3D. Source : Auteur.

4-la biodiversité des espaces verts :(Lab, 2019)

La végétation est une composante essentielle du paysage et de l'écosystème urbain ; Elle joue un rôle fondamental dans les processus écologiques* ainsi que dans l'amélioration de la santé humaine et du bien-être individuel et collectif.

4-1 : Leurs objectifs

Conservation de la biodiversité, régulation thermique, amélioration de la qualité de l'air, stockage de carbone limitation de l'écoulement des eaux, Confort thermique, régulation des polluants, lien social, lieux de détente, tourisme et attractivité.



Figure141 : les espaces vert. source : l'auteur

Conclusion Générale

CONCLUSION GÉNÉRALE :

Le renouvellement urbain apparaît comme une nouvelle pratique de l'aménagement, avec un double objectif, travailler sur les secteurs vieillissants et défavorisés de la ville, tout en répondant aux exigences de gestion économe de l'espace, sur cette base on dépend à cette opération, parce que comme nous le savons la ville de Laghouat est souffrante de manque de foncier.

Le Premier contact du visiteur avec la ville, est l'entrée la « porte ». Elle doit faire l'objet d'un aménagement qui souligne les qualités et les particularités de la ville ; notre projet de renouveler l'entrée de ville à Laghouat selon la démarche de l'objectif spécifique, s'inscrit dans la cohérence territoriale et le développement urbain, dont le résultat est un aménagement et renouvellement. Il s'inscrit également dans une optique d'attractivité et de développement économique grâce à la diversité des fonctions (bureaux, services, logement, équipements, promenades, espaces vert et public) .

les quartiers résidentiels sont l'un des objectifs principaux de notre projet, où l'accent était mis à l'amélioration de l'état des bâtiments et l'application des changements sur leur façade, l'aménagement des espaces extérieures (loisir, repos, regroupement, espace vert et des aires de stationnements).

REFERENCE
BIBLIOGRAPHIQUE

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES :

Bibliographie

- [1] (s.d.). Récupéré sur Droit de l'urbanisme et de l'aménagement du territoire.
- [2] (s.d.). Consulté le decembre 2019, sur
<http://deey.free.fr/documents/Documents%20Dev%20durable/Objectifs-ville-durable%20Charlot-Valdieu%20Outrequin>.
- [3] (s.d.). Récupéré sur <https://www.mediachimie.org/sites/default/files/Ville>.
- [4] (s.d.). Récupéré sur https://www.iau-idf.fr/fileadmin/NewEtudes/Etude_568/Rehabilitation_des_entrees_de_villes_avec_signets.pdf.
- [5] (s.d.). Récupéré sur
file:///C:/Users/HIGH%20TECH/Downloads/1_Rapport_de_pr%C3%A9sentation_Tome1_Partie3.pdf.
- [6] (s.d.). Récupéré sur <https://www.economie.gouv.qc.ca> .
- [7] (s.d.). Récupéré sur <https://fr.wikipedia.org/wiki/%C3%89pernay>.
- [8] (s.d.). Récupéré sur
[https://fr.wikipedia.org/wiki/Bernon_\(%C3%89pernay\)](https://fr.wikipedia.org/wiki/Bernon_(%C3%89pernay)).
- [9] (s.d.). Récupéré sur <http://oreur.blogspot.com/2008/05/archive-01.html>.
- [10] (s.d.). Récupéré sur <https://www.epernay.fr/article/oru-bernon>.
- [11] (s.d.). Récupéré sur <http://www.didierfavre.com/Batignolles-2016.php?SmartphoneWidth=3>.
- [12] (s.d.). Récupéré sur <http://www.didierfavre.com/Plan-du-Site-Batignolles.php?SmartphoneWidth=3> .
- [13] (s.d.). Récupéré sur [ttp://www.didierfavre.com/Batignolles-2016.php?SmartphoneWidth=3](http://www.didierfavre.com/Batignolles-2016.php?SmartphoneWidth=3).
- [14] (s.d.). Récupéré sur
<http://www.calameo.com/books/000899869b3bd3c0d9ae0>
- [15] Agence Locale de l'Energie et du climat de l'agglomération grenobloise.
(2010, Juin). *Dossier n°7* -.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES :

- [16] Programme particulier d'urbanisme pour l'entrée de ville du quartier Saint-Roch . (2013, janvier 21).
- [17] La loi n°06 – 06 du 20 février 2006. (2019, 12-10-).
- :URMER, H. B. (2011, juillet 06). *Energétique et Matériaux*. tlemcen, physique, Alger.
- [18] Les dossiers FNAU.N°07-.Fédération Nationale des Agences d'Urbanisme. (2001, Mai). paris.
- [19] *Dimensionnement des aménagements cyclables*. (2017, mai 11). Consulté le mai 12, 2019, sur <http://www.securotheque.be/b-dimensionnement-horizontal/b-largeur-de-voiries-profil-en-travers/b-usagers/b-amenagements-cyclables/dimensions-des-amenagements-cyclables/>.
- [20] LOI n° 2014-173 du 21 février 2014 de programmation pour la ville et la cohésion urbaine . (2019).
- [21] abde wahab, z. (s.d.). *P.P.S.M.V.S.S ksar laghouat*. Laghouat: Maison de la culture.
- [22] architecturale, C. (2007). «*Eléments remarquables du bâti, typologie, proportions et rythmes*» .
- [23] Blanquart, P. (2004). *Une histoire de la ville. Pour repenser la société*. La Découverte.
- [24] (s.d.). *CERTU guide méthodologique « Aménagement d'une traversée d'agglomération »*.
- [25] (s.d.). *CERTU, Savoirs de base en sécurité routière fiche n°8 les définitions de l'urbain*.
- [26] Charte de Venise. (s.d.). *ART n°09*.
- [27] choay-françoi. (s.d.). *le dictionnaire de l' urbanisme et de l'aménagement*.
- [28] CNES, .. (1998). *Rapport sur la ville algérienne, le devenir urbain du pays* . Algerie.
- [29] Corbusier., L. (1957). *Charte Ath*.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES :

- [30] *Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement* . (s.d.).
- [31] Domon, P. P.-G. (s.d.). *LES TEMPS DU PAYSAGE* .
- [32] *Entree_ville_contexte*. (s.d.). Récupéré sur
<http://www.cher.gouv.fr/content/download/8160/50529/file/.pdf>.
- [33] français, W. l. (s.d.). Récupéré sur
https://fr.wikipedia.org/wiki/Am%C3%A9nagement_cyclable
- [34] Frobert, S. (avril 1999). *entrée de ville dossier de bibliographie, centre d'étude sur les réseaux, les transports, l'urbanisme et la construction publique* .
- [35] G., D. (1981). . *Histoire de la France urbaine*. . Paris, Seuil.
- [36] GHALIA, C. (2012, juin 12). Contribution à la lecture des façades du patrimoine colonial 19ème et début 20ème siècles, cas d'étude: quartier Didouche Mourad à Alger. Architecture, alger.
- [37] Hadda, M. M. (2015, 2 2). Thèse de doctorat :Le logement social collectif :Entre la conception et l'usage. Mssila, architecture, alger.
- [38] Jean-Pierre. (s.d.). *Entrer en ville : interrogations et perspectives*.
- [39] (juin-2003). *Les cahiers de l'Observatoire Régional de l'Habitat et du Logement ; dossier n°06 « renouvellement urbain, définition, origines, enjeux »*.
- [40] Lab, G. C. (2019, octobre 2). Consulté le 03 10, 2020, sur
<https://storymaps.arcgis.com/stories/bebf6bc6e82a4e0fb1f14df06a367e57>
- [41] laghouat, U. -u. (s.d.). Etude P.D.A.U laghouat.
- [42] Lakhdar, K. (1999). *"Le vocabulaire architectural élémentaire*. ED: OPU.
- [43] *Larousse Français*. (s.d.).
- [44] Le Corbusier. (1957,). *Charte Ath*.
- [45] Maouia, S. (s.d.). « *Eléments d'introduction à l'urbanisme : histoire, méthodologie, règlementation* ».

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES :

[46] Meier, R. (s.d.).

[47] Merlin), (. (s.d.).

[48] philippe, c. c.-v. (s.d.). *Développements durable et renouvellement urbain*.

[49] Pierre, G. (s.d.). . *Le langage du corps*.

[50] requin, C. C.-v. (2006). *Développement durable et renouvellement urbain*. france: Ed l'Harmattan.

[51] saidani, M. (2000). *Eléments d'introduction à l'urbanisme (Maouia Saidouni)*. ALger: CASAH.

[52] Z. a. (s.d.). *P.P.S.M.V.S.S ksar laghouat*. Maison de la culture.

ANNEXES

ANNEXES :

ANNEXE A :

Questionnaire : Le quartier se développe votre avis nous intéresse

Si vous habitez le quartier, merci de nous indiquer votre opinion :

1-Sexe :

Femme : ☐ 50

Homme : ☐ 30

2-Age :

12à 18 ans : ☐ 15 19 à 35ans : ☐ 30 36à 45ans : ☐ 25 plus de 46ans :
☐ 10

3-Depuis combien d'années êtes-vous dans le quartier ?

4-Quelles sont vos attentes pour l'évolution du quartier ?

A votre avis, qu'est-ce qui pourrait contribuer à son amélioration ?

Avoir de nouveaux Commerces/ presse☐ 40%, librairie☐ 20%, bistrot☐ 10%, restaurant☐ , marché☐ , mercerie☐ , cordonnier☐ 2Alimentation☐ 45% , autres précisez :

Développer les services/ Bus☐ 2, poste☐ , banque☐ , médecins☐ , centre médical☐ , crèche☐ , école☐

4-1 : Création des espaces public : jardin commun ☐ 50% manage pour les enfants ☐ espace de regroupement pour les adultes☐ espace de regroupement pour les femmes☐ stade☐

5-Quels sont les loisirs que vous souhaitez voir se développer ?

Théâtres☐5% , danse☐10% , musique☐5% , arts plastiques☐5%, jeux☐ , lieu pour les jeunes☐40%, sport☐40% , salle de gym☐45% , fête de quartier☐2% , repas de quartier☐2%, cours de travaux manuels☐5%,

Transports et déplacements

6-Par quel moyen vous déplacez-vous à l'échelle du quartier ?

En voiture☐25%, à pied☐35%, à vélo☐10%, moto☐20%, en transport en commun☐25% ,

Autres.

7-Pendant combien de temps pensez vous qu'il est acceptable de marcher pour se déplacer ?

Entre 2 et 5 min☐ , entre 5 et 10 min☐ , entre 10 et 15min☐ , entre 15 et 20 min☐ , + de 20 min☐

8-Avez-vous l'habitude d'utiliser les transports en communs ?

ANNEXE B :

Oui ☐, non ☐, occasionnellement ☐

9 -Quel est votre opinion concernant le transport public ?

- Bien desservie ☐
- Moyennement desservie ☐
- Mal desservie ☐

10- Où avez-vous l'habitude de stationner ?

Dans la rue ☐, aire de stationnement ☐

11-Pensez-vous que le stationnement sur ce quartier doit être amélioré ?

Oui ☐, non ☐

12-Si oui, pourquoi ?

Car il n'y a pas assez de places de stationnement ☐, les nouvelles constructions engendrent des besoins de stationnement plus importants ☐, pour prendre en considération les nouvelles familles qui s'installent dans les pavillons ☐, autres raisons :

13-Comment pensez vous qu'il faudrait améliorer le stationnement ?

En incitant les riverains à utiliser leur garage privé ☐, en renforçant les transports en commun ☐, en créant de nouvelles places ☐, autres propositions :

Les constructions

14-Avez-vous remarqué des nouvelles opérations de construction dans le quartier ou des transformations ?

Oui ☐/non ☐

15-Êtes-vous satisfait de l'état de votre quartier ?

- Oui ☐
- Non ☐

16-qu'est ce qui vous dérange dan ce quartier?

Dégradations liées aux travaux ☐, perte de luminosité ☐, nuisances sonores ☐, vis à vis ☐, stationnement ☐, besoin d'infrastructures ☐, aucune les constructions sont nécessaires ☐, autres :

17-Voulez-vous des façades modernes ou anciennes ?

Modernes ☐/anciennes ☐

18-Est que les équipements scolaires sont loin de votre logement ?

Oui ☐/non ☐

19-Les quantités de ces équipements sont suffisantes ?

Oui ☐/non ☐

ANNEXE C :

Entrée de la ville

20-L'aménagement de l'entrée est-il en adéquation avec la fonction de la voie ?

- Oui ☐
- non ☐

21-Il y a il possibilité de créer un boulevard au niveau de la RN01 avec toutes ses commodités ?

- ☐ ☐ Oui ☐
- ☐ ☐ non ☐

22-À votre opinion comment peut-on meublé la voie RN01?

- ☐ ☐ Commerce ☐
- ☐ ☐ Mobiliers urbains ☐
- ☐ ☐ Façade urbaine bien agréable ☐

23-Quel stratégie faut-il opté pour que l'identité de la ville soit perceptible dès l'entrée ?

- ☐ ☐ Marqué l'entrée par élément de rappel ☐
- ☐ ☐ Utilisé un style de la ville ancienne ☐
- ☐ ☐ autre

24-Quel type d'équipement culturel peut avoir la zone d'entrée ?

- ☐ Des espaces d'exposition ☐
- ☐ Galerie d'art ☐
- ☐ Centre culture ☐
- Des espaces verts ☐

25-Quels types de mobiliers urbains jugez-vous indispensable au niveau de l'entrée ?

- ☐ ☐ Des bancs publics. ☐
- ☐ ☐ végétation. ☐
- ☐ ☐ objet d'art. ☐
- ☐ ☐ poubelle. ☐
- ☐ ☐ parking ☐.
- ☐ ☐ aires de stationnement. ☐

26-Comment renforcer les relations entre l'entrée de la ville sud, le centre-ville et les quartiers riverains ?

- ☐ ☐ Par le commerce. ☐

ANNEXES :

ANNEXE D :

☐ ☐ Création des voies ☐.

☐ ☐ Les deux ☐.

27-Quel type de transport ou de stratégie faudrait mettre en place afin de diminuer la pollution engendrer tout en respectant les coutumes des résidents ?

Voiture électrique. ☐

Vélo. ☐

Tramway. ☐

28-Quelles dispositions avez-vous pris pour protéger la population du passage de la ligne haute tension ?