



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



Université Amar Thelidji- Laghouat

FACULTÉ DE GENIE CIVIL ET D'ARCHITECTURE
DÉPARTEMENT D'ARCHITECTURE

MÉMOIRE DE MASTER

Présenté par : DJEKIDEL Romissa Rahil

DOMAINE : Architecture, urbanisme et Métiers de la ville.

FILIERE : ARCHITECTURE

OPTION : Habitat et politiques de la ville.

Thème

**Projet urbain de renouvellement urbain des abords
de la place des oliviers et de Si Elhouas à Laghouat.**

Jury de soutenance :

Nom et Prénom	Grade	Qualité
Mr. SOFRANI.K	M.A. A	Président
Mr. KBAILI.N	M.A.A	Examineur
Mr. BENARFA.K	M.C. B	Encadreur
Mr. SACI.M	M.C. A	Co-Encadreur

Promotion : 2019/2020

Hommage

Une pensée aux victimes du Coronavirus à travers le monde et prompt rétablissement aux malades touchés par ce virus.

Remerciements

Ce modeste travail est l'aboutissement d'un dur labeur.

Nos remerciements vont d'abord au créateur de l'univers qui nous a doté d'intelligence, et de nous a maintenu en santé pour mener à bien cette année d'étude.

Je tiens à offrir un remerciement spécial à mon encadreur M. BENARFA.KAMAL à qui j'adresse aussi toute ma gratitude à la directrice de ce mémoire pour sa patience, sa disponibilité, et surtout ses

conseils judicieux qui ont contribué à alimenter mes réflexions.

Je souhaite également remercier M. SACI MOHAMED qui nous a beaucoup aidé et soutenu ainsi que M. BENECHAIKH ABDELRAZAQ pour son partage de ses expériences professionnelles.

Un remerciement aussi à tous les membres de la DUC pour leur accueil, leur aide et le partage de leurs techniques...Merci !

Dédicaces

C'est avec une grande joie que je dédie ce travail à :

Ma mère le bijou de ma vie, qui m'a doté
d'une éducation digne, son amour a fait de moi ce que je
suis aujourd'hui, pour le goût à l'effort qu'elle a suscité en
moi, de par sa rigueur .

Particulièrement à mon **feu Père**.

A toi **Grand-père**, ceci est une profonde gratitude pour son
éternel amour, que ce travail soit le meilleur cadeau que je
puisse t'offrir.

A toi ma **Mami**.

A mes chères sœurs, **Mary** et **Kouky** qui m'ont soutenu et
encouragé.

A mes chers oncles et tantes ainsi que toute ma famille.

A mes très chers amis **Walid, Habiba, Tita**.

Résumé :

Les villes, depuis la révolution industrielle, se sont développées d'une manière disproportionnée notamment dans les pays en voie de développement à cause de la démographie galopante et de l'absence d'une politique claire de maîtrise de la croissance urbaine.

En Algérie, et depuis le début des années quatre-vingt-dix les villes se sont hypertrophiées à cause de la ruée de la population vers ces villes suite à la dégradation des conditions sécuritaires. Laghouat, ville saharienne née à partir du ksar et de l'oasis, connaît depuis la moitié des années soixante-dix un développement urbain accéléré qui s'est amplifié davantage au début des années quatre-vingt-dix après la dégradation des conditions sécuritaires.

Cette situation a fait que le cadre bâti du noyau urbain ancien de la ville constituée du ksar et du centre colonial se trouve aujourd'hui délabré alors que ces lieux continuent d'être sollicités par une grande tranche de la population de la ville notamment la place des oliviers pour son activité commerciale

Une action de renouvellement urbain des abords de cette place et de celle de Si El Haouas après la délocalisation du secteur militaire devra valoriser le noyau ancien de la ville notamment pour son caractère historique et prendre en charge le problème de stationnement qui se pose avec acuité dans ces lieux tout en préservant l'activité commerciale de ces lieux qui sont convoité pour leur caractère historique.

Mots clés : Ville, Urbanisme, Développement durable, Renouvellement urbain, Projet urbain.

Abstract :

Cities, since the industrial revolution, have developed disproportionately, especially in developing countries because of the galloping demography and the absence of a clear policy to control urban growth.

In Algeria, and since the beginning of the nineties, the cities have grown bigger because of the rush of the population towards these cities following the deterioration of the security conditions. Laghouat, a Saharian city born out of the ksar and the oasis, has experienced accelerated urban development since the mid-1970s which was further amplified in the early 1990s after the deterioration of security conditions.

This situation has meant that the built framework of the old urban core of the city made up of the ksar and the colonial center is now dilapidated while these places continue to be sought after by a large section of the city's population, particularly the square. olive trees for its commercial activity

An action for urban renewal of the surroundings of this square and that of Si El Haouas after the relocation of the military sector will have to enhance the old core of the city, in particular for its historical character and take charge of the parking problem which arises acutely in these places while preserving the commercial activity of these places which are coveted for their historical character.

Keywords: City, Town planning, Sustainable development, Urban renewal, Urban project.

ملخص:

تطورت المدن ، منذ الثورة الصناعية ، بشكل غير متناسب ، خاصة في البلدان النامية بسبب الديمغرافيا المتسارعة وغياب سياسة واضحة للتحكم في النمو الحضري.

في الجزائر ، ومنذ بداية التسعينيات ، نمت المدن بشكل أكبر بسبب اندفاع السكان نحو هذه المدن بعد تدهور الأوضاع الأمنية. الأغواط ، مدينة صحراوية ولدت من رحم القصر والواحة ، شهدت تطوراً حضرياً متسارعاً منذ منتصف السبعينيات وزاد تضخمه في أوائل التسعينيات بعد تدهور الأوضاع الأمنية

هذا الوضع يعني إن الهيكل المبني للجوهر الحضري القديم للمدينة المكون من القصر والمركز الاستعماري قد أصبح الآن متداعياً بينما يستمر البحث عن هذه الأماكن من قبل قسم كبير من سكان المدينة ، ولا سيما على ساحة أشجار الزيتون لنشاطها التجاري.

إن إجراء التجديد الحضري لمحيط هذا المكان ومحيط ساحة سي الحواس بعد نقل القطاع العسكري سيتعين عليه تعزيز جوهر المدينة القديم على وجه الخصوص لطابعه التاريخي والعناية بمشكلة وقوف السيارات التي تنشأ بحدّة في هذه الأماكن مع الحفاظ على النشاط التجاري لهذه الأماكن المرغوبة لطابعها التاريخي

الكلمات المفتاحية: مدينة ، تخطيط مدن ، تنمية مستدامة ، تجديد حضري ، مشروع حضري.

Liste des figures

Chapitre I

Figure 1 : La structure de mémoire.	25
-------------------------------------	----

CHAPITRE II

Figure 01 : Les trois piliers du développement durable.	33
Figure 02 : le tissu urbain du Caire, le centre ancien.	43
Figure 03 : Texture compacte régulière.	43
Figure 04 : Texture compacte irrégulière.	44
Figure 05 : Texture éclatée régulière.	44
Figure 06 : Texture éclatée irrégulière.	44
Figure 07 : Photos des friches militaires	46
Figure 08 : Photo de contraste.	47
Figure 10 : Photo de la symétrie.	48
Figure 09 : Photo de la symétrie.	48
Figure 11 : Photo de la proportion.	48
Figure 12 : Photo de l'échelle.	48
Figure 13 : Photo du caractère.	49
Figure 14 : Photo de la place Navone Rome.	54
Figure 15 : Photo de la place Saleva Nice.	54
Figure 16 : Photo de la place Bellecour Lyon.	54
Figure 17 : Photos de différentes formes de place publiques.	56
Figure 18 : Tableau pour les normes de stationnement.	63
Figure 19 : Photos pour les normes de stationnement.	64
Figure 20 : Photos pour les stationnements des poids lourds.	65
Figure 21 : Le plan de situation du quartier	71
Figure 22 : Le quartier l'Arch Guédrón	71
Figure 23 : L'accessibilité du quartier	72
Figure 24 : Le plan des opérations faites sur le quartier	74
Figure 25 : Les démolitions faites sur le quartier	74
Figure 26 : Le nouveau traitement des immeubles	75
Figure 27 : Façades de bâtiments de résidence	75
Figure 28 : Les nouveaux espaces verts du quartier	76
Figure 29 : le collège du quartier.	76
Figure 30 : Description du collège du quartier.	77
Figure 31 : Photos du quartier après la restructuration.	78
Figure 32 : Le plan de situation du quartier.	80
Figure 33 : Plan de situation de bonne à Grenoble.	80
Figure 34 : L'accessibilité du quartier Zac de bonne à Grenoble.	81
Figure 35 : Le programme du quartier Zac de bonne à Grenoble.	82
Figure 36 : Le plan de masse de la Zac de bonne à Grenoble.	83

Figure 37 : Les trois jardins du quartier.	84
Figure 38 : schéma des axes du quartier.	84
Figure 39 : Les trois axes principaux du quartier	84
Figure 40 : La friche après la conversion	85
Figure 41 : Plan des espaces dans le quartier	86
CHAPITRE III	
Figure 01 : Ancienne photos de la ville de Laghouat.	93
Figure 02 : carte de situation administrative de la ville de Laghouat.	94
Figure 03 : situation de la ville de Laghouat.	94
Figure 04 : L'accessibilité de la ville de Laghouat.	95
Figure 05 : Limites naturelles de la ville de Laghouat.	96
Figure 06 : Variation de la température en C° de la ville de Laghouat.	97
Figure 07 : Répartition des précipitations en 2006 et 2018 de la température en C° de la ville de Laghouat.	98
Figure 08 : LA VILLE A L'EPOQUE PRE-COLONIALE –1erePHASE	100
Figure 09 : LA VILLE A L'EPOQUE PRE-COLONIALE –2emePHASE	100
Figure 10 : LA VILLE A L'EPOQUE PRE-COLONIALE –3emePHASE	101
Figure 11 : L'imagination des remparts de la ville a l'époque coloniale	102
Figure 12 : Le plan de la ville à l'époque coloniale 1867	103
Figure 13 : Evolution de la ville durant la période coloniale	104
Figure 14 : Extension de la ville de Laghouat après l'Independence	106
Figure 15 : La méthode S.W.O.T	107
Figure 16 : L'évolution de la population de 1999 jusqu'au 2014.	108
Fig. 17 : Répartition de la population selon la dispersion territoriale 2017	111
Figure 18 : Photo école primaire de la ville de LAGHOUAT	116
Figure 20 : Photos de différentes écoles primaires de la ville de LAGHOUAT	118
Figure 21 : Photos de différents collèges de la ville de LAGHOUAT	119
Figure 22 : Photos de différents lycées de la ville de LAGHOUAT	120
Figure 23 : L'effectif des inscrits par faculté	121
Figure 24 : Hôpital CHU 140 lits LAGHOUAT	123
Figure 25 : Laboratoire d'hygiène LAGHOUAT	123
Figure 26 : situation des jardins LAGHOUAT	124
Figure 27 : Photos des Jardins de la ville de LAGHOUAT	125
Figure 28 : La typologie d'habitat existante dans la ville de LAGHOUAT	130
Figure 29 : Photos des usines de la ville de LAGHOUAT	135
Figure 30 : L'évolution de l'activité commerciale de la ville de LAGHOUAT	136
Figure 31 : Photos des magasins du centre-ville de	138
Figure 32 : Photos des magasins de l'avenue 1 ^{er} novembre	139
Figure 33 : Photos des magasins du quartier El Mamourah	140
Figure 34 : Photos des magasins oasis nord	141

Figure 35 : Photos des magasins du quartier El-Wiam	141
Figure 36 : Photos de différents tissus urbains dans la ville de LAGHOUAT	143
Figure 37 : La caserne de la ville de LAGHOUAT	143
Figure 38 : Fort Bouscaren de la ville de LAGHOUAT	143
Figure 39 : Photos de la ville de LAGHOUAT qui montrent les problèmes de symbolisme	144
Figure 40 : Les problèmes de la connexion urbaine dans la ville de LAGHOUAT	145
Figure 41 : Fort Morand de LAGHOUAT	146
Figure 42 : Fort Bouscaren de LAGHOUAT	146
Figure 43: Bab El-Oued LAGHOUAT	147
Figure 44 : Zgag Elhedjaj LAGHOUAT	147
Figure 45 : La gastronomie locale de la ville de LAGHOUAT	148
Figure 46 : La palmeraie de la ville de LAGHOUAT	149
Figure 47 : Le musée de la ville de LAGHOUAT	150
Figure 48 : Les gravures trouvées dans la ville de LAGHOUAT	151
Figure 49 : Le tissage des tapis	151
Figure 50 : Les traditions de la ville de Laghouat	151
CHAPITRE IV	
Figure 01 : Organigramme de l'approche conceptuelle	157
Figure 02 : Situation de site	158
Figure 03 : accessibilité au site	159
Figure 04 : Vents et ensoleillement du site	160
Figure 05 : forme de site d'intervention	161
Figure 06 : Les parties démolis dans le site	163
Figure 07 : l'élargissement des voies dans le site	164
Figure 08 : Le prolongement des locaux commerciaux	165
Figure 09 : Les nouvelles construction dans le site	165
Figure 10 : Les zones réhabilitées dans le site	166
Figure 11 : Le nouveau centre artisanal+ le marché	167
Figure 12 : la conception du centre artisanal+ le marché	167
Figure 13 : L'aménagement de la station urbaine	168
Figure 14 : extension du jardin public	168
Figure 15 : plan d'aménagement	169
Figure 16 : plan de parking sous-sol	170
Figure 17 : énergies renouvelables	171
Figure 18 : source d'énergies renouvelables	171
Figure 19 : Energie solaire	171
Figure 20 : Energie hydraulique	172
Figure 21 : Energie éolienne	172
Figure 22 : Energie biomasse	172

Figure 23 : Energie géométrique	172
Figure 24 : principe de fonctionnement des photovoltaïques	174
Figure 25 : schéma d'installation	175
Figure 26 : Photos d'intégration poussée	175
Figure 27 : Photos d'intégration simplifiée	176
Figure 28 : Photos d'intégration Non-intégré	176
Figure 29 : Photos des différentes formes d'intégration des photovoltaïques sur le bâti	177
Figure 30 : Photos de borne des déchets	177

Liste des cartes

Carte 01 : distribution des établissements scolaires distribution des équipements sanitaire dans la Wilaya de Laghouat	117
Carte 02 : distribution des équipements sanitaire dans la Wilaya de Laghouat	123
Carte 03 : distribution des lignes de transport dans la ville de Laghouat	125
Carte 04 : Trace de ligne ferroviaire Djelfa- Laghouat (110Km	127
Carte 05 : L'emplacement des places dans la ville de Laghouat.	131
Carte 06 : Plan des activités commerciales de la ville de LAGHOUAT	137
Carte 08 : L'extension de la ville de Laghouat.	142

Liste des tableaux

CHAPITRE II

Tableau 01 : tableau comparatif des exemples	89
--	----

CHAPITRE III

Tableau 01 : Variation des taux d'humidité de la ville de Laghouat.	98
Tableau 02 : Les composants de l'analyse S.W.O.T.	109
Tableau 03 : superficie/densité/population de la ville 2017.	110
Tableau 04 : Population Par tranche d'âge de la ville 2017.	111
Tableau 05 : Type et nombre de population handicapée 2017.	114
Tableau 06 : Taux de scolarisation 2017	114
Tableau 07 : Distribution des établissements scolaire	117
Tableau 08 : enseignement primaire 2018. Source : Monographie2018	117
Tableau 09 : Ratio enseignement primaire 2018. Source : Monographie2018	118
Tableau 10 : enseignement moyen 2018. Source : Monographie2018	119
Tableau 11 : Ratio enseignement moyen 2018. Source : Monographie2018	119
Tableau 12 : enseignement secondaire 2018. Source : Monographie2018	120
Tableau 14 : Ratio formations professionnelles 2018. Source : Monographie2018	122
Tableau 15 : Les différents équipements culturels de la ville 2018. Source : Monographie2018	124
Tableau 16 : Le transport commun dans la ville 2018	126
Tableau 17 : Les fréquences de transport commun dans la ville 2018.	126
Tableau 18 : Les fréquences de transport aérien dans la ville de Laghouat en 2018. Source : Direction des transports	127
Tableau 19 : Le parc logement de la wilaya de Laghouat estimé fin 2017	129
Tableau 20 : La typologie d'habitat dans la ville de Laghouat 2018.	130
Tableau 21 : L'évolution du salaire national minimum 1998/2012	132
Tableau 22 : L'évolution de la masse salariale des indépendants	133
Tableau 23 : L'évolution du revenu des indépendants	133
Tableau 24 : Les prix moyens de location des maisons et logements dans la ville	134
Tableau 25 : Les prix moyens de vente des maisons et logements dans la ville	134
Tableau 26 : Les activités commerciales dans la ville	136
Tableau 27 : L'infrastructures commerciale dans la ville	137
Tableau 28 : Les résultats de l'analyse S.W.O.T	154
Tableau 29 : La matrice de l'analyse S.W.O.T	155

CHAPITRE IV

Tableau 01 : Programme de l'approche conceptuelle	162
---	-----

Listes graphes

Graphe 01 : Source : Monographie de la Wilaya.	112
Graphe 02: Source : Monographie de la Wilaya 2018.	113
Graphe 03 : L'évolution de la population occupée	113
Graphe 04 : L'évolution du taux de chômage	113
Graphe 05 : Source : Etablit par auteur	114
Graphe 06 : Source : Etablit par auteur	115
Graphe 07 : L'évolution du parc logement	128
Graphe 08 : Répartition du parc logement (LSP+LPA)	129
Graphe 09 : Répartition du parc logement public	129
Graphe 10 : Typologie de l'habitat 2018	131

Sommaire

Remercîments	02
Dédicaces	04
Résumé	05
CHAPITRE I : APPROCHE INTRODUCTIVE	
I.1.Introduction Générale.....	20
I.1.1. Choix de l'option.....	21
I.1.2Choix du thème.....	21
I.1.3Choix de la ville.....	22
I.2.Problématique.....	22
I.2.1. Problématique générale.....	22
I.2.2. Problématique spécifique.....	23
I.3.Les objectifs.....	23
I.4.Les hypothèses.....	24
I.5.La démarche méthodologique et les outils de recherche.....	24
I.6 La structure de mémoire.....	25
CHAPITRE II : APPROCHE THÉMATIQUE	
II.Introduction	27
II.1.La Ville, le développement urbain, le tissu urbain.....	27
II.1.1Définition de la ville en Architecture et urbanisme	27
II 1.2. La classification des villes dans la réglementation algérienne selon la loi 06-06 de la 20/02/2006, portant loi d'orientation sur la ville se réfère à la démographie pour définir trois types de villes	27
II 1.3. Typologie des villes	27
II 1.4. Les problèmes dont souffrent les villes contemporaines	28
II 2.1. Définition de l'option "Habitat et politique de la ville"	28
II 2.2. La typologie d'habitat	28
II 2.4. Politique de la ville	30
II 2.5. Les objectifs de la politique de la ville	30
II 2.6. Politique de la ville en Algérie	31
II 3.Le développement durable.....	32
II 3.1. Définition de développement durable.....	32
II 3.2. Les dimensions du développement durable.....	32
II 3.3. Les objectifs du développement durable.....	33
II 3.5. Le développement urbain durable	34
II 3.6. Les objectifs du développement urbain durable	34
II 3.6.1. L'accessibilité pour tous avantages de la ville.....	34
II 3.6.2.Assurer la santé dans la ville.....	35
II 3.6.3. Valoriser le patrimoine.....	35
II 3.6.4. Assurer le développement économique de la ville.....	36
II 3.6.5.Veiller à une gestion économique et rationnelle des ressources.....	36
II 4.Le projet urbain.....	37
II 4.1. Qu'est-ce qu'un projet urbain ?	37
II 4.2. Aperçue historique sur la naissance de projet urbain	38
II 4.3. Les échelles du projet urbain	39
II 4.3.1. Le projet urbain politique ou projet de ville	39
II 4.3.2. Le projet urbain opérationnel ou grande opération d'urbanisme	39
II 4.3.3. Le projet urbain à échelle architecturale, centre sur un bâtiment	40

II .4.4. Les fondements du projet urbain	40
II .4.4.1. Fondement politique	40
II .4.4.2. Fondement économique	40
II .4.4.3. Fondement sociale	40
II .4.4.4. Fondement culturelle	40
II .4.5. Concepts lies au projet urbain	41
II .5.Le tissu urbain	42
II .5.1.Eléments constitutifs du tissu urbain	42
II .5.2.Les types de la texture urbaine	43
II .6.L'étalement urbain	44
II .6.1. Les impacts de l'étalement urbain	45
II .7.La friche urbaine	46
II .7.1. Types de friche urbaine	46
II .7.2. La friche militaire	46
II .8.Les lois de composition urbaine.....	47
II .9.Le renouvellement urbain.....	49
II .9.1. Définition	49
II .9.2. Aperçu historique	50
II .9.3. Les enjeux du renouvellement urbain	50
II .9.4. L'objectif de renouvellement urbain	51
II .9.5. Les interventions sur la ville	51
II .9.6. Les différentes formes du renouvellement urbain	51
II .9.7. La restructuration urbaine	52
II .9.7.1. Objectifs	52
II .10.Les places publiques	52
II .10.1. Définition de la place publique	52
II .10.2. L'aspect architectural d'une place publique	53
II .10.4. Morphologies des places.....	53
II .10.4.1. Les différentes formes de la place publique.....	55
II .10.5. Types de places publiques.....	56
II .10.5.1. La place	56
II .10.5.2. La place attenante	56
II .10.5.3. La place fermée	57
II .10.5.4.La place ouverte	57
II .10.5.5. La lice	57
II .10.5.6. L'esplanade	57
II .10.5.7. Le champ de foire	57
II .11. La place du marché	58
II .11.1. Mode d'appropriation	58
II .11.2. Forme et emplacement de cette place	58
II .12. La dynamique de la place publique	58
II .13. L'image de la place publicu	59
II .13. Les fonctions de la place publiques	59

II .13.1. La fonction commerciale	60
II .13.2. La fonction politique	60
II .13.3. La fonction monumentale.....	60
II .14. Le stationnement.....	60
II .14.1. Les différents types de parking.....	60
II .14.1.1. Le parking de surface	60
II .14.1.2. Le parking fermé ou souterrain	61
II .14.1.3. Le parking aérien à étages	62
II .14.1.4. Le parking en superstructure largement ventilé	62
II .14.1.5. Les parcs relais (P+R)	62
II .14.2. Quelles sont les dimensions et normes des places de parking ?.....	63
II .14.3. Le stationnement des poids lourds.....	64
II .14.3.1. Dimensionnement / Implantation.....	64
II .14.4. Les marchés.....	66
II .14.4.1. Définition	66
II .14.4.2. Les types de marché.....	66
II.14.4.2.1. Les marchés selon la nature des produits.....	66
II .14.4.2.2. Les marchés selon leur taille	67
II .14.4.2.3. Les marchés selon leur dimension géographique	67
II .14.4.2.4. Les marchés selon le secteur.....	67
II .14.4.2.5. Les marchés selon leur organisation.....	67
II .14.4.2.6. Les marchés selon leur structure.....	68
II .14.4.2.7. Les marchés selon la filière.....	69
II .14.4.3. Les raisons de succès des marchés	69
II .14.5. Etude des exemples	70
II .14.5.1. Exemple n 01 : Projet de restructuration urbaine du quartier de l'Arche Guédron à Torcy, en France.....	70
II .14.5.2. Exemple n 02 : Projet de renouvellement urbain du quartier de la ZAC de Bonne, Grenoble en France.....	79
II .14.5.3 Tableau comparatif.....	89
II .Conclusion	90

CHAPITRE III: APPROCHE ANALYTIQUE

Introduction.....	93
II1. La ville de Laghouat.....	93
III.1.1. Présentation de la ville	93
III.1.1.1. Toponymie	93
III.1.1.2. Situation de la ville de Laghouat	94
III.1.1.3. L'accessibilité de la ville de Laghouat	96
III.1.1.4. Les limites de la ville de Laghouat	97
III.1.1.5. Le climat de la ville de Laghouat.....	97
III.1.2. L'évolution urbaine et historique de la ville	100
III.1.2.1. Laghouat précoloniale (Avant 1852)	100
III.1.2.2. Laghouat pendant la colonisation française	102
III.1.2.3. Laghouat post coloniale	105
III.1.3. L'analyse urbaine de la ville	107
III.1.3.1. La méthode d'analyse urbaine	107
III.1.3.2. Présentation de la méthode S.W.O.T	107
III.1.3.3. Les facteurs d'analyse SWOT.....	107
III.1.3.4. Le but de l'analyse urbaine	108
III.1.3.5. Les six composantes de la méthode S.W.O.T	108
III.1.3.5.1. L'évolution de la population dans le temps	110
III.1.3.5.2. La population existante, et sa répartition selon la dispersion territoriale	110
III.1.5.3. Le cadre de vie	128
III.1.5.3.1. Les documents d'urbanisme applicables	128
III.1.5.3.2. L'évolution du parc logement dans le temps	128
III.1.5.3.3. Répartition des Logement par type de programme durant les différents quinquennaux	129
III.1.5.3.4. La typologie de l'habitat dans la ville de Laghouat	129
III.1.5.3.5.L'environnement urbain et naturel	131
III.1.5.3.6. Les revenus des ménages	132
III.1.5.3.7. Le niveau sécuritaire	133
III.1.5.3.8. Le niveau de marché immobiliers	134
III.1.5.4. Les activités économiques	134
III.1.5.4.1. L'agriculture	134
III.1.5.4.2. L'industrie	135
III.1.5.4.3. Le commerce	135
a. Introduction	135
b. L'évolution de l'activité commerciale dans la ville	135
c. Les statistiques de l'activité commerciale selon les registres des impôts.....	136
d. La distribution des activités commerciales dans la ville	137
III.1.5.5. Le fonctionnement du territoire	142
III.1.5.5.1. Le fonctionnement spatial de la ville.....	142
III.1.5.5.2. L'extension de la ville de Laghouat	143
III.1.5.5.2.1. Le dysfonctionnement dans la ville	143
a.L'hétérogénéité entre l'ancien tissu urbain et l'extension	143
b.La discontinuité dans la ville	143
c.L'absence du symbolisme et de l'affiliation dans la ville.....	144

d.La déconnection entre les parties de la ville (nord et sud)	145
III.1.5.6. La notoriété d'image de la ville.....	146
III.1.5.6.1. Les forts de la ville.....	146
III.1.5.6.2. Zgag el-Hedjaj.....	146
III.1.5.6.3. Le ksar d'Aïn Madhi, le palais de Kourdane et la kouba de Sidi Ahmad Ammar Tijan.....	147
III.1.5.6.4. La gastronomie locale.....	148
III.1.5.6.5. La palmeraie.....	148
III.1.5.6.6. La tradition de solidarité séculaire dite "Touiza".....	149
III.1.5.6.7. Le musée communal.....	149
III.1.5.6.8. Gravures rupestres.....	150
III.1.5.6.9. La préparation de la laine et le tissage des tapis.....	151
III.1.5.6.10. Les Hayek et les Hambel.....	151
III. 1.6. Les résultats d'analyse S.W.O.T.....	152
III.1.7. Les facteurs clés d'évolution.....	155
III.1.8. La matrice	155
CHAPITRE IV : APPROCHE CONCEPTUELLE	
IV.1.Introduction.....	157
IV.1. L'idée du projet.....	157
IV.2.Le développement de l'idée.....	158
IV.2.1. 1 ^{ère} partie	158
IV.2.2. 2 ^{ème} partie	161
IV.2.2.1. Genèse de projet.....	161
IV.3.La gestion d'énergie.....	170
IV.3.1. Introduction	170
IV.3.2. Définition de l'énergie renouvelable	171
IV.3.3. Différents types de l'énergie renouvelable	171
IV.3.4. Intégration des éléments de durabilité.....	172
IV.3.4.1. Pilier d'environnement	173
IV. Conclusion.....	178
Conclusion générale.....	179

CHAPITRE I :

INTRODUCTION GÉNÉRALE

I.1. Introduction Générale

La proposition avancée est d'entendre par ville en soi les rapports dialectiques qui unissent les habitants dans leur diversité et la matérialité de l'espace composite et unitaire, les modalités du fonctionnement et de la production de cet ensemble, à la fois matériel et abstrait.

A travers leur évolution, les villes ont engendré divers langages urbains et architecturaux symbolisant la culture et l'urbanité des populations qui y habitent.

Aussi, dans une même ville, l'apparence des tissus urbains obéit différemment aux manières de mise en forme et d'ordonnancement choisis.

Les villes du monde ne cessent de s'accroître, poussant toujours leurs limites encore plus loin, par la création de nouveaux quartiers, de nouvelles cités, et allant même jusqu'à la création de nouvelles villes. Alors d'importantes surfaces, notamment agricoles, ont été urbanisées pour répondre aux besoins incessants et urgents de la ville en logements, en services et en équipements. Au même temps, les centres anciens connaissent une dynamique négative et une certaine dégénération, liée à la saturation et à la vétusté du bâti de ces centres et de l'incapacité de ces derniers à répondre aux nouveaux besoins des sociétés qu'ils abritent entraînant la dévalorisation de leur image.

En Algérie, et depuis le début des années quatre-vingt-dix les villes se sont hypertrophiées à cause de la ruée de la population vers ces villes suite à la dégradation des conditions sécuritaires.

Ce développement anarchique de la ville a eu des effets néfastes sur les centres urbains anciens qui sont de plus en plus abandonnés et leur cadre bâti de plus en plus dégradés.

Le renouvellement urbain constitue une bonne alternative pour sauvegarder et revaloriser ces lieux historiques pour faire la ville sur la ville afin d'économiser le sol urbanisable qui, constitue une richesse non renouvelable au vue du développement durable.

Ainsi, il ne s'agit plus principalement aujourd'hui de « créer de la ville » mais de modifier et gérer des territoires déjà urbanisés.

C'est dans ce contexte que s'inscrit notre recherche menée sur le renouvellement du tissu urbain colonial de la ville de Laghouat. Nous n'allons traiter dans ce mémoire qu'un des aspects du renouvellement urbain : "la restructuration" du tissu urbain colonial existant.

Il ne s'agit donc de prendre ici qu'une des multitudes dimensions de la thématique plus globale et multidimensionnelle du renouvellement urbain.

Le renouvellement urbain, correspond à une appréhension globale de la ville visant à recomposer les équilibres urbains et à revaloriser les territoires touchés par des phénomènes de dégradation et de ségrégation grâce à des actions menées à différentes échelles, à court et long termes. Les projets de renouvellement urbain et d'aménagements devraient être pensés et menés afin de satisfaire aux objectifs du développement durable et en particulier, sa dimension environnementale.

I.1.1. Choix de l'option

L'option "Habitat et politiques de la ville" est une option récemment créée, elle est motivée par la richesse et la complexité son objet d'étude qui peut englober plusieurs disciplines indissociables : logement, urbanisme et politique de la ville.

L'urbanisme est considéré comme un art et une science pluridisciplinaire qui regroupe et englobe plusieurs disciplines (technologie, sociologie, économie, écologie, politique) et plusieurs intervenants (architecte, urbaniste, sociologue, économiste) à des degrés différents. Aussi c'est une discipline qui consiste à aménager et à organiser les agglomérations urbaines et de disposer les espaces urbains ou ruraux pour obtenir leur meilleur fonctionnement à travers le temps.

C'est ainsi que nous cherchons à enrichir nos connaissances et nos compétences théoriques et pratiques dans ces domaines.

I.1.2. Choix du thème

Afin d'améliorer la qualité de vie de notre société, il faut penser à :

1. Minimiser la consommation du sol.
2. Intégrer la notion de la durabilité dans toutes ses dimensions.
3. Revaloriser l'espace existant (territoire urbain).

L'objectif de notre projet urbain serait de garantir la vitalité de la ville en lui donnant une nouvelle vision avec le même concept mais plus d'homogénéité, et d'en faire un lieu de convergence et de compétence pour avoir une qualité de vie systémique et distinguée.

Notre intervention représente une réflexion globale à moyen terme, permettant un développement harmonieux de la ville avec la conservation du cadre bâti existant.

I.1.3. Choix de la ville

Le choix de la ville qui s'est porté sur la ville de Laghouat est justifié d'une part par la proximité et la facilité de déplacement sur le lieu d'étude, et pour le patrimoine historique existant qui a connu plusieurs étapes et qui donne un tissu urbain très riche sur le plan architectural, urbanistique et typologique. D'autre part la ville de Laghouat souffre comme toute ville algérienne d'une crise d'identité et rupture entre le passé et le présent.

I.2. Problématique

I.2.1. Problématique générale

L'urbanisme, un facteur de paix sociale : La ville doit permettre de conjuguer les droits de l'homme et la participation des citoyens, la transmission aux générations futures d'un environnement naturel et culturel préservé et en valeur. Les villes lieux de civisme, d'urbanité, de civilisation et de démocratie, doivent rester des lieux de solidarité et des liens sociaux, où chacun peut contribuer à la lutte contre la pollution, la rupture sociale et urbaine et la désagrégation de l'identité culturelle.

Avec l'explosion démographique que l'Algérie a connue après l'indépendance, ainsi que l'exode rural à la recherche d'emplois, les villes Algériennes connaissent différents problèmes ; désordre urbain, banalité architecturale, problème de transport et d'infrastructures, la pression sur la demande en logements, la prolifération de l'habitat précaire, la dégradation du cadre bâti, le manque du foncier urbanisable, la gestion inefficace des ressources naturelles, l'abandon de l'espace rural, le déséquilibre de l'armature urbaine, le déséquilibre entre centre et périphérie, les problèmes de congestion, l'extension anarchique, la pollution, la difficulté de maîtrise de la croissance urbaine, la difficulté d'approvisionnement en eau ou en énergie... sans aucun respect de l'environnement et des politiques urbaines.

Nous devons nous préparer, dès aujourd'hui, à des changements dans nos modes et cadre de vie. Cela ne signifie pas que nos villes seront moins agréables à vivre au contraire ; la crise écologique à laquelle nous devons faire face doit être l'occasion de réinventer une ville ouverte à tous, accessible, respectueuse de l'environnement, porteuse des valeurs culturelles.

Nous devons recourir à une autre politique d'aménagement qui est le renouvellement urbain et la concentration sur l'existant avec la contribution de tous les acteurs publics ou privés selon la mission qui leur sont confiées. Il s'avère que cette politique nous amène à la compétitivité,

la recherche, l'innovation et la création avec la préservation **bien-sûr** du sol et de l'environnement qui est l'un des piliers de développement durable.

I.2.2. Problématique spécifique

Pour mieux appréhender la question de la ville et du renouvellement urbain durable, notre choix s'est porté sur la ville de Laghouat où se trouvent de multiples sites sur lesquels on peut intervenir parmi ces sites, la friche militaire occupée auparavant par le secteur militaire aux abords de la place **Si El Haouas** à proximité de la place **des oliviers**.

Laghouat, ville oasienne porte du Sahara est une ancienne ville fortement ancrée dans l'histoire riche par son patrimoine et son urbanisme.

A l'instar des villes anciennes, Laghouat souffre depuis plusieurs décennies de la dégradation de son ancien noyau qui, malgré sa vétusté et son exigüité continue de constituer une zone d'attrait importante pour une bonne partie de la population à la recherche de ses repères, en plus de sa dynamique urbaine favorisée par le marché quotidien de fruits et de légumes.

Avec l'apparition de la crise démographique ; la ville de Laghouat a vécu une importante extension urbaine qui a créé une rupture entre l'ancien et le nouveau tissu urbain.

L'urbanisation accélérée de la ville de Laghouat depuis la moitié des années soixante-dix a causé un grand désordre urbain qui l'a profondément métamorphosé, notamment la périphérie occupée par la palmeraie qui a connu une grande action d'urbanisation.

Alors :

- **Comment inclure une connexion urbaine entre la partie nord et la partie sud de la ville ? et quelles actions pour revaloriser la zone endommagée ?**

I.3. Les objectifs

Notre étude a plusieurs objectifs à savoir :

- ✓ Renforcer la liaison entre les différentes parties de la ville notamment la partie sud et nord par la création de nouvelles connexions urbaines
- ✓ Revaloriser le centre ancien pour augmenter ses potentialités touristiques.
- ✓ Percer de nouvelles voies pour améliorer la perméabilité urbaine.
- ✓ Délocaliser la station urbaine du centre ancien.
- ✓ Développer les espaces publics.
- ✓ Redonner à l'ancienne ville de Laghouat son rôle de lieu de centralité.
- ✓ Intégrer la notion de la durabilité pour un urbanisme durable.

I.4. Les hypothèses

- Le renouvellement urbain du centre de ville ancien de la ville de Laghouat devra le revaloriser pour lui permettre de jouer pleinement son rôle dans la centralité
- L'amélioration de l'accessibilité au centre ancien de la ville de Laghouat permettra une bonne connexion urbaine
- L'usage de solutions durables devra améliorer la qualité de vie du centre-ville ancien de la ville de Laghouat.

I.5. La démarche méthodologique et les outils de recherche

Pour atteindre nos objectifs, il est primordial de choisir soigneusement la méthode de recherche scientifique adéquate.

D'abord, nous allons entamer cette étude par une recherche bibliographique à travers les livres, les thèses, les mémoires et les sites d'internet pour comprendre les concepts utilisés tel que : urbanisme durable, le renouvellement urbain, les friches urbaines.... En essayant d'analyser et de situer chaque concept par rapport aux différentes échelles de notre projet.

Pour renforcer la méthode et pour essayer de comprendre beaucoup plus, on s'est basé sur des analyses des exemples de deux quartiers à l'étranger qui ont fait l'objet de la même intervention.

On a procédé à l'analyse urbaine de la ville et à la présentation du site d'intervention par différents outils tels que les plans, les images, les photos, les graphes, les statistiques ainsi que le contact des services concernés....

I.6. La structure de mémoire

La structure du mémoire se présente comme suit :

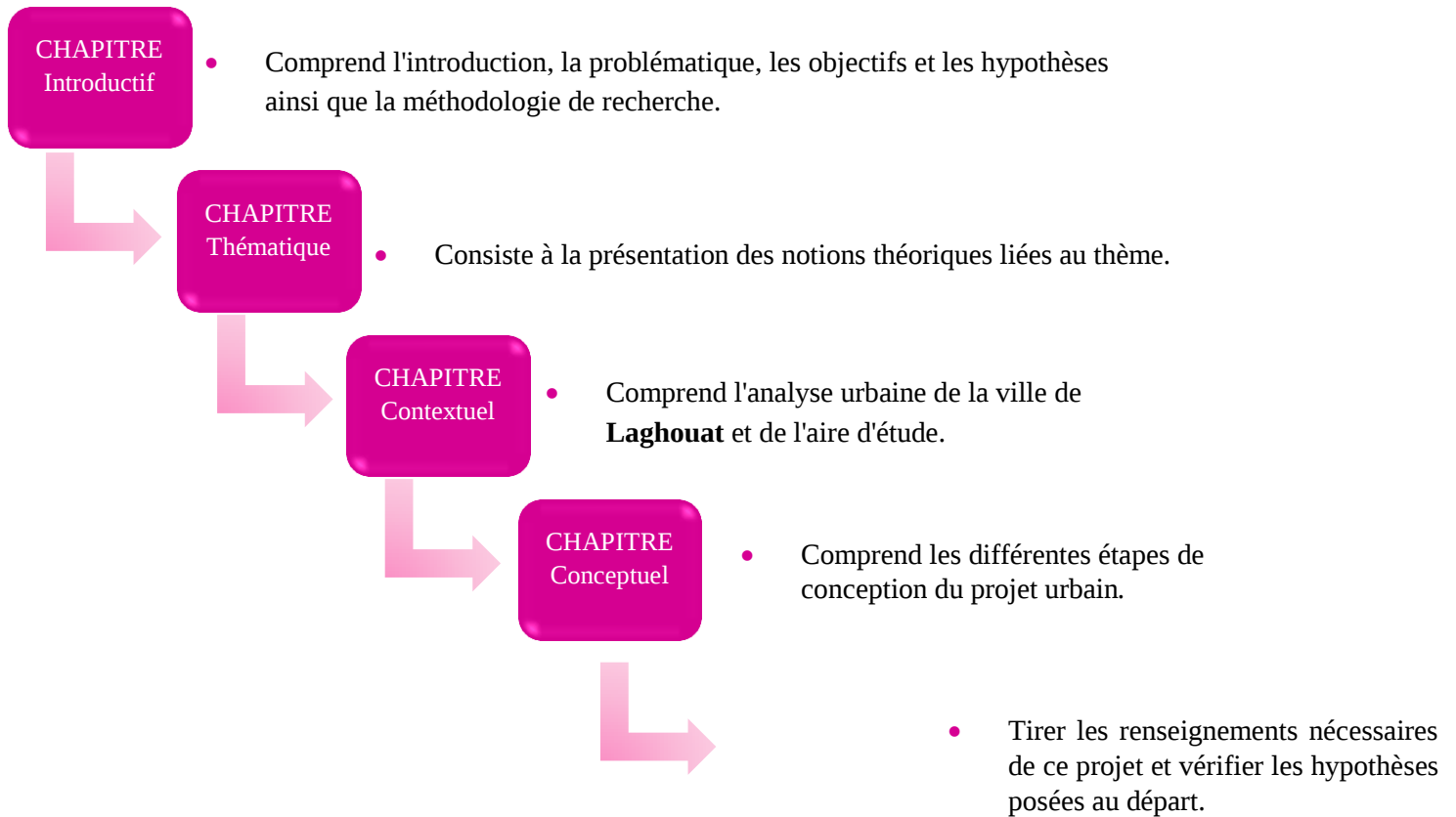


Figure 1 : La structure de mémoire.

Source : établi par l'auteur.

CHAPITRE II :

LA VILLE ET LE RENOUVELLEMENT URBAIN

II. 1. La Ville, le développement urbain, le tissu urbain

Introduction

Dans ce chapitre on va définir les différents concepts et notions liés au thème choisi à savoir la ville, le renouvellement urbain, le développement urbain durable.

Commençons par la ville :

La ville

La ville est un établissement humain assurant plusieurs fonctions dont principalement les quatre fonctions arrêtées par la charte d'Athènes : Habitat, travail, repos et loisirs, dans les lieux qui leur ont été impartis, reliés par des réseaux de communication dans les aires ou en sous-sols.

La fonction et le but de la ville est de réussir la vie de ceux qui à la fois la servent sans être asservis par elle et se servent d'elle sans l'asservir.

La ville durable : Ville pour une planification et conception fondée sur les notions et les règles du développement urbain durable à partir d'un agenda 21 local.

II. 1.1 Définition de la ville en Architecture et urbanisme :

1. **Définition de la ville selon Aldo Rossi :** « C'est un champ d'application de plusieurs forces ».
2. **Définition de la ville selon Lévy :** « Une ville se fait dans le temps et par le temps à travers une combinaison entre forme sociale et une forme spatiale ».
3. **Définition de la ville selon Max Weber :** « Variété des savoir-faire et des métiers exercés dans un espace de différentes tailles ».
4. **La ville en Algérie :**

En Algérie, il existe deux types de stratifications des agglomérations urbaines. Il s'agit de :

- Loi N° 01-20 du 12/12/2001, relative à l'aménagement et au développement durable du territoire.
- Loi N° 06-06 de la 20/02/2006, portant loi d'orientation de la ville.

II. 1.2. La classification des villes dans la réglementation algérienne selon la loi 06-06 de la 20/02/2006, portant loi d'orientation sur la ville se réfère à la démographie pour définir trois types de villes :

- **20 000 habitants** : une petite ville.
- **50 000 habitants** : une ville moyenne.
- **100 000 habitants** : une grande ville.

II. 1.3. Typologie des villes : « Selon diverses fonctions, plusieurs types de villes »

- **En fonction de taille** : par le critère quantitatif, mesurée par le nombre d'habitants.
 - **En fonction de leur statut** : ville industrielle, ville administrative.
 - **En fonction de leur âge** : ville antiques, ville médiévale, ville moderne.
 - **En fonction de niveau de développement** : ville développés, ville du Tiers-Monde.
 - **En fonction de leur croissance géographique** : ville verticale (Abidjan, Tokyo) ou horizontale (Los Angeles).
 - **En fonction de leur tracé géométrique** : ville avec un plan en damier, ville avec un plan radioconcentrique, ville avec un plan ramifié.
- **En fonction de leur Mode de développement** : Ville planifiée, ville non planifiée. D'une façon générale, selon les pays, le contexte (Statistique, géographie, sociologie...), le temps et les législations la ville possède divers critères de définition et classification (nombre d'habitants, fonctions administratives, les emplois, les services et fonctions qu'elle offre, le mode de vie...).

Une métropole : une ville importante ayant une influence régionale ou nationale.

Mégapole : une très grande ville de plusieurs millions d'habitants ayant une influence internationale (Sur des villes situées dans des pays avoisinants).

Mégalopole : une ville figurant parmi les plus importantes d'une région ou d'un pays ; l'État par rapport à ses territoires extérieurs ayant une influence intercontinentale (Sur des villes situées dans d'autres continents).

II. 1.4. Les problèmes dont souffrent les villes contemporaines

Selon Philippe Pannerai dans son ouvrage "Le projet urbain" les problèmes des villes contemporaines sont :

- Absence des espaces publics (ce qui est en relation avec notre projet).
- Séparation entre le bâti et la voie.
- Absence des espaces appropriables dans les zones d'habitat collectif.
- Absence du caractère dans les villes.

II. 2.1. Définition de l'option "Habitat et politique de la ville"

L'option "Habitat et politique de la ville" fait partie des quatre options ouvertes au département architecture de l'université de Laghouat, elle s'intéresse à l'étude de la ville du point de vue spatial, social, économique et environnemental.

Habitat :

Depuis son apparition, l'homme a cherché à se protéger des aléas de la nature et de son environnement hostile, il a réalisé de différentes manières des demeures qui, au fil du temps se sont transformées pour améliorer son cadre de vie.

L'habitat est un élément essentiel du cadre de vie qui doit tenir compte des besoins physiologiques et sociaux fondamentaux. Il est un axe autour duquel le développement social, économique et politique du pays peut trouver un dynamisme nouveau. L'habitat est un mode d'occupation de l'espace par l'homme à des fins de se loger. Celui-ci peut prendre différentes formes architecturales selon les contraintes posées.

De point de vue urbain : il se décline en habitat individuel, habitat collectif ou habitat intermédiaire, mais aussi en habitat dense (groupé) ou pavillonnaire (isolé sur sa parcelle).

De point de vue morphologique : est l'ensemble des systèmes d'évolution qui créent le lieu des différentes activités.

De point de vue fonctionnel : l'ensemble formé par le logement, ses prolongements extérieurs, les équipements et leurs prolongements extérieurs, les lieux de travail secondaires ou tertiaires.

II. 2.2. La typologie d'habitat :

En architecture, on distingue plusieurs typologies de l'habitat qui diffèrent selon plusieurs critères à savoir la densité urbaine, l'emprise au sol, la taille de la parcelle, le gabarit, les accès, ainsi on distingue trois typologies d'habitat à savoir :

Habitat individuel : Habitat où du sol au ciel tout appartient au propriétaire, ce d'habitat se présente généralement sous forme unitaire, parfois en mode groupé ou dispersé et il se caractérise par une faible densité, un faible gabarit, un accès propre, avec une taille de la parcelle qui peut être petite en cas de l'habitat social et plus grande en cas de l'habitat promotionnel.

Habitat collectif : La taille des immeubles d'habitat collectif est très variable : il peut s'agir de tours, de barres, mais aussi le plus souvent d'immeubles de petite taille, il se rencontre presque uniquement en milieu urbain. C'est un mode d'habitat qui est peu consommateur d'espace et permet une meilleure desserte (infrastructures, équipements...) à un coût moins élevé mais aussi à un manque d'espace appropriable, un manque d'intimité, une densité plus forte et un mauvais cadre de vie. La forme d'habitat comportant plusieurs logements (appartements) locatifs ou en accession à la propriété dans un même immeuble, par opposition à l'habitat individuel qui n'en comporte qu'un (pavillon).

Habitat semi collectif : Ce type a des caractéristiques tout à la fois proche de la maison individuelle par certaines qualités spatiales et proche de l'immeuble par l'organisation en appartement et leurs regroupements (un type intermédiaire).

Caractéristiques de l'habitat semi collectif :

- Surface améliorée.
- Une hauteur maximale de 3 niveaux.
- Un accès individuel.
- Une densité moyenne.

Habitat social : Ce type de logement est destiné, à la suite d'une initiative publique ou privée, à des personnes à revenus modestes qui auraient des difficultés à se loger sur le marché privé. L'expression sert aussi à désigner le secteur économique constitué par ce marché immobilier et les politiques d'économie sociale qui président à son administration.

Habitation : Selon l'encyclopédie universelle l'habitation c'est un lieu d'habiter et de séjourner dans un même lieu domicile résidence.

Logement : Action de loger ; fait de se loger. Lieu d'habitation ; appartement, lieu cavité où se place une pièce mobile d'un mécanisme. Local à usage d'habitation et plus particulièrement, partie de maison ou d'immeuble où l'on réside habituellement.

II. 2.4. Politique de la ville :

La politique de la ville est le rapport entre la ville et son territoire. C'est une politique de cohésion urbaine et de solidarité ,nationale et locale, envers les quartiers défavorisés et leurs habitants. Elle se déploie sur des territoires infra-urbains appelés « quartiers prioritaires de la politique de la ville », caractérisés par un écart de développement économique et social important avec le reste des agglomérations dans lesquelles ils sont situés.

La loi du 21 février 2014 de programmation pour la ville et la cohésion urbaine a défini les principes d'identification de ces quartiers, précisés par deux décrets selon la réglementation française :

- Décret du 03 juillet 2014 relatif à la liste nationale des quartiers prioritaires de la politique de la ville et à ses modalités particulières de détermination dans les départements métropolitains,
- Décret du 22 décembre 2014 relatif aux modalités de détermination des quartiers prioritaires de la politique de la ville particulières aux départements d'outre-mer, à Saint-Martin et à la Polynésie française.

Les quartiers de la politique de la ville remplacent les zonages formés par les zones urbaines sensibles (ZUS) et les contrats urbains de cohésion sociale (CUCS). ¹

II. 2.5. Les objectifs de la politique de la ville :

1. Lutter contre les inégalités de tout ordres, les concentrations de pauvreté et les fractures économiques, sociales 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

¹ [www.oriv.org].

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.

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.¹

II. 2.6. Politique de la ville en Algérie :

La Loi n°06-06 du 20/02/2006 portant loi d'orientation de la ville vise à définir la politique de la ville dans le cadre de la politique de l'aménagement du territoire et du développement durable ; elle est conçue et élaborée suivant un processus concerté et coordonné, elle est mise en œuvre dans le cadre de la déconcentration, de la décentralisation et de la gestion de proximité. Cette loi comporte 03 volets :

Le volet urbain

Il a pour objectifs, entre autres, la maîtrise de la croissance urbaine, la correction des déséquilibres urbains, la restructuration, la réhabilitation et la modernisation du tissu urbain pour le rendre fonctionnel.

Le volet social

Il vise, entre autres, la lutte contre la dégradation de la vie dans les quartiers, la promotion et la préservation de l'hygiène et de la santé publique.

Le volet de la gestion

Pour but de promouvoir la bonne gouvernance par, entre autres, la réaffirmation de la responsabilité des pouvoirs publics et la participation du mouvement associatif et des citoyens dans la gestion de leur ville.

La politique de la ville est réaffirmée par le **SNAT** (Schéma National d'Aménagement du Territoire), qui propose en plus des objectifs, une stratégie et un programme d'action.

¹ [www.oriv.org].

II. 3. Le développement durable

La gestion de l'eau et des déchets l'aménagement des espaces, La réhabilitation du patrimoine publics, la promotion de transports collectifs et de nouveaux moyens plus respectueux de l'environnement, rependre aux besoins des générations contemporaines et futures...etc. L'ensemble de ses objectifs rentrent dans le cadre des considérations du développement durable. Par rapport à tout cela, la démarche du développement durable semble être difficile à mettre en œuvre. Dans cette partie, on va essayer d'abord de comprendre ce qu'est le développement durable, son apparition, ses principes et objectifs, mais aussi comprendre la relation de ce dernier avec la ville et les quartiers.

La durabilité : C'est un terme lié à l'action de l'homme vis-à-vis de son environnement, il fait référence à l'équilibre existant dans une espèce en fonction de son environnement et de tous les facteurs ou ressources dont il dispose pour permettre le fonctionnement de toutes ses parties, sans qu'il soit nécessaire de nuire à la santé. Ou sacrifier les capacités d'un autre environnement.

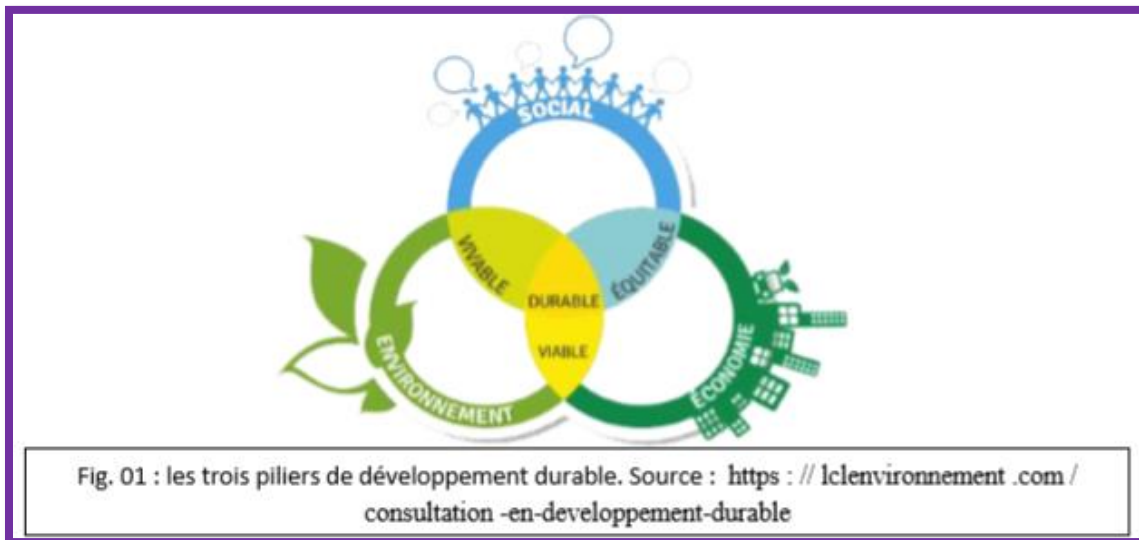
II. 3.1. Définition de développement durable

Le développement durable est un développement qui répond aux besoins des générations du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs. Deux concepts sont inhérents à cette notion : le concept de « besoins », et plus particulièrement des besoins essentiels des plus démunis à qui il convient d'accorder la plus grande priorité, et l'idée des limitations que l'état de nos techniques et de notre organisation sociale impose sur la capacité de l'environnement à répondre aux besoins actuels et à venir ».

II. 3.2. Les dimensions du développement durable

Le développement durable repose sur une vision à long terme qui prend en compte le caractère indissociable de trois dimensions : la dimension sociale, la dimension environnementale et la dimension économique.

Pour que l'on puisse vraiment parler de développement durable, ces trois pôles du social, de l'économie et de l'environnement doivent être indissociables.



- A. **La dimension Sociale** : vise le développement de la société tout en satisfaisant les besoins des êtres humains, peu importe leurs origines.
- B. **La dimension environnementale** : S'appuie sur la volonté d'adapter, nos modes de vie aux capacités de notre planète. Pour que l'on puisse vraiment parler de développement durable, ces trois pôles du social, de l'économie et de l'environnement doivent être indissociables.
- C. **La dimension économique** : La dimension économique consiste en la création de richesse afin d'améliorer les conditions de vie matérielle.

II. 3.3. Les objectifs du développement durable

- Assurer la diversité de l'occupation des territoires.
- Faciliter l'intégration des populations.
- Economiser et valoriser les ressources.
- Assurer la santé publique.
- Organiser la gestion des territoires et favoriser la démocratie locale.
- Valoriser le patrimoine
- Inciter à une croissance économique préservant l'environnement de façon socialement acceptable.¹

II. 3.5. Le développement urbain durable :

C'est l'intégration d'une démarche de développement durable dans les projets d'aménagement et de renouvellement urbain, aux différentes échelles territoriales,

¹ [Les dossiers FNAU.N°07-Mai 2001.Fédération Nationale des Agences d'Urbanisme-paris].

l'élaboration des outils nécessaires pour se faire, la formation des acteurs, tels sont les objectifs de l'association européenne pour un développement durable urbain qui sont cités ci-dessous :

- Promouvant une gestion rationnelle des territoires et des ressources.
- Favorisant l'économie sociale et solidaire.
- Favorisant un accès de chacun aux activités essentielles (emploi, commerces, loisirs, culture...).
- Se fondant sur la maîtrise du développement des agglomérations des pays et sur la complémentarité entre les espaces ruraux et les espaces urbains. ¹

II. 3.6. Les objectifs du développement urbain durable :

II. 3.6.1. L'accessibilité pour tous avantages de la ville

Le développement urbain durable dans son optique d'équité sociale tend à réduire le sentiment d'exclusion de certaines populations défavorisées ou habitants de zones marginalisées. L'un des droits les plus élémentaires auquel aspire le développement urbain durable est l'accès au logement. Cela implique l'application des normes de sécurité dans la construction, la réhabilitation des logements insalubres mais aussi d'entourer les logements d'ensemble de jardins, etc.

Le développement urbain durable préconise de réhabiliter la diversité des activités et la mixité des usages du sol. Il s'agira d'une répartition rationnelle des équipements et de leur diversification à travers le territoire de la ville et son aire d'influence. L'un des droits fondamentaux de tout citoyen et citoyenne est le libre accès à tous les équipements et manifestations de la vie sociale sans distinction d'âge, de nationalité, aptitudes physiques ou mentales.

II. 3.6.2. Assurer la santé dans la ville

Parmi les principaux fondements du développement urbain durable, on retrouve l'amélioration de l'environnement matériel et social dans lequel vivent les gens.

Les villes représentent un rôle important à jouer dans la promotion de la santé et son soutien. Elles doivent assurer une qualité de vie suffisante et un environnement viable. Les

¹ [RONAN MARJOLET, « La notion de développement durable dans les projets urbains français », université Paris 8, 2004-2005].

pouvoirs publics doivent mettre en œuvre des politiques de santé publique adaptées à la vie urbaine, ses contraintes et ses impératifs.

L'environnement urbain doit être favorable à la bonne santé de tous les habitants. Ce principe passe par la gestion des déchets, le contrôle et la production de la pollution de l'air, de l'eau, du sol, et de la pollution sonore, l'élimination complète des déchets dangereux et la limitation de leur production, des mesures de protection vis à vis des catastrophes naturelles affectant l'environnement naturel et bâti, le suivi des régions et populations urbaines les plus sensibles, équipements spéciaux pour handicapés. Les pouvoirs publics doivent veiller à une alimentation saine et sans danger en eau potable, au contrôle de l'approvisionnement et la distribution des biens de consommation périssables, à l'inspection des denrées alimentaires, au contrôle de l'application des règlements relatifs aux aliments industriels et à l'hygiène des lieux de restauration et d'hébergement.

Il devient indispensable de promouvoir les initiatives communautaires en matière de santé, d'encourager les actions de décentralisation des services de santé au niveau des quartiers, d'apporter le soutien actif aux groupes et organisations bénévoles intéressées à l'hygiène publique et de favoriser la mobilisation des citoyens en permettant et favorisant leur participation aux décisions de l'administration de la santé et en développant des formations en santé communautaire de spécialistes et travailleurs bénévoles.

La santé en milieu urbain est aussi un sujet d'importance internationale et implique la coordination des actions locales avec les programmes internationaux, les échanges entre villes d'information et d'expériences pour une nouvelle santé publique à travers, par exemple, des actions communes de « villes saines » initiées par l'organisation mondiale de la santé (OMS).

II. 3.6.3. Valoriser le patrimoine

Le patrimoine peut inclure des éléments naturels liés au site et à la topographie ou au climat aussi bien que des éléments construits et façonnés par l'être humain et qui sont le produit de ses valeurs artistiques et culturelles. Considéré comme nécessaire pour assurer l'identité et la mémoire de la ville, le patrimoine a pour potentiel de transmettre aux générations futures un système de référence culturelle, d'inscrire l'évolution de la ville dans la continuité par la valorisation d'un héritage commun. Le patrimoine constitue un facteur de stabilité sociale, un signe de reconnaissance et d'appartenance à un territoire.

II. 3.6.4. Assurer le développement économique de la ville

Compte tenu de leur évolution et de celle des attentes des populations, les villes doivent être considérées comme vecteur du développement économique, c'est à dire comme structure économique de production, de distribution, d'échange et de communication : le développement économique des villes est essentiel surtout s'il peut contribuer à améliorer le niveau de vie des habitants.

Les pouvoirs publics doivent soutenir et stimuler la création d'emplois notamment en faveur des jeunes à la recherche d'un premier emploi, d'aider les entreprises en créant dans les villes les conditions favorables au développement économique. Ceci dépend d'une infrastructure adéquate permettant et favorisant cette croissance : transport, télécommunication, services publics, équipements sociaux et collectifs.

En infrastructure et en tenir compte dans leurs plans de développement socio-économiques. Ces stratégies et programmes de développement doivent être élaborés en considérant la ville par rapport à sa région. Les villes peuvent être complémentaires en matière d'accès aux ressources en eau ou autres ressources naturelles produites dans l'une ou l'autre, une partie de la population d'une ville peut travailler dans une autre région ou en utiliser les services.

II. 3.6.5. Veiller à une gestion économique et rationnelle des ressources

Les ressources naturelles (eau, air, énergie, sol) remplissent des fonctions vitales, mais ces ressources sont difficilement voire même non renouvelables.

La croissance démesurée des villes, l'industrialisation et la croissance économique menacent de plus en plus les écosystèmes de l'environnement mondial et local et tendent à l'épuisement des ressources naturelles.

Le développement durable préconise le changement et le remplacement des modes de production et de consommation non viables. Cela nécessitera l'utilisation des énergies propres, la réduction de la production des déchets en favorisant leur utilisation en tant que ressource : il existe aujourd'hui des solutions autres que l'incinération comme la collecte sélective ; le tri à la source, le compostage individuel ou encore la valorisation par méthanisation (production du biogaz).

Une gestion économe des ressources passe également par la limitation de la consommation énergétique des villes. Les collectivités peuvent agir à travers la planification urbaine en

favorisant la densification de leur agglomération, source d'économie d'énergie, en diminuant les distances entre les lieux d'habitation et de travail, en favorisant le travail à domicile ; ou encore à travers une politique des transports qui freinerait l'usage de l'automobile en faveur du transport en commun, des vélos, etc.

D'autres mesures sont encore envisageables : la récupération de la chaleur industrielle ou du biogaz des décharges, l'architecture bioclimatique, l'isolation des bâtiments, l'utilisation des énergies propres et renouvelables, etc. ¹

D'autre part, la conception même des bâtiments et leur insertion dans leur environnement conditionne aussi la mise en œuvre d'un développement urbain durable : proximité des services urbains et des transports publics.

II. 4. Le projet urbain

Introduction :

Le projet urbain est une alternative à l'urbanisme fonctionnaliste, il concerne généralement des opérations de restauration et de réhabilitation de quartiers (mais peut aussi renvoyer à d'autre échelles), et se définit comme un schéma, une démarche plutôt qu'un modèle.

II. 4.1. Qu'est-ce qu'un projet urbain ?

On commence d'abord par définir le terme mot par mot :

- a. **Le projet** : Un projet peut se définir comme étant l'ensemble des activités coordonnées et mises en rapport visant accomplir un objectif précis, lequel est généralement atteint pendant une période de temps définie au préalable tout en respectant un budget. Dans le langage quotidien, le mot projet peut également être employé en tant que synonyme de plan, programme et idée. ²
- b. **L'urbain** : Ce qui se rapporte à la ville, à l'agglomération humaine concentrée dans la cité, par opposition à ce qui est rural.

Doit-on déduire l'urbain à partir de ce qui ne l'est pas, agglomération d'une certaine importance, à l'intérieur de laquelle la plupart des habitants ont leur travail dans le commerce, l'industrie ou l'administration.

¹ [Cycle de conférences. Vers un urbanisme durable].

² [[Http://lesdefinitions.fr/projet](http://lesdefinitions.fr/projet)].

Le projet urbain : Le projet urbain est une notion dont la notion de la dureté est primordiale et il se réalise à travers de petites actions à condition d'avoir une vision lointaine afin de pouvoir orienter la ville. Donc, il faut rassembler tous les savoirs et les savoirs faire des architectes, des urbanistes, des ingénieurs, des paysagistes, des sociologues.... Pour pouvoir commencer à résoudre les différents problèmes de la ville, car le projet urbain est pluridisciplinaire. Alors tout projet urbain doit prendre pendant son évolution et sa réalisation l'habitant, sa culture, traditions.... en compte. Respecter l'histoire urbaine et proposer la poursuite, soit dans les traits généraux ou dans les particularités des formes urbaines. Ces derniers, qui ont participé à leur construction : tracés, nature des îlots et de découpage parcellaire, type d'édifice, volumétrie, matériaux...etc.

Le terme « projet urbain » sous-entend à la fois une opération particulière d'aménagement et un concept très spécifique, une alternative à la planification traditionnelle. Il fait partie de la politique de la ville pour faire face à l'urbanisme de la composition. Il est alors entendu comme tant une pratique rencontre d'acteurs autour d'un territoire.

L'apparition de cette notion «participe d'un fantastique processus de retournement des idées qui, depuis trois décennies, a complètement renouvelé les concepts utilisés dans l'aménagement des villes» (Tomas 1998,17).Ignalina (2001,3) souligne cependant que la réflexion sur le projet urbain est en cours: «il s'agit d'un concept et d'une manière d'agir en formation qui marquent un moment de transition entre la manière traditionnelle de penser l'urbanisme et une nouvelle approche, moins figée et plus ouverte aux transformations et aux débats».

II. 4.2. Aperçue historique sur la naissance de projet urbain :

La formule «projet urbain» a été employée en Europe à partir des années soixante-dix (Tomas 1998; Ignalina2001), pour s'opposer à l'urbanisme fonctionnaliste dans un contexte socio-économique en évolution-l 'intervention sur la ville se situe aujourd'hui en effet dans un contexte de rurbanisation, favorisant des interventions par projet.il ne s'agit plus de réguler, guider et contrôler la croissance, bien souvent en périphérie de la ville mais de trouver des initiatives pour stimuler un développement des espaces centraux et ralentir l'étalement de la tache urbaine. C'est ce que Chaline (1999) appelle « l'urbanisme de régénération », qui se caractérise par l'ampleur spatiale de la formation de friches,

l'obligation qui contraint les pouvoirs publics à intervenir pour reconquérir ces espaces et le renouvellement des objectifs et des méthodes de l'aménagement.

II. 4.3. Les échelles du projet urbain :

II. 4.3.1. Le projet urbain politique ou projet de ville :

Le projet urbain politique est un projet pour la ville, entant que cite : il propose des images collectives de l'avenir » (Merlin et Choay 1996,646). Le projet doit permettre «de toucher les décideurs et d'emporter l'adhésion de la population du quartier ou de la commune autour de l'affirmation d'une identité collective et d'une conception partagée de l'avenir collectif » (ibid p644). Le projet urbain veut mobiliser l'ensemble des acteurs auteur d'une image future (Piton 1996,127). Ascher (1991) parle dans ce sens de « projet de ville » et de « projet d'agglomération » Ces projets, qui rejoignent les objectifs de la planification stratégique, nécessitent d'identifier les potentialités et les handicaps de la ville, les enjeux majeurs, d'organiser une démarche de consultation et de partenariat et de présenter un projet consensuel. Les projets adoptés vont privilégier le choix d'axes généraux de développement. Ils témoignent d'une réflexion sur les moyens et les acteurs du développement urbain. Les interventions sur la ville sont par la suite conçues de manière ciblée par l'intermédiaire de projets spécifiques.

II. 4.3.2. Le projet urbain opérationnel ou grande opération d'urbanisme :

Le projet urbain opérationnel est représenté par des « opérations urbaines d'une certaine ampleur durant au moins dizains d'années, généralement multifonctionnelles, associant des acteurs privés et publics nombreux et nécessitant une conception et une gestion d'ensemble » (Merlin et Choay 1996, 647). Ce sont des opérations urbaines complexes, qui réunissent des projets variés dans un programme, un plan et des formes d'ensemble (Acsher 1995,238). Ces opérations urbaines peuvent profiter d'un évènement particulier (jeux olympiques ou exposition universelle) pour enclencher un projet de la ville.

II. 4.3.3. Le projet urbain à échelle architecturale, centre sur un bâtiment :

Le projet urbain à échelle architecturale est centre sur un bâtiment, ou un ensemble de bâtiments. Il s'agit d'une démarche architecturale et urbanistique intégrée. Le projet architectural est défini en relation étroite avec les éléments de la forme urbaine environnante. Huet(1986), parle d'un projet urbain comme instrument de médiation entre la ville et l'architecture. La prise en compte de la forme urbaine ou des formes urbaines

dépasse le domaine strict des techniciens pour intégrer les aspects économiques, culturels et sociaux (Mangin et Panerai 1999).

II. 4.4. Les fondements du projet urbain :

Lors de sa construction la démarche du projet urbain s'appuie sur des fondements particuliers dont principalement, les dimensions politique, sociale, économique et culturelle.

II. 4.4.1. Fondement politique : Le projet urbain est amené à s'inscrire dans une politique de la ville claire en permettant de mettre en œuvre et de véhiculer ses principes, cette dimension renvoie à la nécessité de l'existence d'une entité politique volontariste et pragmatique qui porte le projet et anime ses cycles de vie.

II. 4.4.2. Fondement économique : Le projet urbain doit relancer l'économie locale.

Faisant référence à la compétitivité acharnée entre les villes contemporaines et aux valeurs du marché, le projet urbain par l'amélioration de l'image de la ville et la mise en exergue de ses potentialités (infrastructure, communication...) à drainer plus de visiteurs, d'investisseurs... en vue de l'épanouissement de l'économie locale.

II. 4.4.3. Fondement sociale : Le projet urbain doit permettre l'insertion des gens en difficultés ainsi que l'égalité sociale, ainsi les valeurs véhiculées par cette notion quant à la solidarité, la réinsertion économique, la mixité urbaine, et la mise à niveau des territoires permettent de pallier les problèmes sociaux et de concilier citoyen avec son espace urbain. L'objectif étant de cultiver chez tous un chacun réel sentiment d'appartenance à la ville et de citoyenneté qui permettra de structurer le tissu urbain et assurer le lien social.

II. 4.4.4. Fondement culturelle : Le projet urbain doit permettre la mise en œuvre de la culture locale et de créer une identité collective et partagée par tous et leur permettre de s'identifier et se repérer dans la totalité de la ville.

II. 4.5. Concepts liés au projet urbain :

L'urbanité : Ce concept incontournable en sociologie urbaine, a fait l'objet d'un immense débat de L. Wirth (1938) à J. Levy (1999). L'urbanité fait partie de ces notions largement utilisées, mais dont les définitions sont multiples. Nous définirons ici l'urbanité comme l'évaluation, plus ou moins positive, de la cohabitation urbaine.

Urbanisme : désigne l'ensemble des sciences, des techniques et des arts relatifs à l'organisation et à l'aménagement des espaces urbains. Ce projet peut être sous-tendu par une volonté d'assurer le bien-être de l'homme et d'améliorer les rapports sociaux en préservant l'environnement *Les clefs de l'urbanisme sont dans les quatre fonctions : habiter, travailler, se récréer (dans les heures libres), circuler* (Le Corbusier, *Charte Ath.*, 1957, p. 100). Les professionnels qui exercent ce métier sont des urbanistes.

Selon les traditions académiques, cette discipline est associée tantôt à l'architecture, tantôt à la géographie, selon l'aspect mis en avant, l'intervention urbaine ou l'étude théorique.

L'urbanisme durable : L'urbanisme durable recouvre d'emblée de multiples dimensions : technique, économique, écologique, sociale et plus largement culturelle. Il s'agit de penser et de faire la ville autrement, de créer un autre modèle d'aménagement et de développement urbain, mais également, d'inventer d'autres modes de vie, les façons d'habiter, de se déplacer, de consommer... Loin d'être une procédure, l'urbanisme durable s'inscrit dans un processus, une démarche de projet et de progrès qui ré-interpelle les pratiques professionnelles, les responsables politiques et les acteurs locaux dont les habitants. L'apprentissage de comportements « éco-responsables » par les acteurs de la ville, et en particulier les habitants, demeure un enjeu clef pour une réelle maîtrise des ressources et des usages en ville. Dans cette perspective, l'urbanisme se doit d'être aujourd'hui un vecteur et un moyen d'appropriation de modes de vie plus durables.

L'espace urbain : Est l'ensemble, d'un seul tenant, de plusieurs aires urbaines et des communes multipolarisées qui s'y rattachent.

La diversité : La diversité fait le plus souvent référence à des critères socioéconomiques, linguistique, religieux, ethnique... etc., elle est considérée comme une qualité urbaine fondamentale.

La mixité : on distingue deux types de mixité :

- **Mixité sociale** : La mixité sociale peut être définie comme la coexistence sur un même espace de groupes sociaux aux caractéristiques diverses.
- **Mixité fonctionnelle** : Mixité fonctionnelle est considérée comme un but urbanistique qui s'oppose au découpage du territoire en zones fonctionnellement différenciées « zoning » qui a caractérisé la planification urbaine de l'après-guerre.

Concertation : Échange d'idées en vues de s'entendre sur une altitude commune. La concertation est l'action, pour plusieurs personnes, de s'accorder en vue d'un projet

commune. La concertation se distingue de la négociation en ce qu'elle n'aboutit pas nécessairement à une décision, mais qu'elle vise à la préparer.

Le pôle urbain : Est une unité urbaine offrant au moins 10 000 emplois et qui n'est pas située dans la couronne d'un autre pôle urbain. On distingue également des moyens pôles-unités urbaines de 5 000 à 10 000 emplois et les petits pôles-unités urbaines de 1 500 à moins de 5 000 emplois.¹

Agglomération urbaine : ensemble de constructions tel qu'aucune ne soit séparée de la plus proche de plus de 200 m et qui comprend au moins 2000 habitants.

Unité urbaine : est considéré comme un ensemble d'une ou plusieurs communes sur le territoire desquelles s'étend au moins une agglomération urbaine.

II. 5. Le tissu urbain : C'est la trame structurelle qui permet d'identifier une ville à une autre.

C'est un système d'organisation, d'imbrication, relation et solidarité entre les composants de la ville : les parcelles, les voies, les places, les édifices...etc.

II. 5.1. Éléments constitutifs du tissu urbain : Selon Panerai, parmi les multiples définitions du tissu urbain, la plus simple est : Le tissu urbain est constitué de la superposition ou de l'imbrication de trois ensembles :

- **Le réseau des voies :** caractérisé par leur double rôle de conduire et de distribuer.
- **Les découpages fonciers (système parcellaire) :** ceux où se nouent les enjeux fonciers, et où se manifestent les initiatives privées et publiques.
- **Les constructions (système de bâtis) :** celles qui abritent les différentes activités. Pierre Pinon dans son ouvrage 'lire et composer l'espace public', l'auteur a représenté un tissu urbain comme ensemble décomposé en deux structures superposées sont :

a) L'infrastructure :

Le site, La trame viaire, La trame parcellaire.

b) Superstructure :

¹ (<https://www.data.gouv.fr>)

Le bâti (isolé ,linéaire ou planaire), Les espaces libres.



Figure 02 : le tissu urbain du Caire, le centre ancien.

Source : Philippe Pannerai, 1980.

- ★ Ces éléments sont assemblés d'une certaine manière qui s'appelle la notion de la texture urbaine.

II. 5.2. Les types de la texture urbaine :

- **Texture compacte régulière** : pour désigner un tissu urbain où les constructions sont collées les unes aux autres avec une implantation régulière par rapport à la voie (même distance de l'axe de la voie).



Figure 03 : Texture compacte régulière.

Source : Google image.

- **Texture compacte irrégulière** : pour désigner un tissu urbain où les constructions sont collées les unes aux autres avec une implantation irrégulière par rapport à la voie (distance de l'axe de la voie variable).



Figure 04 : Texture compacte irrégulière.

Source : Google image.

- **Texture éclatée régulière :** pour désigner un tissu urbain où les constructions sont dispersées implantées à une distance régulière par rapport à la voie (le cas des nouvelles extensions urbaines).



Figure 05 : Texture éclatée régulière.

Source : Google image.

- **Texture éclatée irrégulière :** pour désigner un tissu urbain où les constructions sont dispersées implantées à une distance irrégulière par rapport à la voie (le cas des tissus urbains spontanés).



Figure 06 : Texture éclatée irrégulière.

Source : Google image.

II. 6.L'étalement urbain : l'étalement urbain peut être défini comme étant l'urbanisation des secteurs en périphérie des grands centres urbains ce qui crée les agglomérations urbaines. Le dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement (2005) définit l'étalement urbain par le terme : urbanisation.

De plus, cette définition met en évidence les deux phénomènes distincts d'exode rural et d'étalement urbain. Par contre, il est important de noter que la définition présentée ci-haut ne limite pas le territoire et, par conséquent, rend difficile l'analyse des impacts de l'étalement urbain.

Le déplacement des populations vers les banlieues ; « territoire urbanisé qui entoure la ville » (Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement, 2005.) est directement lié à l'augmentation de la mobilité de la population. En débutant par l'apparition des chemins de fer et du transport en commun (tramway, autobus, métro, etc.) jusqu'à la création des réseaux routiers modernes et à la démocratisation de l'automobile. Selon Tellier, (beauregard,2008) l'automobile constitue la deuxième révolution urbaine, qui a donc pour impact direct l'étalement urbain.

II. 6.1. Les impacts de l'étalement urbain :

Le phénomène d'étalement urbain engendre des impacts sur la ville autant au niveau social, économique qu'environnemental et culturel. Ces impacts peuvent être autant négatifs que positifs.

Du point de vue environnemental : augmentation de l'empreinte écologique par la surexploitation des ressources non renouvelables ainsi que les problèmes de pollution.

Du point de vue social : les problèmes d'insertion et de mixité engendrent la création de bidonvilles et de quartiers d'habitat spontané en périphérie ainsi qu'une diminution de la qualité du cadre de vie, particulièrement pour les banlieusards et aussi une perte de la qualité esthétique du paysage.

Du point de vue économique : La problématique de l'étalement urbain engendre des coûts importants autant pour les citoyens, les commerçants et les différents paliers de gouvernements, ainsi qu'une augmentation de l'emploi informel.

Du point de vue culturel : Ce phénomène fait perdre à la ville son identité.

La fragmentation urbaine : Des constructions ou des bâtiments implantés d'une façon anarchique.

La fragmentation urbaine représente en terme général le non-respect des règles d'urbanisme. Elle consacre des ruptures dans le tissu urbain et peut même provoquer une dégradation visible créant ainsi une multitude de morceaux non structurés. La fragmentation urbaine apparaît comme une procédure conduisant à la destruction de la ville dans laquelle on trouve des phénomènes de tout genre.

« La fragmentation est l'absence de référence à la société globale qu'elle induit de la part de groupe éclatés s'exprime à différents niveaux social, économique, culturel, politique et administratifs ».¹

La connexion urbaine : C'est un réseau urbain qui se caractérise d'abord par le "semis urbain", c'est-à-dire la répartition des villes dans l'espace et, les relations entre elles et l'influence exercée par les villes sur les territoires

¹ [David Bodinier, 2010. Quelques éléments sur la notion de fragmentation].

II. 7. La friche urbaine : Est un terrain bâti ou non qui peut être pollué. Sa fonction initiale ayant cessé, le site de taille extrêmement variable demeure aujourd'hui abandonné, voire délabré. Sa pollution réelle ou perçue rend d'autant plus difficile son réaménagement du fait des coûts de dépollution qui peuvent être élevés, et de l'incertitude qui pèse bien souvent sur leur estimation.¹

II. 7.1. Types de friche urbaine :

- Friche industrielle.
- Friche agricole.
- Friche militaire.
- Friche commerciale.
- Friche ferroviaire.

II. 7.2. La friche militaire : c'est une installation abandonnée après une exploitation à des fins militaires. Elles appartiennent au ministère de la défense nationale et se présentent sous différentes formes : casernes, camps, terrains, forts, batteries, infrastructures industrielles et logistiques, stands de tir, baraquements, écoles, cercles, équipements à caractère social ou de loisir, immeubles de bureaux, bassins, aérodromes, logements, hébergements, armurerie, garages, stockages



Figure 07 : Photos des friches militaires

La MRAI : Mission pour la réalisation des actifs immobiliers est rattachée à la Direction de la mémoire, du patrimoine et des archives (DMPA) ; elle conduit la vente du patrimoine

¹ [Www.adam.com].

² [MRAI, créée en 1987].

immobilier dont les Armées n'ont plus l'utilité. Créée en 1987, la Mission pour la réalisation des actifs immobiliers (MRAI) a pour mission de négocier l'aliénation des immeubles devenus inutiles au ministère de la Défense, de favoriser la valorisation des emprises cédées et d'accélérer la perception des produits, en partenariat avec le service France Domaine du ministère du Budget.

La mobilité urbaine : elle est définie comme étant l'ensemble des déplacements de personnes relatifs à des activités quotidiennes liées au travail, aux achats et aux loisirs, inscrits dans un espace urbain. La notion d'espace urbain dans cette définition reste cependant relativement floue.

LA perméabilité : La perméabilité se dit d'un tissu urbain qui est facile à traverser et qui assure l'accessibilité (Bentley et coll., 1985). La perméabilité est liée au concept de connectivité qui dépend par exemple du nombre d'intersections par kilomètre carré, de la longueur des îlots ou du nombre de rues en cul-de-sac (Handy et coll., 2003).

Principe : Créer des milieux de vie perméables qui facilitent les déplacements non motorisés.

II. 8. Les lois de composition urbaine

Ce sont des principes ordonnateurs universels de l'espace permettant de concevoir l'espace urbain, on compte six lois qui sont :

1. **Le contraste :** La loi du contraste repose sur un principe pour être lisibles, les parties d'un même objet doivent être différentes les unes des autres et ne doivent pas avoir une importance égale. Il est donc nécessaire à l'échelle urbaine,

car il permet d'identifier les espaces les uns par rapport aux autres.



Figure 08 : Photo de contraste.

Source : Blogarchi.com.

2. **La symétrie** : La symétrie est l'ordonnement des espaces, des objets, selon un axe appelé axe de symétrie. La composition urbaine par axe de symétrie a toujours été le moyen le plus sûr d'atteindre l'unité. Elle permet, de plus, la maîtrise d'immenses espaces.

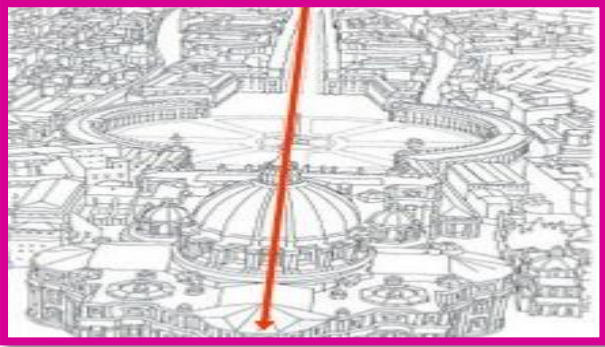


Figure 09 : Photo de la symétrie.

Source : Blogarchi.com.

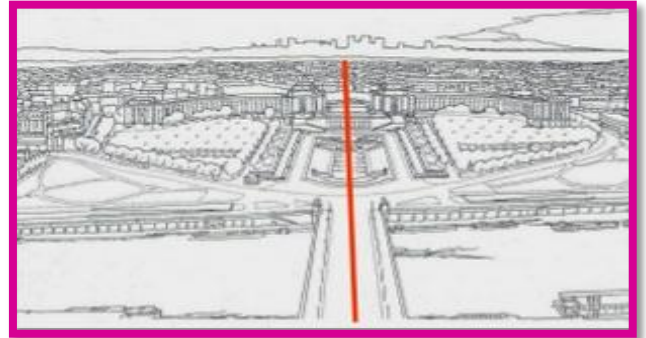


Figure 10 : Photo de la symétrie.

Source : Blogarchi.com.

3. **La proportion** : Une œuvre proportionnée est celle où il existe des rapports dimensionnels entre les éléments qui la constituent. A l'échelle urbaine, l'existence d'un système de proportion évite les dimensions quelconques, et contribue ainsi directement à la qualification du style urbain et des rythmes de l'espace urbain.

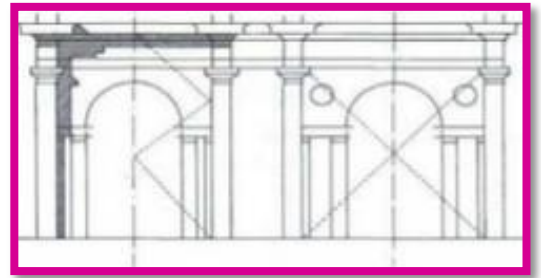


Figure 11 : Photo de la proportion.

Source : Blogarchi.com.

4. **L'échelle** : « C'est l'impression que dégage un objet ou un espace relativement à son environnement de référence ».

Le travail de mise à l'échelle n'est pas seulement un travail sur l'objet ou l'espace, mais aussi sur son environnement, pour assurer l'harmonie des espaces urbains.

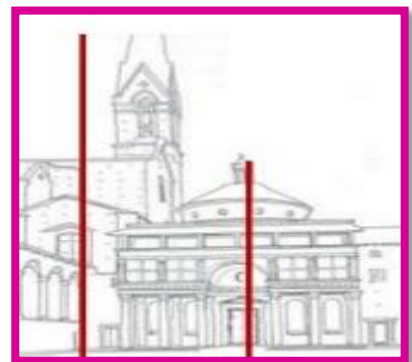


Figure 12 : Photo de l'échelle.

Source : Blogarchi.com.

Le caractère : c'est l'expression d'une œuvre urbaine ou architecturale exprimée par la particularité et reflète les principes et l'identité de son concepteur.



Figure 13 : Photo du caractère.

Source : Blogarchi.

5. **Le matériau :** Chaque matériau correspond un vocabulaire formel, l'adéquation entre la forme et le matériau accentue l'unité et la force de la composition. Le matériau renforce les autres attributs de la composition urbaine et donne un caractère différent et spécifique.

II. 9. Le renouvellement urbain

Introduction :

En termes d'action sur la ville, le renouvellement urbain n'est pas nouveau : La restructuration de la ville sur elle-même est un phénomène « naturel » qui s'opère depuis toujours dans la constitution de la ville. On a toujours démoli pour mieux reconstruire. Certaines périodes de l'histoire ont été effacées par le mécanisme de destruction des monuments et de reconstruction. Bien souvent en se servant des fondations, ou en utilisant des matériaux récupérés, niant d'ailleurs toute notion de patrimoine.

II. 9.1. Définition :

Le renouvellement urbain est une forme d'évolution de la ville, qui désigne l'action de reconstruction de la ville sur elle-même. Cette reconstruction est souvent l'occasion de remettre certains problèmes au cœur de la discussion : social, écologique, économique.

C'est une notion large qui désigne une action de reconstruction de la ville sur elle-même à l'échelle d'une commune ou d'une agglomération. C'est un outil privilégié de lutte contre la paupérisation, contre l'habitat indigne et les marchands de sommeil, et la ségrégation sociale.

II. 9.2. Aperçu historique :

Le renouvellement diffus des cellules bâties est un phénomène très ancien, causé par la guerre, les catastrophes naturelles (incendies, inondations, séismes, tsunamis) l'évolution des techniques de construction ou des normes, l'évolution des besoins créant de la vacance ou nécessitant des transformations (notamment lorsque l'espace constructif est limité), ou encore de la diversité des strates différentes de peuplement que la ville a connu (chaque groupe ayant des économies et des organisations sociales différentes).

Des villes antiques comme **Bagdad** ou **Athènes** se sont considérablement renouvelées, au cours de leurs millénaires d'existence.

De nombreuses villes ont connu des incendies destructeurs : **Lisbonne**, **Londres**, **Chicago**, **Rome**.

Dans la ville d'**Arras** en **France** à la suite d'un décret local, les constructions en bois ont été remplacées à la fin du Moyen-Âge par des constructions en pierre, afin de limiter le risque incendie.

Dans certaines villes américaines comme **New York** et **Chicago**, une autre forme du renouvellement urbain consiste à raser des demeures basses et espacées pour la construction de gratte-ciel.

Les destructions engendrées par la première guerre mondiale conduisent le plus souvent à une reconstruction à l'identique. Après la seconde guerre mondiale, la reconstruction se fait selon les principes de la charte d'**Athènes**. Les travaux sont très importants, on estime qu'ils ont duré environ 30 ans.

En **France**, ce n'est qu'à partir du XIX^e siècle que se sont développées les premières procédures efficaces permettant un renouvellement groupé du tissu urbain

Le terme n'apparaît au niveau juridique que dans la loi du 13 décembre 2000 (dite loi SRU) Solidarité et renouvellement urbain).

II. 9.3. Les enjeux du renouvellement urbain :

Aujourd'hui, le renouvellement urbain apparaît comme une nouvelle pratique de l'aménagement, avec un double objectif travaillé sur les secteurs vieillissants défavorisés de la ville, tout en répondant aux exigences de gestion économe de l'espace.

II. 9.4. L'objectif de renouvellement urbain :

- ✓ Le renouvellement urbain permet de :
- ✓ Reconquérir des terrains laissés en friche.
- ✓ Restructurer des quartiers d'habitat social.
- ✓ Rétablir l'équilibre de la ville.

II. 9.5. Les interventions sur la ville :

Les interventions sur la ville sont :

- La restructuration des espaces urbains dégradés par la résorption de l'habitat insalubre.
- La requalification du bâti ancien.
- Le traitement des friches industrielles
- Les démolitions et les reconstructions de logements sociaux inadaptés.
- La création de nouvelle fonction urbaine.
- La réalisation d'équipements structurants.

II. 9.6. Les différentes formes du renouvellement urbain :

La réhabilitation : est la remise aux normes de sécurité et de confort dans un bâtiment qui n'est plus apte à remplir ses fonctions dans de bonnes conditions.

La rénovation : est une action plus forte que la réhabilitation, elle consiste à détruire un bâtiment pour en reconstruire un neuf.

La restructuration : c'est une action plus forte que la rénovation, elle consiste à intervenir énergiquement sur un quartier pour lui donner un nouveau visage à travers une démolition partielle ou totale elle peut même affecter les réseaux de viabilité.

La restauration : est une action réservée uniquement à l'intervention sur les monuments historiques.

Reconstruction : La reconstruction signifie en général une rénovation à l'identique. On détruit un bâtiment pour reconstruire le même parce qu'il est trop dégradé pour être réhabilité.

Reconversion : c'est le réemploi des bâtiments qui se justifient par l'intérêt économique et l'exploitation des parties d'ouvrage existant et le réinvestissement des édifices pour leur situation.

II. 9.7. La restructuration urbaine :

Définition : Action de réorganiser selon de nouveaux principes avec de nouvelles structures, un ensemble que l'on juge inadapté. C'est une opération qui consiste en une intervention sur les voiries et les réseaux divers, et en une implantation de nouveaux équipements. Elle peut comporter une modification des caractéristiques du quartier par des transferts d'activités de toute nature, et la désaffectation des bâtiments en vue d'une autre utilisation.

II. 9.7.1. Objectifs :

- Respecter l'intégrité physique et historique d'un édifice que l'on souhaite soustraire à la décadence et à la ruine.
- Initier des stratégies capables de réordonner le sens de l'espace à partir de l'existant pour retrouver des valeurs d'usages, insuffler de l'urbanité réintroduire des services élémentaires (voirie, transport en commun).
- Constituer un système de liaisons entre les pôles urbains existants ou à créer pour réinsérer le grand ensemble dans le tissu existant.

II. 10. Les places publiques

Introduction :

Les lieux où se trouvent les monuments et les beaux paysages, sont ce qui va rester dans notre mémoire. Ils ne peuvent être groupés que dans la place publique urbaine. Plus ils sont plaisants, plus notre jugement est en faveur pour la ville.

II. 10.1. Définition de la place publique :

Dérivée du mot latin « platea » qui signifie rue large ou place. Cette dernière est née de la nécessité de se rassembler, se rencontrer, conserver, négocier, assister à un événement, dans un centre administratif, religieux ou commercial de la cité antique. Depuis des siècles, la définition de la place est fondée sur différents aspects : fonctionnel, formel, émotionnel et informationnel. Selon Bertrand et Listowski la place est un large espace découvert auquel aboutissent plusieurs rues de la ville. Quant à Denis Delbaere la définit comme étant « une

forme bien définie, dont le pourtour est clairement dessiné par un encadrement architectural largement planifié.

Une implantation au cœur de la ville, à la croisée d'axes de circulation importants, et à proximité immédiate des grands édifices accueillant l'essentiel de la vie sociale ...les citoyens pouvaient s'y rassembler librement et gratuitement, pour y échanger bien, opinions et informations ». La place publique est la partie du tissu urbain qui reflète la succession des événements sociaux survenu au gré du temps. Elle peut être perçue sous différents angles.

Trois approches sont nécessaires pour une meilleure analyse de la place publique :

- **La Forme** : Elle a un rôle de repère car tous les grands axes y convergent. Sa forme peut être géométrique ou non, grande ou petite, autant de critères qui permettent de qualifier un espace.
- **La Fonction** : L'un des lieux les plus fréquentés de la ville grâce aux différentes activités qu'elle abrite (culturelles, politiques, commerciales, artisanales, administratives...) ce qui lui permet d'exister et de fonctionner ce qui la rend plus attractive. Mais ces fonctions ne cessent d'évoluer ce qui fait d'elle un lieu central de la ville.
- **L'usages** : Les usages d'une place regroupent les pratiques sociales qui s'y déroulent tout au long de la journée par des personnes différentes. Ce sont ces différentes pratiques de cet espace qui déterminent l'usage commercial, culturel, politique ou polyvalent.

II. 10.4. Morphologies des places

La première phase d'une analyse morphologique de la place consiste précisément à dégager la configuration géométrique de son contour à partir du plan de masse. Si la forme est relativement simple et régulière elle peut dessiner une figure (forme claire et reconnaissable) : rectangulaire, en L, circulaire, ... mais la place peut également prendre des formes fortes irrégulières. La forme déterminée renvoie à un certain symbolisme : une place ronde ou carrée véhicule une certaine idée de rationalité, de perfection, d'absolu, d'infini, alors qu'une place triangulaire traduira plus une image d'intimité, de proportion, de

sécurité. La régularité de la place est à mettre en relation avec les différentes étapes de sa construction et de son évolution au sein du tissu urbain.

La forme de la place peut également être plus ou moins allongée (tels que la Place Navone à Rome et la Place aux Herbes à Vérone) mais seulement dans certaines limites, car autrement la place risque de perdre son identité d'espace public surfacique pour être d'avantage assimilée à l'espaces public linéaire de la rue. La place

Navone à Rome, grâce également à sa figure parfaitement définissable (reprenant le tracé de l'ancien stade de Domitien), est ainsi clairement identifiée en tant que place en dépit d'un rapport de 1 à 5 entre largeur et longueur. Avec un rapport de 1 à 10.



Figure 14 : Photo de la place Navone Rome.

Source : Wikipedia.org.

Le cours Saleya à Nice ne pourra en revanche pas être considéré une place du point de vue morphologique, en dépit d'un fonctionnement plus proche à celui de la place (marché, terrasses) qu'à celui du cours (devantures commerciales, espace de promenade).



Figure 15 : Photo de la place Saleva Nice.

Source : Wikipedia.org.

Comme pour les formes, il existe des places de tailles différentes, les plus petites sont d'environ 500 m² (ce qui la rend néanmoins supérieure à l'emprise au sol d'un bâtiment traditionnel de taille moyenne); celles de grandes dimensions sont supérieures à l'hectare (de taille exceptionnelle, la place Bellecour à Lyon atteint les 6 ha). Les dimensions de la place se mesurent du bord à bord du bâti et contribuent à définir le rapport entre la hauteur du bâti et l'étendue de la place. La forme de la place doit en effet être appréciée également par rapport à la dimension verticale. Régulière ou



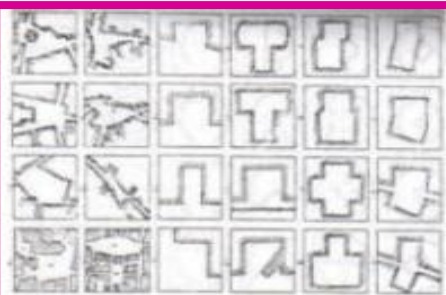
Figure 16 : Photo de la place Bellecour Lyon.

Source : BlogFranceVoyage.com.

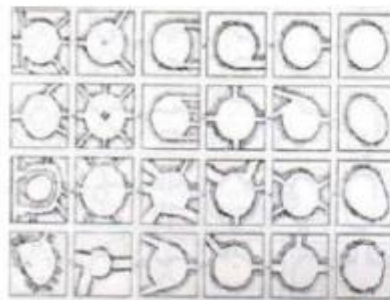
irrégulière, une petite place entourée par des bâtiments de six ou sept étages prendra la forme d'un canyon tandis que dans l'énorme place Bellecour de Lyon, la même hauteur de bâtiments parvient à peine à affirmer une dimension verticale autour de l'espace public.

L'étendue de la place est également en rapport avec les forces urbaines qui l'ont produite. Si conçue par rapport à l'accueil de réunions publiques (civiles, religieuses) ou d'activités commerciales (marché), **la taille de la place est évidemment un indicateur de la force du pouvoir de ville (ou du quartier)** dans laquelle elle s'insère. Les places de représentation du pouvoir de l'âge baroque, tout comme les places d'armes, sont en revanche déconnecté de ce rapport avec les forces urbaines et économiques qui l'utilisent.

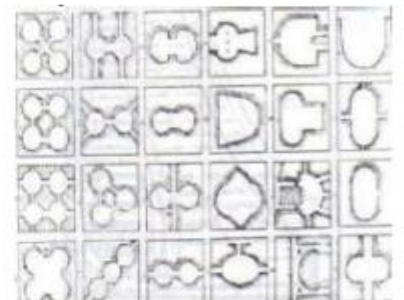
II. 10.4.1. Les différentes formes de la place publique



Formes brisées, divisées
et composées.



Formes rondes, circulaire et dérivée



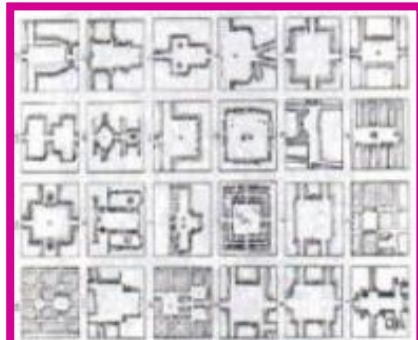
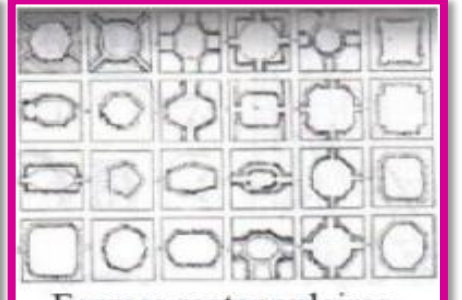
Formes rectangulaires
et dérivées des cercles



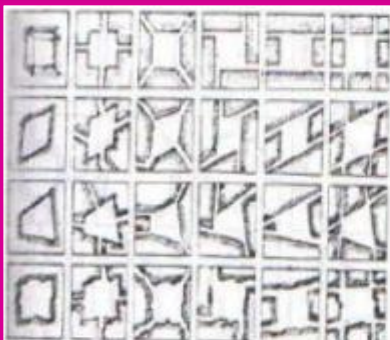
Formes géométriques complexes



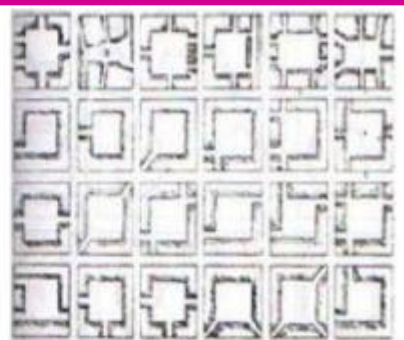
Formes triangulaires



Formes orthogonales



Formes irrégulières et réguliers



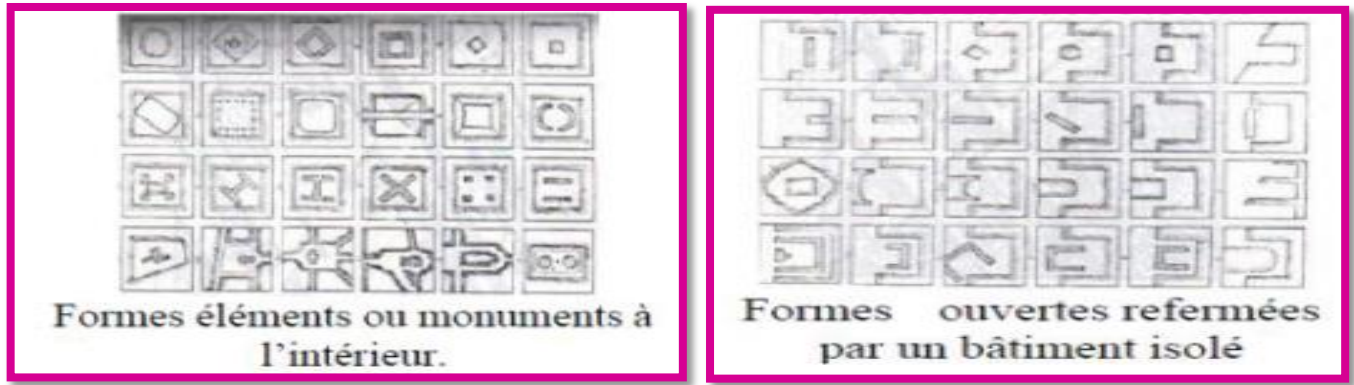


Figure 17 : Photos de différentes formes de place publiques.

Source : Google image.

II. 10.5. Types de places publiques

Selon GAUTHIEZ.B, (2003) dans son livre « **Espace urbain vocabulaire et morphologie** » il existe plusieurs types de places :

II. 10.5.1. La place :

- **La place promenade** : place à vocation principale de promenade publique. La promenade est facilitée par une forte restriction de la circulation automobile, des aménagements d'accompagnement comme des portiques publics, des terrasses de cafés, des bancs publics, des arbres.
- **La placette** : petite place. Elle est généralement le fruit d'un élargissement ponctuel de la voirie, fortuit ou voulu, dû par exemple à la destruction d'un bâtiment.
- **Le cours public** : placette à l'intérieur d'un îlot, accessible au public par un passage ou une ruelle ; espace libre public, à l'usage principalement des habitants de l'îlot et pouvant comprendre une aire de jeu. Elle peut être le fruit d'un aménagement planifié portant sur l'ensemble de l'îlot.

II. 10.5.2. La place attenante :

Place attachée à un édifice, qui ne peut se concevoir en dehors de l'édifice dont elle est une extension constitutive, du fait de la complémentarité en matière d'usage, de composition et de perception qui unit le plein et le vide. Dans les places attenantes on distingue :

- **La place-parvis** : place attenante formant un dégagement devant la façade latérale d'un édifice important ou remarquable. Mot dérivé de parvis. La place est entièrement orientée vers l'édifice qu'elle accompagne.

- **Le parvis** : espace libre plan, en forme de petite place, ménagé devant l'entrée de certains édifices importants, généralement délimité par une barrière ou un garde-corps. A l'origine, le parvis est un espace libre dégagé devant la façade principale d'une église.
- **La place cimetière** : place attenante à un lieu de culte. Elle prend généralement la forme d'une place entourant, totalement ou en partie, une église. En milieu urbain dense, elle n'est souvent plus présente que sur un ou deux côtés de l'édifice.

II. 10.5.3. La place fermée :

Place présentant un cadre architectural clos de tous les côtés, sans ouverture de perspectives lointaines. Elle n'est visible par le visiteur que lorsqu'il y a pénétré. La fermeture peut aussi être obtenue par le moyen de portiques publics continus, de barrières ou d'arcs monumentaux.

- **La cornière** : disposition des bâtiments d'angle d'une place fermée de telle façon qu'aux étages, leurs angles se touchent ou soient espacés de quelques décimètres, et qu'un passage soit réservé au rez-de-chaussée pour les voitures et les piétons.

II. 10.5.4. La place ouverte :

Place où l'on a aménagé, dans l'ensemble des bâtiments qui la bordent, des ouvertures sur de vastes perspectives. GAUTHIEZ.B, (2003), cite deux types de places ouvertes :

- **La place carrefour** : place où l'espace occupé par le croisement des voies est prédominant.
- **Le rond-point** : place circulaire ou demi-circulaire, ovale ou demi-ovale, ou même octogonale ou demi-octogonale. Le mot désigne à l'origine dans le vocabulaire des jardins, un point de rencontre d'allées rayonnantes. Généralement un édicule (sculpture publique, fontaine, etc.) est placé en son centre.

II. 10.5.5. La lice : Place en forme de tronçon de boulevard, établie sur l'emplacement du fossé logeant l'enceinte d'une ville.

II. 10.5.6. L'esplanade : Vaste place ouverte, parfois attenante à un grand édifice militaire, souvent plantée de quinconce, d'où la vue est parfois dégagée sur le paysage qu'elle domine.

II. 10.5.7. Le champ de foire : Vaste place dégagée, peu plantée d'arbres en dehors de son pourtour, parfois revêtue d'une pelouse, destinée à accueillir des foires. Elle est en règle générale placée à la périphérie d'une agglomération, du fait de l'importance de l'emprise nécessaire.

★ Selon CLOQUET.L on distingue quatre types de places publiques :

- **Les places de circulation**, qui servent toutes entières au roulage. Elles sont situées au carrefour des rues. Telle est la place ou rond-point de la rue de FLANDRE à GAND ; telle est la place LAFAYETTE à PARIS.
- **Les places d'agrément**, qui ménagent, dans les agglomérations plus ou moins denses, des vides favorables au dégagement de la vue, à la circulation de l'air, à la promenade, aux réunions publiques. Elles prennent souvent le caractère de places monumentales.
- **Les places monumentales**, les unes constituent des places bâties, quand le centre est occupé par un monument ; les autres, que nous nommerons avec M. STUBBEN des places encadrées, sont libres au milieu. La place Stanislas NANCY, élevée sous LOUIS XV d'une seule avenue, avec ses riches grillages aux angles forgés, est une place encadrée, d'une élégance rare.¹

II. 11. La place du marché : La place du marché est un lieu qui a accompagné toutes les cités arabo-musulmanes, servant au regroupement, au contact et à l'échange.

II. 11.1. Mode d'appropriation

La place du marché constitue le lieu d'approvisionnement, de vente de produits et en parallèle le lieu de rencontres et de discussions. Dans cette place les gens se rencontrent et acquièrent de bonnes affaires.

II. 11.2. Forme et emplacement de cette place

Le tissu urbain se caractérise par un tracé irrégulier des voies, l'intersection des voies les plus importantes constitue les points importants dans le tissu urbain, ces nœuds prennent des allures différentes selon leurs positions et les pratiques de la communauté. En générale ils favorisent la rencontre, le contact et l'échange. La mosquée et la place du marché sont les éléments les plus importants qui caractérisent la vie civique dans la ville arabo-musulmane. La place du marché est bien structurée, entourée d'édifices publics et parfois d'habitations, elle peut avoir des prolongements constitués par des rues commerçantes.

II. 12. La dynamique de la place publique

Sur la macro-échelle, l'influence de la ville s'augmente au fur et à mesure que les activités offertes sont multiples et fortes. Encore, les mouvements de rénovation, de développement, et d'aménagement génèrent l'attraction et la captivité pour la ville qui devient un centre

¹ (JAKOVLJEVIC.N, CULOT.M,1984).

d'attractivité sur un territoire plus ou moins vaste. Alors que, sur la micro-échelle, la ville peut avoir des centres urbains très dynamiques dont l'influence est largement forte ; ce sont les espaces publics. Prenant la place publique, comme étant le lieu le plus manifestant de cette dynamique urbaine, on constate que de plus que les activités sont multiples, de plus que la place est fréquentée. Avoir une raison qui nous fait attacher à un lieu, se présente comme le moteur générateur de toutes forces d'attraction pour un espace.

II. 13. L'image de la place publique

Généralement, on fréquente un espace plus que les autres parce qu'il a une valeur spécifique chez nous. On développe un attachement aux lieux dont on se rappelle le plus souvent. Alors, une image du lieu se marque dans l'esprit et laisse une trace, qui s'affiche dès qu'on le mentionne. Construire une image pour un espace, notamment la place publique, nous permet de s'orienter et de s'organiser au sein de la ville. Puisque, la concentration physique de plusieurs fonctions urbaines donne la place publique une raison de plus pour qu'elle soit significative pour leurs usagers. La forme de la place, les couleurs et les rythmes des façades et des vitrines, la texture du pavage, les odeurs émis des boulangeries et restaurants de fast-food, et peut être les hautes voies des marchands sur carrosses, tout ça se grave profondément dans l'esprit des usagers de la place publique et forme l'image parfaitement représentative pour ce lieu urbain. La qualité de l'espace et les activités accueillis au niveau du lieu sont à l'origine d'une image signifiante et dynamique, puis, les directions et les orientations sont faites par rapport à cette représentation mentale. « L'image de l'environnement peut aller plus loin et agir comme un organisateur d'activités ». ¹

13. Les fonctions de la place publiques :

« Les fonctions les plus couramment présentes sur les places publiques procèdent évidemment de la nature même de celles-ci vouées au rassemblement et au passage : la circulation et le commerce. Viennent ensuite les activités sensibles à un certain décorum que procure le dégagement des façades : administration, culte, bureaux. L'habitat est le complément banal mais les plus belles maisons du quartier se trouvent sur la place ».

¹ (Kevin Lynch, L'Image de la Cité, Edition DUNOD, Paris, 1998, page 154 La fonction de la place publique).

II. 13.1. La fonction commerciale :

Le plus que la place possède des fonctions variées, le plus qu'elle soit attractive. Donc, la diversité du choix alimente la multiplicité fonctionnelle. Ce genre de place peut offrir plein d'activités à fréquentation quotidienne, occasionnelle, et même exceptionnelle qui s'ajoutent aux fonctions fondamentales d'accueillir les citoyens et les faire rencontrer.

II. 13.2. La fonction politique :

La place publique est liée fortement avec l'idée de la souveraineté depuis les premiers pas de démocratie à Athènes. Tout ce qui a concerné le groupe de la population était discuté à cet espace. Les décisions cruciales de l'Etat ont été prises après les rassemblements à l'Agora ou au Forum.

II. 13.3. La fonction monumentale :

La place joue le rôle prestigieux de la monumentalité avec une grande dignité. La belle figure qu'une place possède, est amplifiée par la présence des monuments que ce sont des édifices prodigieux, ou des statues glorieuses. L'aspect historique contribue fortement à la monumentalité des places publiques. Plus que la place est ancienne, plus elle devient un monument en elle-même. Avec le temps passé, elle faisait un patrimoine en elle-même, car elle marquait la mémoire collective des citoyens d'une ville.

II. 14. Le stationnement**II. 14.1. Les différents types de parking**

Un parc de stationnement est un lieu spécialement aménagé pour le garage des automobiles. On distingue *les parkings en surface*, *les parkings souterrains* ou fermés, *les parkings aériens à étages*, les parkings ouverts, *les parkings ou parcs relais (P+R)*.

II. 14.1.1. Le parking de surface :

Se situe de plain-pied, à l'extérieur, sur l'espace public ou privé. Ce type de parking comprend le stationnement en voirie (places le long d'une rue, d'un quai, etc.) et les espaces dégagés à cette fin entre des bâtiments, ou établis sur des anciens champs, des anciens terrains vagues, etc.

Les avantages du parking aérien en surface : sont multiples :

- Des facilités d'accès et de manœuvre

- Un sentiment général de sécurité lié à l'absence de poteau
- Un accès piéton rapide à l'ensemble des places de stationnement
- Aucun risque de confinement d'un incendie

L'inconvénient majeur du parking en surface (notamment en milieu urbain et zone commerciale) : est son emprise importante au sol alors que le foncier a un coût élevé et son empreinte écologique, alors que les réglementations (comme la loi ALUR)¹ renforcent les contraintes pour lutter contre l'étalement urbain et l'imperméabilisation des sols.²

II. 14.1.2. Le parking fermé ou souterrain :

En ville ou sous les aéroports, sous les bâtiments de certaines zones d'activité, souvent sur plusieurs niveaux, le parking souterrain permet d'économiser le foncier. Chaque niveau de stationnement s'apparente à un parking classique, à la différence que l'air y est plus confiné et pollué, que le sol n'y est pas lessivé par les pluies, qu'il peut être recouvert d'un revêtement particulier et que l'on y retrouve des piliers à intervalles réguliers pour soutenir la structure. Des rampes permettent de passer d'un niveau à l'autre. Des ascenseurs ou des escaliers permettent aux occupants des véhicules, une fois ceux-ci garés, de remonter à la surface.

Dans plusieurs pays, les parkings souterrains sont désormais obligatoires pour toutes les constructions d'immeubles d'habitation dans certains zonages urbains, avec des prescriptions en matière d'aération, lutte contre l'incendie, sorties de secours, etc.

Les inconvénients majeurs du parking souterrain : se rapportent à leurs coûts de construction élevés (notamment avec les piliers de structure qui limitent l'espace utilisable) et les contraintes réglementaires élevées en termes de sécurité (dont incendie), de pollution (évacuation de l'air pollué), écologiques (impact sur les nappes phréatiques).

L'avantage du parking souterrain : revient à son impact limité sur le paysage urbain puisqu'il est pratiquement invisible de la surface à l'exception des voies d'accès et des sorties de secours.

II. 14.1.3. Le parking aérien à étages :

¹ La loi "ALUR" loi pour l'accès au logement et un urbanisme rénové
La loi n° 2014-366 du 24 mars 2014 pour l'accès au logement et un urbanisme rénové, dite loi ALUR ou loi Duflot II, est une loi française relative au logement.

² . www.capital.fr

C'est un bâtiment construit en élévation à l'extérieur, son mode de fonctionnement ressemble beaucoup à celui du parking souterrain à la différence qu'il ne demande pas de lourds travaux de creusement. Là aussi des rampes permettent de monter ou de descendre les étages en voiture, avec des ascenseurs et des escaliers pour les piétons.

Il existe différents types de parking à étages selon le mode de construction (en béton, en structure métallique, ou mixte béton/métal), et selon la configuration des rampes d'accès et de circulation entre les différents niveaux.

Du fait de leur forme, les parkings à étages sont également appelés parkings silo même lors de construction semi-enterrée.

II. 14.1.4. Le parking en superstructure largement ventilé :

C'est un parking dont la ventilation est assurée par des baies latérales de ventilation, la ventilation y est naturelle, elle permet les échanges d'air extérieur et intérieur sans participation mécanique. On parle également de parking ouvert.

Un des grands avantages de ce type de parking est l'économie d'énergie électrique en lumières car on profite de la clarté extérieure par les ouvertures en façade.

A noter que, depuis l'arrêté du 9 mai 2006 relatif aux parcs de stationnement ouverts, la loi autorise la construction en ossature métallique des Parcs de Stationnement en Superstructure Largement Ventilés (PSSLV) avec un cahier des charges précis imposés par la législation (Parking obligatoirement aérien, 50 % d'ouverture sur les façades, 5 % sur le plancher, avec une distance entre façades opposées de 75 m au maximum).

II. 14.1.5. Les parcs relais (P+R) :

Ils se trouvent en périphérie des villes. Ces parkings sont subventionnés par les collectivités car ils favorisent la mobilité générale et la mutualisation des moyens de transports publics ou privés notamment avec la pratique du co-voiturage.

Les parcs relais sont généralement positionnés aux abords immédiats des villes et à proximité des gares routières ou ferroviaires, des stations de métro ou de tramway, des arrêts de bus...

La logique de cette implantation est de favoriser la mixité des moyens de transports (dont le co-voiturage) afin de désengorger la circulation dans les centres urbains et de réduire

l'impact écologique et économique de l'automobile (réduction de la pollution de l'air, réduction des dépenses en essence).

Il existe différents types de parking relais en fonction des contraintes du foncier ou de l'urbanisme environnant : parcs aériens, parkings aériens à structure mixte métallique/béton, parkings à silo.

II. 14.2. Quelles sont les dimensions et normes des places de parking ?

2 Normes :

- La norme **NF P91-100** pour les parkings accessibles au public
- La norme **NF P91-120** pour les parcs de stationnements privés

	Place en créneau	Place en épi	Place en bataille
Longueur de la place	Si aucun obstacle n'est présent : 5m x 2,30 de longueur Si mur d'un côté : 5,30m de longueur Si 2 murs sont présents : 5,60m de longueur	45° : 4,80 m 60° : 5,15 m 75° : 5,10 m	5m
Largeur de la place	2,30 si pas d'obstacle 2m si obstacle à droite 2,50 si obstacle à gauche	45° : 2,20 m 60° : 2,25 m 75° : 2,25 m	2,30m
Largeur de la voie de circulation	3,50m	Angle de 45° : 3,5m Angle de 60° : 4m Angle de 75° : 4,50m	5m

Places réservées aux personnes en situation de handicap

- La **largeur minimale** de la place de stationnement doit être de **3,3m** et la **longueur minimale** est de **5m**.
- La **pente** devra être **inférieure à 2%**.
- Pour les places situées en **épi** ou en **bataille** une **surlongueur de 1,20m** devra être matérialisée **sur la voie de circulation** des parkings à l'aide d'une **peinture** ou d'une **signalisation adaptée au sol** pour signaler aux personnes handicapées la possibilité d'entrer ou de sortir par l'arrière de leurs véhicules.
- Le **sol** doit être **non meuble et non glissant**.

Figure 18 : Tableau pour les normes de stationnement

Source ; www.secunorme.com



Figure 19 : Photos pour les normes de stationnement

Source : www.securinorme.com

II. 14.3. Le stationnement des poids lourds

Tout d'abord un **poids lourd** est un véhicule routier de plus de 3,5 tonnes de poids total autorisé en charge (PTAC) affecté soit au transport de marchandises et d'animaux (porteur, véhicule articulé, train routier), soit au transport de personnes (bus, car, trolleybus).

II. 14.3.1. Dimensionnement / Implantation

Aucune norme ou référence précisant les conditions d'aménagement n'existe actuellement.

- Largeur d'un emplacement : environ 3 m, la largeur autorisée des véhicules ne pouvant dépasser 2,55 m.
- Longueur d'un emplacement : +/- 10 m en général ;
- Bien éclairé ;
- Aménagé pour que les véhicules soient groupés et rapprochés ;
- Revêtement résistant aux charges pour éviter les dégradations dues au stationnement des remorques ;

- En cas de stationnement oblique ou perpendiculaire, éviter les manœuvres de marche arrière.

Pour s'assurer de l'utilisation de ces emplacements réservés, il est utile de prévoir certaines mesures de sécurité car les camions sont aussi sujets au vol et au vandalisme : gardiennage ou surveillance, limitation d'accès, ... Les parcs de stationnement non couverts ne sont pas visés par la législation relative au permis d'environnement.

Les parcs de stationnement couverts sont classés à partir d'une capacité d'accueil de 10 véhicules. À l'avenir, la création de parkings spécifiques de longue durée, gardés ou surveillés et offrant divers services : carburant, nettoyage de véhicules, restauration, ... pourrait apporter une solution à certains problèmes constatés.

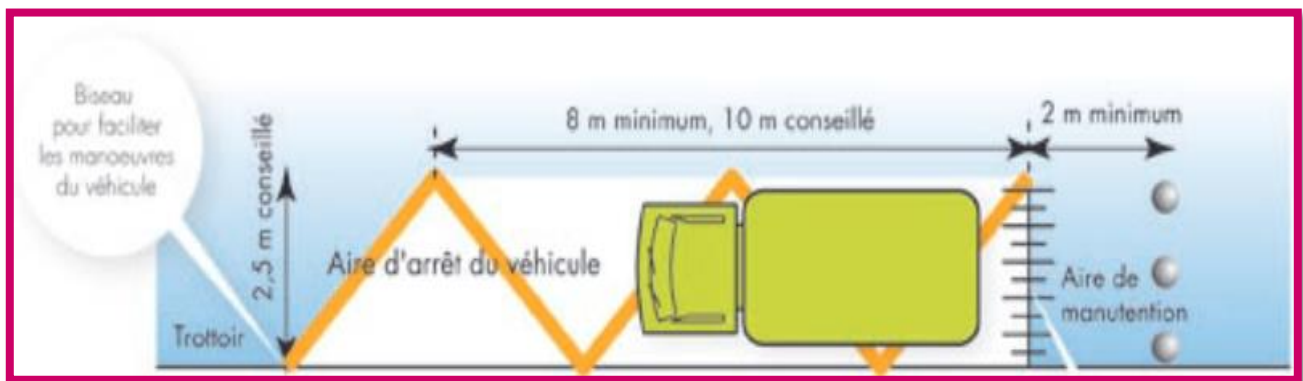


Figure 20 : Photos pour les stationnements des poids lourds

Source : Mobilite.walloni.be

- ★ Le permis d'environnement est un **document indispensable pour pouvoir exploiter certaines activités et/ou installations en Wallonie**. Ce document unique regroupe des autorisations qui étaient sollicitées séparément auparavant : permis d'exploiter (régime RGPT), autorisation de déversement des eaux usées, autorisation de prise d'eau, permis requis en matière de déchets...

Types de permis

Trois types de permis d'environnement ont été prévus par la réglementation :

- Un **permis de classe 1** : pour les activités ayant un fort impact sur l'environnement ou sur l'homme.
- Un **permis de classe 2** : en cas d'impact moyen.
- Une **déclaration de classe 3** : pour un impact faible.

II. 14.4. Les marchés

« Le marché est le lieu public où se rencontrent périodiquement marchands et acheteurs. Il peut être ouvert occupant rues et places. Quand il est couvert, il prend des appellations différentes selon les pays (bazar en orient, souk dans les pays islamiques, marché dans les pays d'occident, etc.) » ¹

III. 14.4.1. Définition

Un **marché** est un rassemblement à but commercial, généralement périodique et dans un lieu prédéterminé, d'agriculteurs, de marchands revendeurs et de personnes acheteuses, consommatrices ou non. Un **marché** désigne également le lieu aménagé (ou non) où se tient une activité commerciale. Pour des raisons de commodité ou de saisonnalité, ce rassemblement peut être organisé dans des lieux ou lors de dates spécifiques : marché aux fleurs, marché vivrier, marché aux bestiaux, marché aux volailles, marché aux vins, marché aux tissus...

II. 14.4.2. Les types de marché

Les marchés peuvent être classés selon sept critères : selon **la nature des produits** proposés (biens ou services), selon **la taille** (marché de masse ou niche), selon **leur dimension géographique** (local, régional, national ou international), selon **le secteur** (public ou privé), selon **leur organisation**, selon **la structure** (marché générique, support ou principal) et selon **la filière** (marché amont ou aval).

II. 14.4.2.1. Les marchés selon la nature des produits

On distingue :

- **Le marché des biens** qui concerne les produits matériels. Par exemples, ce sont les ordinateurs, vêtements...
- **Le marché des services** qui prend en compte les produits immatériels. On peut citer, par exemple, les assurances, les voyages....

II. 14.4.2.2. Les marchés selon leur taille

Les marchés ont des tailles qui peuvent être comptabilisées par un million d'euros ou par plusieurs milliards d'euros. Chaque extrémité bénéficie d'un nom particulier. On parle de :

¹ Robert-Max ANTONI, Séminaire ROBERT AUZELLE, « vocabulaire illustré de l'Art urbain, chapitre II : des espaces publics. Marché, place marchande », RMA/Octobre 2006, Paris

- **Marché de masse ou marché des produits de grande consommation** qui se caractérise par des chiffres d'affaires très importants. Par exemple, les produits alimentaires ont un chiffre d'affaires dépassant les 110 milliards d'euros.
- **Niches** qui se caractérise par sa petite taille, un potentiel de développement limité en volume, une clientèle spécifique, des compétences très pointues en matière de production. La niche peut déboucher sur un marché très rentable. Par exemple, lorsque le cycliste Louison Bobet a conçu le premier centre de thalassothérapie à Quiberon dans les années 60, il s'agissait d'une niche qui est devenue aujourd'hui un marché à part entière.

II. 14.4.2.3. Les marchés selon leur dimension géographique

Le marché peut être découpé en fonction de l'attraction géographique qu'il exerce.

On peut distinguer :

- **Un marché local** pour lequel les acteurs sont géographiquement proches. On peut prendre comme exemple les marchés dans les villes qui mettent en contact les producteurs du terroir et les habitants de la ville.
- **Un marché régional** qui concentre les acteurs d'une même région. Par exemple, le marché d'un quotidien régional : le Télégramme (quotidien breton), l'Alsace...
- **Un marché national** qui élargit le jeu des acteurs au niveau du pays tout entier. Par exemple, le marché de certaines radios telles que RTL, France Info.
- **Un marché international** dont les acteurs se situent dans des pays différents. Par exemple, les constructeurs automobiles français qui vendent leurs produits dans toute l'Europe.

II. 14.4.2.4. Les marchés selon le secteur

- **Un marché public** est un contrat conclu avec une collectivité publique.
- **Un marché privé** est un contrat conclu avec un particulier.

III. 14.4.2.5. Les marchés selon leur organisation

- Un marché ouvert (en plein air).
- Un marché couvert.

★ **Procédures permettant de déterminer dans le détail les besoins en espace des marchés de plein air ou des marchés couverts.**

- a) Estimation du nombre total de stands requis sur la base du chiffre d'affaires global estimé sur la base des projections effectuées, ainsi que des différents niveaux de chiffres d'affaires des marchands (bas, moyen ou gros) et les types d'articles vendus (fruits et légumes, viande, poisson, volaille, céréales, laitages, habillement, quincaillerie, etc.).
- b) Pour chaque type d'utilisateur, décider leur répartition entre vente à l'air libre ou vente sous abri en se fondant pour ce faire sur un modèle d'utilisation supposée, dans le cas des marchés neufs, ou observée, dans le cas des marchés existants (par exemple : dans un marché rural hebdomadaire, 90% des stands sont à l'air libre, alors que dans un marché de centre-ville, 100% des stands sont sous abri).
- c) Répartition des stands dans l'aire du marché, en se souvenant qu'il convient de faire des stands le plus petit possible afin de minimiser les redevances à percevoir (en général 2 x 2 m à 3 x 4 m, avec un étalage qui prend de 30 à 50% de l'espace disponible).
- d) Répartition des cheminements (la largeur des allées doit être de 3,5 à 6 m et, de toute façon, d'une largeur suffisante pour permettre le va-et-vient des clients sans gêne pour les chariots ou véhicules qui approvisionnent le marché).
- e) Prévision d'une allée transversale tous les 12 m au maximum.
- f) Addition de tous les espaces prévus (vente et cheminements) et vérification du fait que le total correspond plus ou moins au total de l'aire disponible pour y installer le marché.
- g) Ajustements nécessaires pour tenir compte des éventuels équipements déjà existants.
- h) Programmation du développement du marché en fonction des besoins de première priorité et des besoins pouvant se réaliser à plus longue échéance.
- i) Exposition-débat de la solution envisagée avec les marchands pour s'assurer de leur adhésion, le cas échéant.

II. 14.4.2.6. Les marchés selon leur structure

Dans cette classification, on met en évidence trois types de marchés :

- **Le marché générique** qui regroupe l'ensemble des produits satisfaisant les mêmes besoins. Par exemple, le marché de l'alimentation.

- **Le marché support** qui regroupe des produits différents mais qui se caractérisent par des comportements de consommation proches. Par exemple, le marché des boissons.
- **Le marché principal** qui regroupe l'ensemble des produits semblables. Par exemple, le marché des boissons gazeuses.

II. 14.4.2.7. Les marchés selon la filière

On distingue :

- **Le marché en amont** est représenté par les marchés qui se situent avant la production des biens et services. Ce sont, par exemple, le marché financier, le marché des matières premières, le marché du travail.
- **Le marché en aval** concerne les étapes qui succèdent à la production des biens et services. Ce sont les marchés des débouchés, de la distribution des produits.

II. 14.4.3. Les raisons de succès des marchés :

Il y a plusieurs raisons pour lesquelles les marchés s'étaient tellement développés :

- Les origines historiques (valeur historique du site).
- Le grand flux des biens importés de tous les coins du monde, et leurs qualité (les moyens et les lieux de transport : ports, voies de circulation, ...).
- La situation géographique de la ville qui est connecté avec un réseau routier qui s'étend sur tous environs du pays qui peut faciliter l'exportation ou l'importation, et faciliter le déplacement (la mobilité) des marchands et des consommateurs.
- Le caractère touristique de certaines villes, ce qui renforce la dynamique commerciale, puisqu'il existe des afflux importants des visiteurs.
- Disponibilité d'investissement dans le pays.
- L'attribution des places est gérée par le service des affaires générales, chaque marché dispose d'un nombre de places limité qui est attribut chaque an aux commerçants selon leur ancienneté. Cela dans le cadre d'organiser et mettre en valeur le système de gestion.
- Généralement l'aménagement des espaces commerciaux prend en considération plusieurs facteurs :
 - L'urbain (situation, desserte, ...)
 - Aménagement (services, stationnement, sécurité, banque, ...)
 - Côté environnement (propreté, paysage, gestion des déchets, ...)
 - Culture (la culture d'aller au souk, le mode de vie, ...)
 - Côté réglementaire (registre du commerce, les politiques de l'urbanisme commercial).

II. 14.5. Etude des exemples :

Cette étude analytique constitue une passerelle entre la partie théorique et la partie pratique en bénéficiant des expériences réalisées dans des contextes divers ; et les souscrire dans notre cas d'étude.

Pour mieux comprendre les concepts théoriques de notre travail de la restructuration urbaine ; on va faire tout d'abord une analyse des exemples suivants :

II. 14.5.1. Exemple n 01 :

Projet de restructuration urbaine du quartier de l'Arche Guédron à Torcy, en France.

Les critères du choix de l'exemple :

- ✓ Le projet a connu plusieurs interventions urbaines pour répondre aux besoins des habitants.
- ✓ La présence timide des équipements qui nécessite l'intervention.
- ✓ Le projet a vécu un problème de mobilité et de stationnement publique.
- ✓ L'intervention urbaine faite pour l'amélioration du cadre bâti et non bâti.
- ✓ Le projet a pour but de relier le quartier avec son environnement physique et naturel.

Fiche technique :

Nom : Quartier de l'Arche Guédron

Situation géographique : le quartier se trouve à Torcy- Ile de France- France.

Population : 22225 habitants.

Maitre d'ouvrage : Epa Marne, SAN du Val Maubé, ville de Torcy.

Maitre d'œuvre : Panerai et associés, L'Anton et associés, Infraservices, Cerciaconsulaion, Tohier.

Mission : Restructuration du quartier.

Surface : 21.4 Ha.

Calendrier : 2010-2014.

Cette étude de maîtrise d'œuvre urbaine, dès la phase diagnostic, a identifié les points sur lesquels une intervention conséquente de la puissance publique devait se pencher :

Un enclavement très fort du centre de quartier.

Une séparation spatiale importante entre la « zone logement » et la « zone équipements publics ».

Un vieillissement et inadaptation des espaces publics aux habitudes actuelles.

Une difficulté de maintenir une réelle mixité sociale ; Un départ des commerces vers des quartiers plus attractifs.

Les objectifs de la restructuration :

- ✓ Ouvrir le quartier sur son environnement végétal et aménager des espaces verts publics à proximité des lieux de vie ;
- ✓ Réaménager la Place des Rencontres ;
- ✓ Désenclaver le cœur du quartier grâce à la réalisation de liaisons douces et de nouvelles voiries ;
- ✓ Améliorer l'offre de stationnement public et résidentiel ;
- ✓ Favoriser le commerce de proximité ;
- ✓ Rénover l'habitat et accueillir de nouveaux logements.

Le projet intègre également la construction du nouveau collège de l'Arche Guédon assurée par le Conseil général de Seine-et-Marne. Des améliorations seront apportées aux espaces extérieurs et aux abords du groupe scolaire du Bel Air.

1- Situation générale : La zone d'étude est située sur la commune de **Torcy** dans le département de la **Seine et Marne**. La commune est située à 27 kilomètres à l'Est de **Paris**.

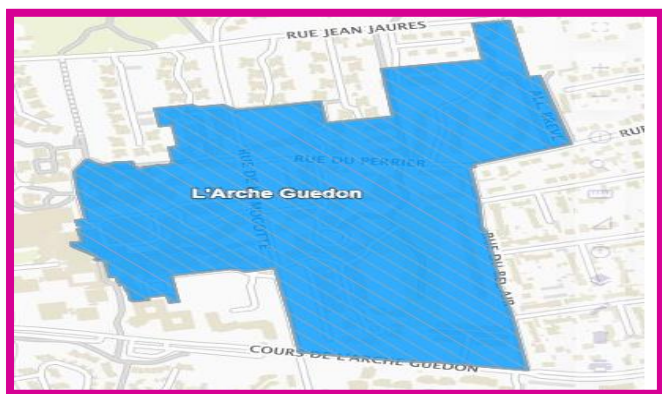


Figure 21 : Le quartier l'Arch Guédron

Source : www.leparisien.fr



Figure 22 : Le quartier l'Arch Guédron

Source : www.leparisien.fr

2- L'accessibilité du quartier :

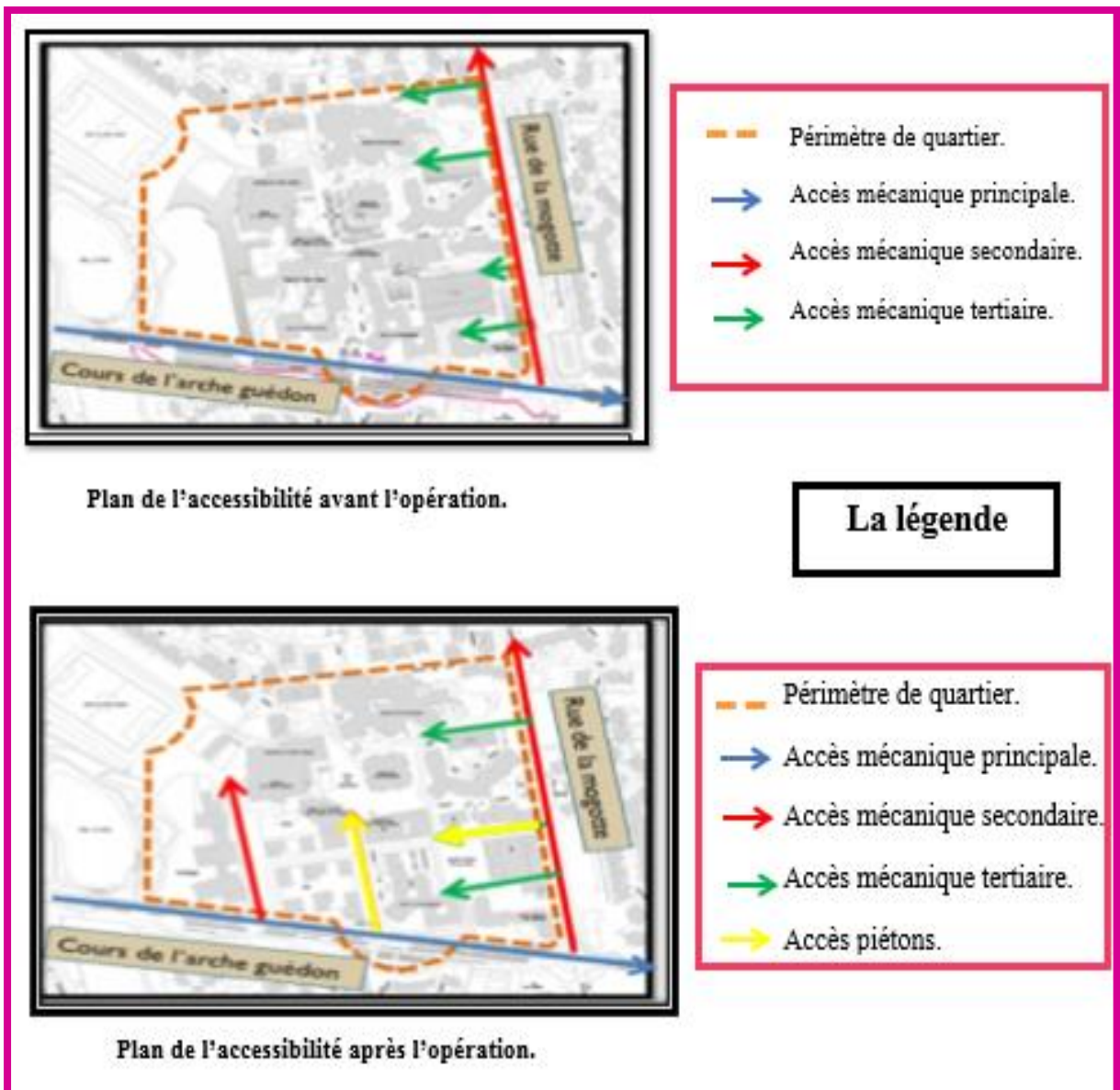


Figure 23 : L'accessibilité du quartier

Source : Etablit par auteur

Accessibilité avant l'intervention :

La desserte du site en voiture se fait à partir de deux grands axes qui sont la cour de l'Arche Guédon (axe Est/Ouest), et la rue de la Mogotte (axe Nord/ Sud), les autres voies ont un statut hiérarchisé et viennent desservir les logements, les aires de stationnements ou les équipements en cœur d'îlot.

Ce quartier manque de moyen de la mobilité et de déplacement.

Accessibilité après l'intervention :

Création d'une voie mécanique l'allée du Collège pour la desserte du collège de l'Arche Guédon.

Suppression des deux voies mécaniques qui sortent de la rue de la Mogotte pour limiter la vitesse des véhicules en réduisant les voies de circulation et en aménageant les carrefours

Les entrées piétonnes du site se font essentiellement à partir de deux grands axes qui sont :

- Passage de la Mogotte (axe est / ouest).
- Passage de l'Arche Guédon (axe nord / sud).

Ce nouveau tracé a fluidifié le quartier par de nouveaux axes clairs, visibles et faciles à emprunter.

3-Le programme proposé :

1. Un parking sous-sol.
2. Du commerce alimentaire d'une superficie comprise entre 6000 et 700 mètres carrés.
3. Des logements (environ 74 unités).
4. Des espaces verts (environ 1500 mètres carrés).
5. Des extensions médiathèque.
6. Création de nouveaux équipements.

4-Les actions faites sur le quartier :

1. La démolition du parking a conduit à une nouvelle localisation pour le stationnement à usage public et privé.
2. Fortifier le pôle commercial en le concentrant le long de la rue de la Mogotte afin de lui donner une visibilité.
3. Démolition de la superette et la construction de 10 logements avec des commerces dans le RDC.
4. Démolition d'un équipement scolaire et la construction de 100 logements stationnement privé et public.
5. La réhabilitation des logements et commerces.
6. Requalifier la place des rencontres (désenclaver et restaurer la place des Rencontres) par la démolition de toiture.
7. Construction d'un nouveau collège à énergie positive.

Plan des opérations dans l'Arche Guédron



Figure 24 : Le plan des opérations faites sur le quartier

Source : Etablit par auteur

1. La démolition programmée



Figure 25 : Les démolitions faites sur le quartier

Source ; Par auteur

- ★ Le périmètre de démolition concerne exclusivement les ateliers logistiques et le parking silo et aussi le futur site du collège.

2. La réhabilitation des logements

Le renouveau du quartier ne peut pas se concevoir sans l'amélioration qualitative des conditions de logements et des habitants.

La réhabilitation de l'Arch Guédron a connu un double enjeu :

1^{er} enjeu de la réhabilitation : (Résidentialiser les espaces de vie par groupe de logement)

La réhabilitation qui permettra d'améliorer les performances énergétiques des bâtiments a aussi pour objectif de marquer la différenciation entre un espace privé et un espace à usage commun.

2^{ème} enjeu de la réhabilitation : (Donner une nouvelle image plus qualitative à la résidence)

Au-delà d'un simple ravalement, la réhabilitation des logements porte sur la modification de l'aspect architectural des façades.

La partie retenue vise à créer une identité spécifique à chaque bâtiment en utilisant des matériaux de revêtement différents.

Le rythme des façades sera traité selon les cas, sous forme de maison de ville accolée à l'image de propositions faites pour les logements de l'allée des artistes.



Figure 26 : Le nouveau traitement des immeubles

Source ; www.leparisien.fr



Figure 27 : Façades de bâtiments de résidence

Source ; www.leparisien.fr

3. L'aménagement de nouveaux espaces verts au sein du quartier



Figure 28 : Les nouveaux espaces verts du quartier

Source ; Par auteur

- ✳ L'aménagement des trois nouvelles liaisons douces fait tourner le quartier à un environnement exceptionnel.

4. La construction du nouveau collège

L'emprise au sol du futur collège de l'Arche

Guédrón s'étend sur l'espace boisé du parc

Ru Maubuée et des espaces sportifs actuels.

Les futurs bâtiments scolaires s'ouvriront

sur la nature, leur hauteur volontairement

basse (R+2), combinée à la déclivité importante

du terrain d'assiette, laissera passer les vues



Figure 29 : le collège du quartier

Source ; Par auteur

vers l'étang de l'Arche et la végétation du parc.

Description du collège :



Figure 30 : Description du collège du quartier

Source ; <https://en.calameo.com>

5-Les exigences :

- ✓ Reconstruire une nouvelle agrée aux côtés d'un bâti assez lâche.
- ✓ Maîtriser la densité urbaine et promouvoir un habitat intermédiaire.

- ✓ Redonner un sentiment de sécurité et d'intimité.
- ✓ Préserver par une bonne articulation des bâtiments avec l'espace public.
- ✓ Organiser les rapports entre l'habitat et l'environnement naturel, par la présence des jardins au sein des résidences.
- ✓ Assurer un meilleur déplacement.
- ✓ Garantir la mixité fonctionnelle et sociale.



Figure 31 : Photos du quartier après la restructuration

Source ; Panerai & associés mandataire, agence L'Anton et associés

Synthèse

Le quartier a connu plusieurs mutations de renouvellement urbain afin de répondre aux besoins des habitants, améliorer leur mode de vie, se débarrasser du bâti insalubre, assurer la mixité fonctionnelle et sociale et progresser la mobilité et préserver ressources naturelles.

Le projet est réussi car il a atteint ses objectifs selon ses conditions avec ses différents niveaux : urbain, social et environnementale.

II. 14.5.2. Exemple n 02 :

Projet de renouvellement urbain du quartier de la ZAC de Bonne, Grenoble en France.

Les critères du choix de l'exemple :

- ✓ Grenoble est la troisième ville la plus dense de France : le ratio nombre d'habitants/surface constructible est comparable à celui de Villeurbanne.
- ✓ La ZAC de bonne est le premier éco quartier européen en centre-ville, contrairement aux projets britanniques ou suisses qui sont construits en périphérie des villes.

- ✓ La 2ème agglomération de France avec un bassin de 560000 h. Grenoble est en plein essor, la ville confrontée à la problématique de l'étalement urbain a mené son centre vers une opération sans précédant la réhabilitation d'une caserne militaire délaissée par l'armée.
- ✓ C'est une valeur symbolique d'innovation du centre-ville de Grenoble.
- ✓ Le quartier se repose sur des friches urbaines militaires.
- ✓ Le projet a pour but de remuscler le cœur de Grenoble pour le rendre plus agréable, plus attractif, plus beau et plus animé.
- ✓ Ce projet vise à élargir le centre-ville en créant une offre complémentaire de commerces et services, à accueillir des familles.

Fiche technique

Nom: Quartier de la Zac de bonne « Zone d 'Aménagement Concerté ».

Situation géographique: Le quartier se trouve au cœur du centre-ville de Grenoble en France.

Population: plus, de 3500 habitants.

Maître d'ouvrage : Olivier Sidler, Enertech, BET thermique.

Maitrise d'œuvre : Jaqueline Osty, paysagiste.

Mission: Reconversion d'une friche militaire pour créer une extension du centre-ville.

Surface: Le projet se réalise sur une friche militaire de 8,5 ha.

Calendrier: 2004-2009.

Les objectifs de projet :

Dans un contexte de rareté du foncier et de forte demande de logements, la position centrale et la superficie importante de l'emprise militaire libérée par l'armée offre à la commune une opportunité exceptionnelle pour étendre le centre-ville vers la 3e ligne de tramway, accueillir une grande diversité de fonctions, créer des logements aux familles avec au moins 35 % de logements sociaux dans des bâtiments économes en énergie et renforcer la trame verte (jardin et îlots en pleine terre).

1- Situation générale :

La zone d'étude est située au centre-ville de Grenoble sur l'ancienne caserne de Bonne dans le département d'Isère. La commune est située au sud-est de la France.

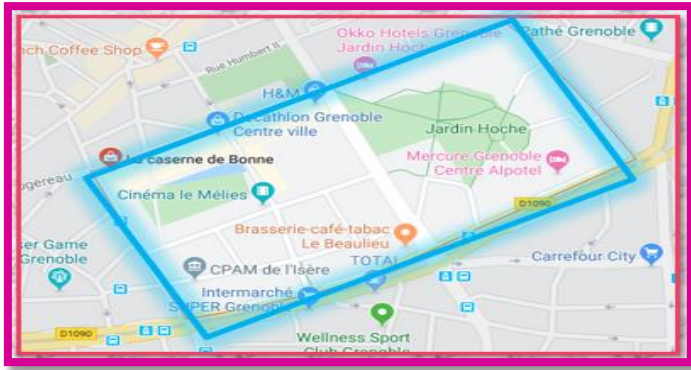


Figure 32 : Le plan de situation du quartier

Source : Google Earth



Figure 33 : Plan de situation de bonne à Grenoble

Source : google Earth

La ville de Grenoble s'est vue remettre le 4 novembre le grand prix du palmarès Ecoquartier 2009 pour la ZAC de Bonne. (ZAC = Zone d'Aménagement Concerté)

Cette ZAC se distingue notamment comment étant un quartier durable exemplaire, porteur d'excellence globale, répondant aux enjeux du développement durable et illustrant l'esprit du Grenelle de l'Environnement.

2- L'accessibilité du quartier:



Figure 34 : L'accessibilité du quartier Zac de Bonne à Grenoble

Source : Etablit par auteur

- ✱ Le quartier est bien entouré par la voie mécanique devisé par une voie à un faible flux (secondaire), et des liaisons piétonnes partout dans le site.

3-Le programme proposé :

La ZAC de Bonne c'est notamment :

- Une excellente intégration dans le centre de Grenoble : transports en commun, intégration paysagère.
- Le soin mis dans la conservation des bâtiments militaires. (Protection du patrimoine).
- La présence de nombreux espaces verts.
- Un effort énergétique en ce qui concerne les immeubles : rupture de ponts thermiques, panneaux solaires, excellente isolation, double vitrage avec lame d'argon.

- Des innovations en termes d'architecture : enveloppe végétale, escaliers extérieurs
- 850 logements sur 8,5 hectares.
- Un quartier à vocation multifonctionnelle : habitations, résidence étudiante, nombreux espaces publics, commerces et services.

Le prix a été remis dans le cadre de la conférence pour la ville durable par le ministre de l'Ecologie Jean-Louis Borloo et le secrétaire d'Etat au Logement Benoist Apparu.

Donc le programme est généralisé en :

1. 850 logements.
2. Des espaces de commerce et de loisir.
3. Des espaces de bureautique et de service.
4. Hôtel.
5. Ecole primaire et cantine scolaire.
6. Une piscine.
7. Des logements destinés aux étudiants.
8. Des résidences pour les personnes âgées.



Figure 35 : Le programme du quartier Zac de bonne à Grenoble

Source : <http://www.lefigaro.fr>

4-Les actions faites sur le quartier :

Ancien site militaire désaffecté, la caserne de Bonne a été reconvertie en une ZAC modèle à « haute qualité environnementale » (Grand Prix Écoquartier 2009). Un programme mixte ambitieux, rassemblant commerces, parkings, bureaux, et résidence étudiante. Plus qu'un centre commercial, la halle bioclimatique est l'équipement structurant

de la ZAC. Exemplaire par ses qualités d'insertion urbaine, d'ouverture sur la ville, comme ses qualités constructives et durables, modèle de centre commercial réalisé en bois (façades, charpentes et planchers structurels), la halle bioclimatique est devenue l'emblème de ce quartier à l'image durable. Son « mail » longitudinal, ni chauffé, ni climatisé, est séquencé par des « failles » qui sont autant de liens entre le centre-ville, le parc et les quartiers environnants, et lui confèrent un statut urbain.

Sur le plan naturel :

- Implantation et orientation des bâtiments neufs permettant une cohérence avec les caractéristiques naturelles du site.
- Les eaux pluviales de toitures des îlots publics sont gérées grâce à des toitures végétalisées, raccordées à une tranchée d'infiltration (cas de pôle commercial) ou aux puits d'infiltration. Les 04 îlots privés sont également équipés de toitures végétalisées, raccordées à des bassins d'infiltration enterrés situés au cœur de chaque îlot.
- Installation des panneaux solaires thermiques destinés à la production d'eau chaude sanitaire des logements.
- Production d'électricité via une centrale photovoltaïque de 1000 m² située sur un espace commercial.

Sur le plan des permanences :

- L'agrandissement du parc Hoche existant.
- Aménagement de l'ancienne cour de d'honneur de la caserne.



Figure 36 : Le plan de masse de la Zac de bonne à Grenoble

Source : Par auteur

Sur le plan de conformation :

- Création d'espaces verts connectés à la trame verte de la ville.
- La continuité avec la structuration de l'environnement.
- Création des îlots défini qui suit la trame de la ville.

Sur le plan publico collectif :

- Création et réaménagement des trois jardins.
- La réhabilitation de la piscine du quartier.
- Développement des voies piétonnes desservant les équipements.
- Développement des pistes cyclables et l'implantation des locaux à vélos.
- Proximité d'une ligne de tramway et des lignes de bus.

**Figure 37 : Les trois jardins du quartier**

Source : <http://www.ecoquartiers.logement.gouv.fr>

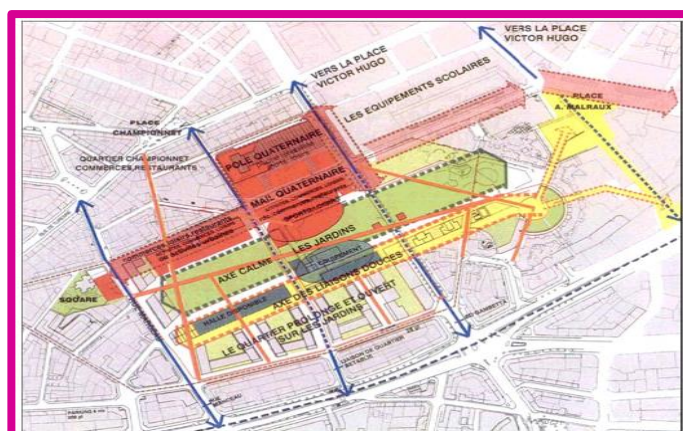


Schéma 38 : schéma des axes Axe de commerce et de loisir

Source : <http://www.amenager.fr>

5-Les axes :**Figure 39: Les trois axes principaux du quartier**

Source : <http://www.ecoquartiers.logement.gouv.fr>



Axe des jardins
(succession de 03



espaces différenciés
formant un grand
parc urbain.



Axe des logements
(calme).

Sur le plan fonctionnel :

- Création des habitations.
- Création des différents équipements (commerciaux, éducatifs, touristiques, loisirs, services et administratifs).
- La revalorisation des places symboliques.



Figure 40 : La friche après la conversion

Source : <http://www.ecoquartiers.logement.gouv.fr>

Plan des espaces du quartier Zac de bonne



Figure 41 : Plan des espaces dans le quartier

Source : Etablit par auteur

Synthèse :

Le quartier a connu plusieurs mutations de renouvellement urbain afin de répondre aux besoins des habitants, améliorer leur mode de vie, se débarrasser du bâti insalubre, assurer la mixité fonctionnelle et sociale et progresser la mobilité et préserver ressources naturelles.

Le projet est réussi car il a atteint ses objectifs selon ses conditions avec ses différents niveaux : urbain, social et environnementale.

Quelques photos du quartier après l'intervention :



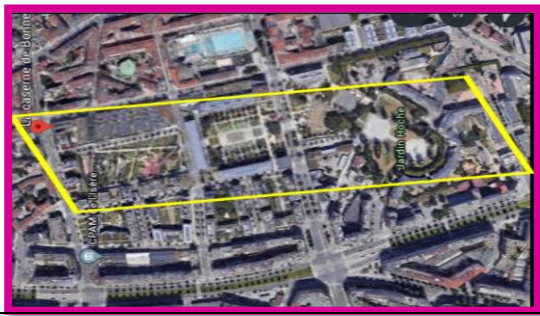
Photos de centre commercial

Photos après la rénovation de la caserne

Photos de logements et bureaux

Photos de jardins et cours

II. 14.5.3 Tableau comparatif

	Exemple 01	Exemple 02
Nom de projet	Quartier de l'Arche Guédron à Torcy	Quartier de la Zac de bonne « Zone d'Aménagement Concerté ».
Nature d'intervention	Un renouvellement urbain du quartier (Le projet a connu plusieurs interventions urbaines : restructuration, réhabilitation, reconstruction, rénovation et requalification).	Un renouvellement urbain du quartier (Reconversion d'une friche militaire pour créer une extension du centre-ville).
Date de réalisation	En octobre 2010-2014	2004-2009
Contexte	Urbain	Urbain au centre-ville (rareté du foncier et de forte demande de logements).
Superficie	21.4 Hectares	8.5 hectares
Situation	Le quartier est situé sur la commune de Torcy dans le département de la Seine et Marne. La commune est située à 27 kilomètres à l'Est de Paris. 	Le quartier se trouve au cœur du centre-ville de Grenoble en France sur l'ancienne caserne de Bonne dans le département d'Isère. 
Fonction	Le quartier adopte plusieurs fonctions (habitations, services, études, place publiques, parking ...).	Une grande diversité de fonctions (habitations, résidence étudiante, nombreux espaces publics, commerces et services...).

Type D'architecture	HQE, végétation, pont, sur pilotis, enveloppe, sous-sol...	Enveloppe végétale, escaliers extérieurs
Type de construction	Un niveau de performance énergétique exemplaire (1200m ² de panneaux photovoltaïques, isolation externe, ventilation double-flux, casquettes placées sur les façades sud pour protéger du rayonnement de l'été tout en laissant pénétrer en hiver plus une pompe à chaleur récupérant l'énergie calorifique des nappes souterraines).	Écoconstruction (Un effort énergétique en ce qui concerne les immeubles : rupture de ponts thermiques, panneaux solaires, excellente isolation, double vitrage avec lame d'argon.).
Matériaux utilisés	Matériaux écologiques : Bois, la brique, béton cellulaire, la paille, fibre de bois... plus le béton armé.	Matériaux écologiques : Bois, la brique, béton cellulaire, la paille, fibre de bois...

Tableau 01 : tableau comparatif des exemples**Source : Etablit par auteur****Synthèse :**

D'après la lecture comparative des exemples on constate que ces deux exemples de L'Arche Guédrion et de Zac de Bonne conçues par des opérations de renouvellement urbain et des actions de restructuration des voiries, des logements, et la création des immeubles commerciales et des équipements structurants, des placettes avec des matériaux durable. La programmation diversifiée a répondu aux besoins des habitants et assurée une mixité sociale et fonctionnelle.

II. Conclusion

- Un projet urbain se caractérise par la mise en œuvre d'une démarche de projet visant à répondre à son échelle, aux enjeux globaux de la planète, aux enjeux locaux afin d'améliorer la qualité de vie de ses habitants et usagers, et de contribuer à la durabilité de la ville.
- La place publique urbaine est l'un des espaces particuliers dans la ville, elle devient un repère urbain très fort dans toute la ville. Elle fournit toutes les catégories qui rendent l'espace un vrai paysage. Elle se présente comme un repère, un secteur, un parcours, un nœud et une limite à la fois, c'est un espace public signifiant et symbolique.
- Le commerce a souvent joué le rôle de fondateur de cité. De nombreuses villes se sont développées dans des lieux propices au commerce, carrefours de routes, embouchures ou confluents de fleuves. Parmi les traits principaux des villes étudiées c'est leur caractère commercial, dont certains chercheurs ont noté que la naissance des villes était dans son origine des centres d'échange commercial.

Au sein des évolutions actuelles que connaît l'activité commerciale (développement technologique, disponibilité des moyens de transport, le développement de mode de vie...) l'espace commercial ancien à caractère traditionnel est mis en face des défis qui influent sur son existence dans la ville et sa continuité et ou sa durabilité.

CHAPITRE III:

LAGHOUAT ET LA METHODE

S.W.O.T

Introduction

Laghouat est une ville qui se caractérise par son patrimoine historique et architectural ; par ses richesses naturelles ; par sa vocation sociale, économique, et culturelle et se caractérise par deux tissus ancien et nouveau.

On concentre notre étude sur l'analyse de l'existant pour faire une intervention qui peut requalifier et revaloriser les anciens quartiers et les relier avec tout ce qui est nouveau afin de participer dans le développement correct de la ville.

La ville de Laghouat

I. Présentation de la ville :

« La ville de Laghouat (...) Elle a été bâtie sur les rives de l'Oued M'zi, le plus grand Oued du sud de l'Atlas saharien, limitée au sud par une large zone pastorale qui s'étend jusqu'au Bordj de Tilghemt et s'étale sur une superficie de 400 km². La ville forme deux amphithéâtres qui se font face, sur les flancs de deux mamelons du Djebel Tisgarine allongés dans le sens Nord-Est au Sud-Ouest, et dont les sommets sont distants l'un de l'autre d'environ 1800 mètres ; c'est entre ces deux mamelons que les canaux d'irrigation, amènent au moyen d'un barrage de 300 mètres de long sur 10 de large et 3 de profondeur, les eaux de l'oued Mzi et alimentent l'ancien ksar de Laghouat dans sa petite largeur. » ABDELLAOUI Abdelkader et al, le réseau routier un indicateur de la dynamique urbaine, cas de la ville de Laghouat, Annals of the University of Bucharest –Geography, 2006, p 83.

1-Toponymie :

Le nom de Laghouat viendrait du mot "Gaouth", maison avec jardin d'où au pluriel EL AGHOUAT, le capitaine DURAND DELACRE donnent à ce nom une origine berbère (EL-AGHOUAT).

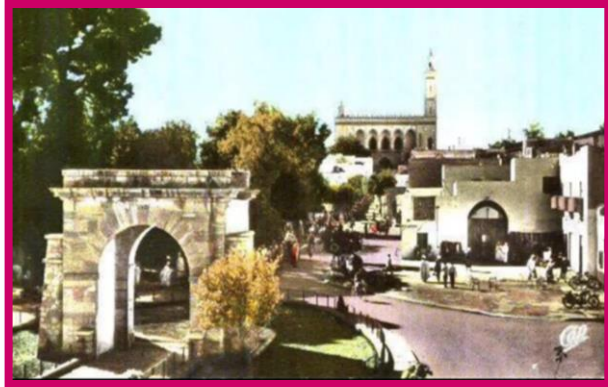


Figure 01 : Ancienne photos de la ville de Laghouat.

Source : WWW.BLOGLAGHOUAT.COM

2-Situation de la ville de Laghouat :

Laghouat se situe en pied des contreforts de Djebel l'Amour qui fait partie de l'Atlas saharien, à la limite de l'immense plateau désertique qui descend en pente douce vers Berriane. La ville de Laghouat est située sur l'axe de la route nationale RN 01 reliant le nord et le sud du pays, à 410 km d'Alger, 390 km d'Ouargla, 190 km de Ghardaïa et 110 km de Djelfa. La ville est limitée comme suit :

- Au nord par la commune de Sidi Makhlouf;
- A l'est par la commune d'El Assafia;
- Au sud et sud-ouest par les communes de Bennacer Benchohra et El-Khneg ;
- L'ouest par les communes de Tadjmout et El-Khneg.

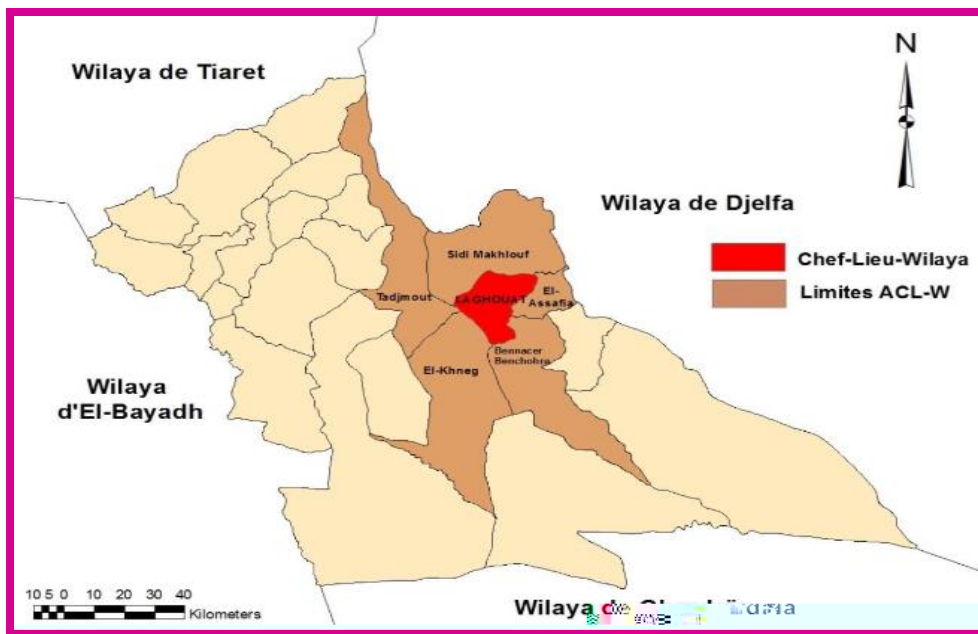


Figure 02 : carte de situation administrative de la ville de Laghouat.

Source : Etablit par auteur

Les Wilayas limitrophes sont : Djelfa, Tiaret, El-Bayadh et Ghardaïa :

- Au Nord: **Tiaret.**
- A l'Est: **Djelfa.**
- A l'Ouest: **El-Bayadh.**
- Au Sud: **Ghardaïa.**

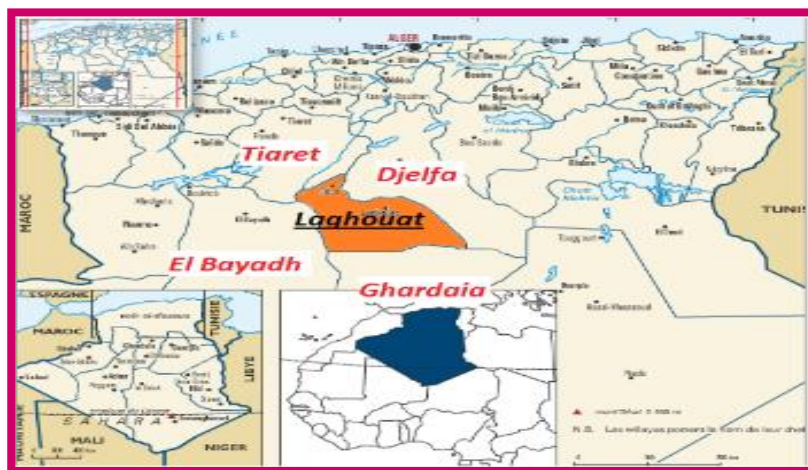


Figure 03 : situation de la ville de Laghouat.

Source : <http://jevisitelalgerie.com>



4. Les limites de la ville de Laghouat :

L'enceinte de la ville de Laghouat est enveloppée par des limites naturelles, le plus important oued de la zone l'Oued M'zi la limite de l'est et du nord-est, du côté ouest et nord-ouest les montagnes Djebel Ahmar et Djebel Dakhla parmi les monts des Djebel Amour un des massifs de l'Atlas Saharien occidental, alors que l'un des affluents de l'Oued M'zi : l'Oued Msaad la borde de ses rives sud.



Figure 05 : Limites naturelles de la ville de Laghouat.

Source : Etablie par auteur

5. Le climat de la ville de Laghouat :

Les caractéristiques climatiques de la région peuvent nous expliquer la conception urbaine et architecturale, tel que la largeur des rues et leur orientation, les formes des terrasses, la taille des ouvertures, comme ça reflète la nature des activités exercés par la population de ces régions. Le climat de Laghouat est de type Saharien, marqué par un été très chaud et sec et un hiver froid, l'aridité s'accroît au fur et à mesure que l'on s'éloigne vers le sud.

A. La température de l'air :

Le climat à Laghouat est caractérisé par l'enregistrement d'importants écarts de températures, les 40 °C sont souvent atteintes en été, et elle descend jusqu'à 1°C en hiver. La température moyenne enregistrée en 2018 était de 18,98 °C, avec un maximum de 38,6 °C en août et un minimum de 1,7 °C au mois de janvier.

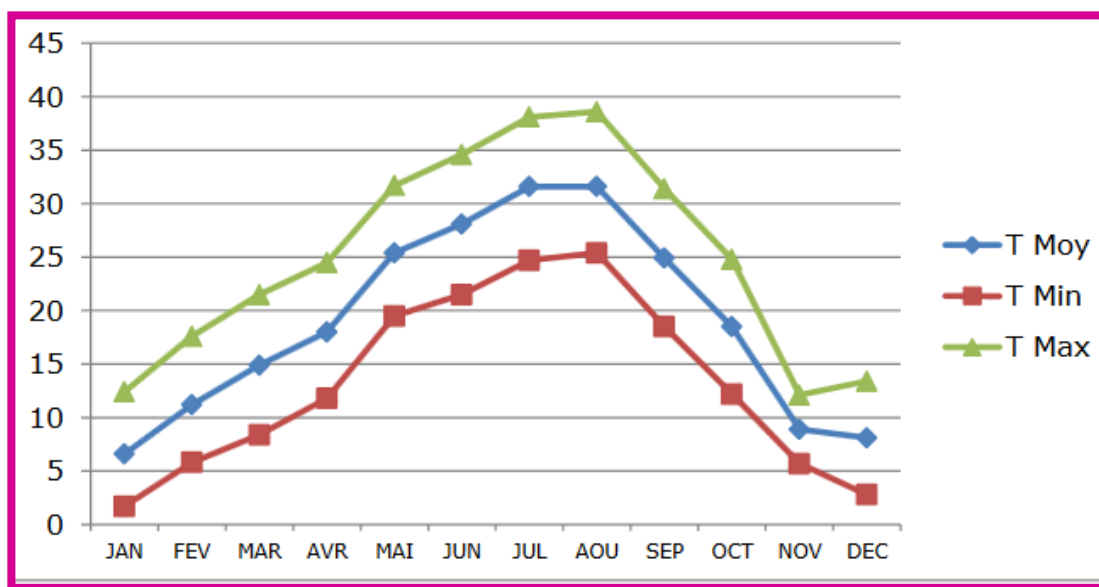


Figure 06 : Variation de la température en C° de la ville de Laghouat.

Source : Monographie de la Wilaya 2018.

B. Les précipitations :

Laghouat est caractérisé par une faible et irrégulière pluviométrie, et qui ne cesse de s'affaiblir avec le temps. Les précipitations annuelles en 2018 étaient d'une moyenne de 66,80 mm/an, dont le mois le plus arrosé était septembre avec 20,2 mm, alors qu'elles étaient nulles aux mois de mars et décembre.

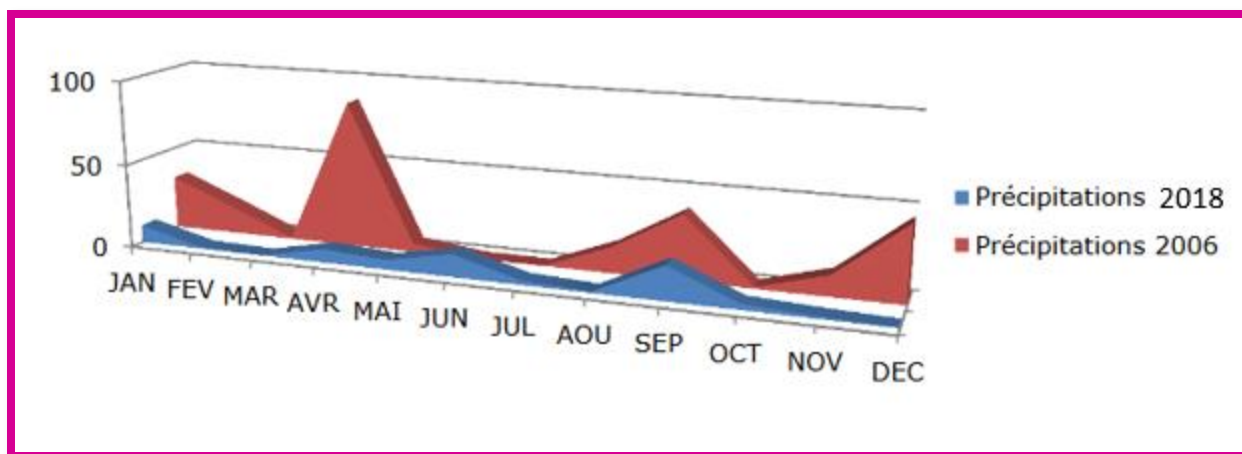


Figure 07 : Répartition des précipitations en 2006 et 2018 de la température en C° de la ville de Laghouat.

Source : Monographie de la Wilaya 2018.

C. L'humidité :

L'humidité relative est variable de 56% au mois de Janvier à 17% au mois de Juillet.

Mois	Jan	Fev	Mar	Avr	Mai	Juin	Jul	Aout	Sep	Oct	Nov	Dec
Humidité (%)	56	44	32	33	26	23	17	20	29	41	39	53

Tableau 01 : Variation des taux d'humidité de la ville de Laghouat.

Source : Station de météo de la Wilaya.

D. Les vents :

Les vents dominants proviennent de deux directions :

- Les vents du nord sont des vents froids qui soufflent en période froide,
- Les vents de l'ouest sont des vents chauds et secs surchargés de vents de sable qui soufflent en été de 65 à 70 jours par an, ils sont fréquents généralement en juillet.

En été le SIRICO venant du sud est souvent violent et sa vitesse varie de 15 30 m/s.

6.L'évolution urbaine et historique de la ville :

Depuis la naissance de Laghouat par la réunion de Ksar Ben Bouta le premier noyau du ksar de Laghouat, avec les cinq petits ksour satellites : Bou-Mendala; Nadjal; Sidi-Mimoun; Bedlah et Kasbah-ben-fetoh, que ces villages continuèrent de vivre en désaccord. Et plus encore que Ben Bouta, ces ksour sentinelles étaient razziés par les nomades.

i. Laghouat précoloniale (Avant 1852) :

Cet effet de masse s'explique par le mode de croissance de la ville, les maisons se sont regroupées progressivement autour d'un noyau, (puits, source ou mosquée) puis l'extension s'est faite concentriquement, afin de réduire au maximum la distance des habitations au pôle d'attraction et de raccourcir le rempart. Il existait trois groupements de maisons autour d'un noyau sur les trois mamelons du Djebel Tizigrarine qui par leur extension et conurbation le ksar Ben Bouta a pris naissance.

Ce fait de groupement s'est déroulé en trois phase depuis les premiers groupements de ksar Ben-Bouta jusqu'à qu'ils arrivèrent à la forme du ksar de Laghouat lors de la prise de Laghouat en 1852.

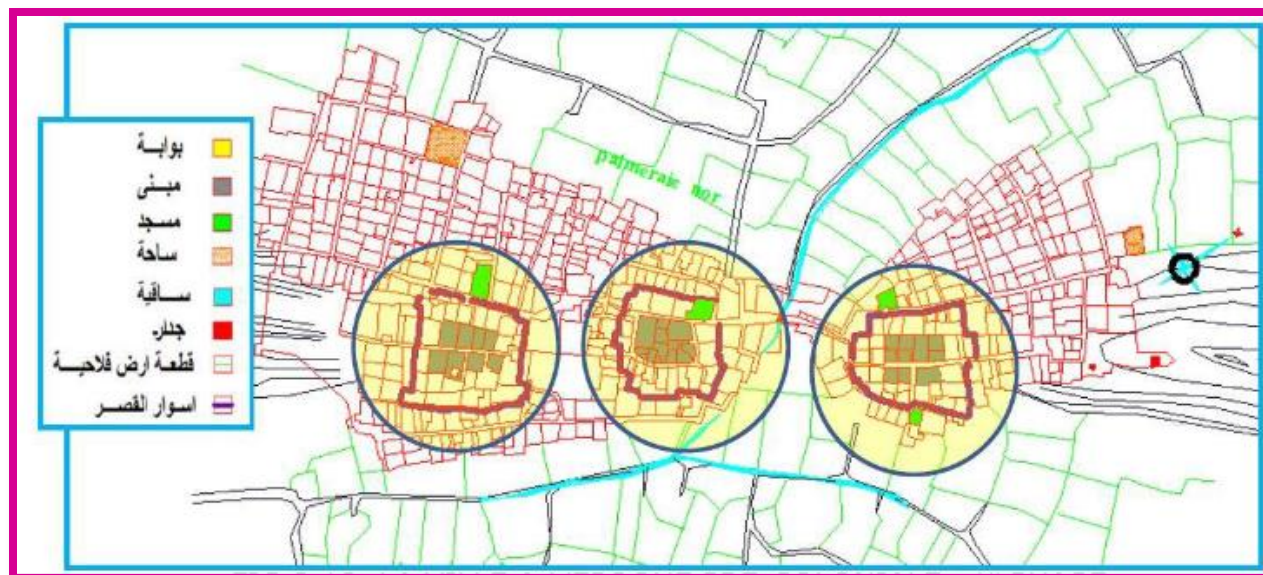


Figure 08 : LA VILLE A L'EPOQUE PRE-COLONIALE –1erePHASE

Source : PPSMVSS Laghouat.



Figure 09 : LA VILLE A L'EPOQUE PRE-COLONIALE –2emePHASE

Source : PPSMVSS Laghouat.

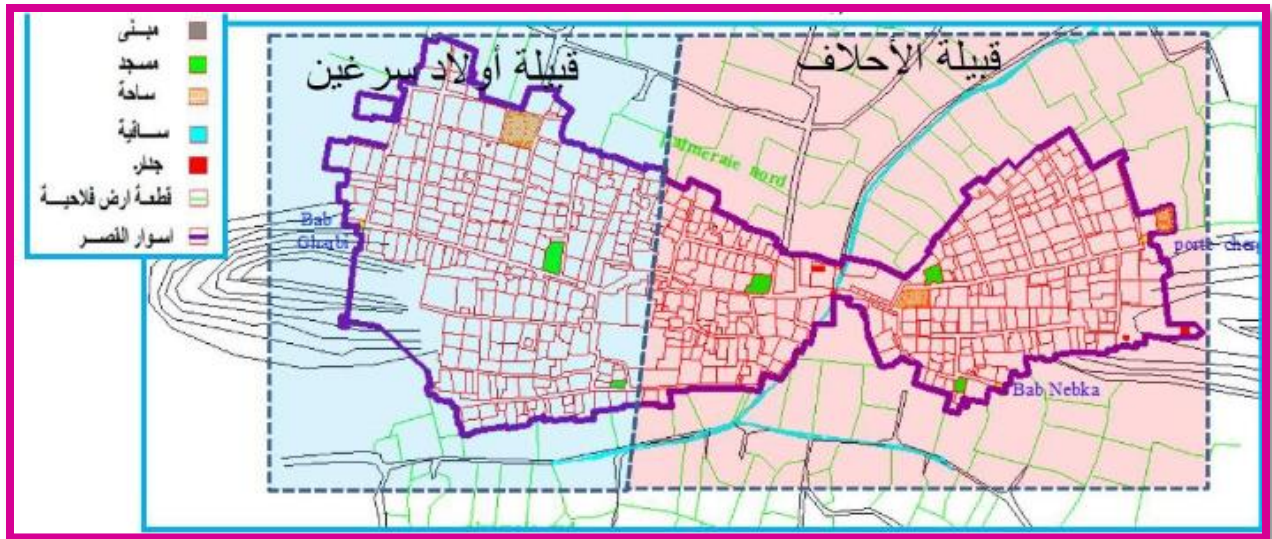


Figure 10 : LA VILLE A L'EPOQUE PRE-COLONIALE –3emePHASE

Source : PPSMVSS Laghouat.

ii. Laghouat pendant la colonisation française :

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

1. Première phase

Extension mono axiale :

- L'armée française avait entamé, dès son installation, plusieurs démolitions dans les quartiers ouest de la ville avec la restructuration de la voirie.
- L'élargissement et l'alignement des voies de circulation.
- La création et l'aménagement des places, exemple (place Rondon, place d'étoile, place du Barail,).
- La réalisation de deux forts (Morand 1856, Bouscarène 1857), caserne Bessièrès 1881, Eglise 1900, mosquée Saffah 1874.

Extension bi-axiale :

- Prolongement de la rue Cassaigne (1er novembre actuellement), la rue desud, et la création du grand axe : avenue de Sonis –marguerite.

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

2. Deuxième phase

L'extension Extra-muros :

C'était une occupation progressive des deux palmeraies, cette occupation est un développement « naturel » de la ville. Vu que l'extension du côté Nord-Est est empêché par l'oued M'zi. Du côté sud-ouest la caserne avec son vaste périmètre, bloque toute extension se produisant à partir du centre géométrique et urbain de l'agglomération, un nouveau parcours large est implanté perpendiculairement à l'axe 1er Novembre séparant l'Oasis-Nord et le centre-ville, il se prolonge vers le sud-ouest (Boulevard de l'indépendance) qui devient un axe porteur de croissance ; de cet axe dérive des axes secondaires suivant un module de 300 m.



**Figure 11 : L'imagination des remparts de la ville
a l'époque coloniale**

Source : إعادة توظيف المعالم التاريخية عز الدين، شنتيخ

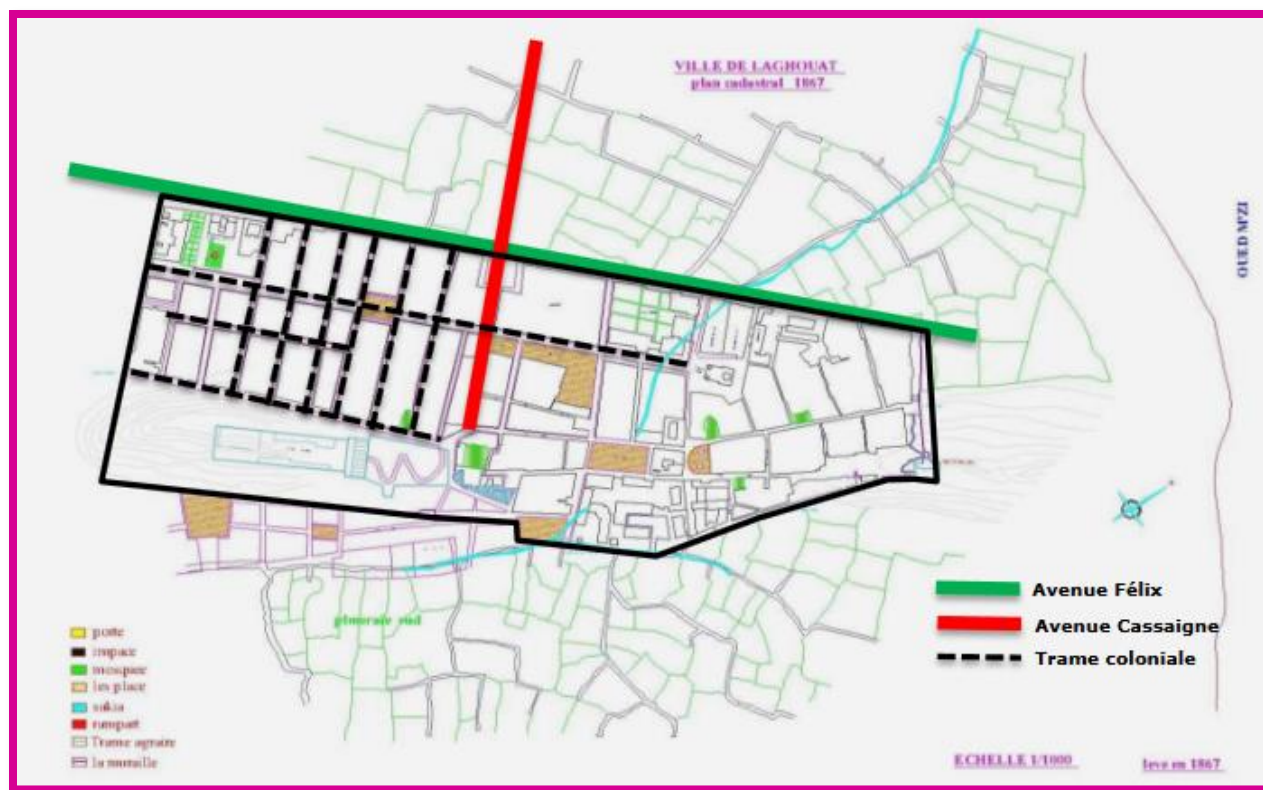


Figure 12 : Le plan de la ville à l'époque coloniale 1867

Source : KORKAZ Harz-allah, l'impact des déplacements sur la forme de la ville

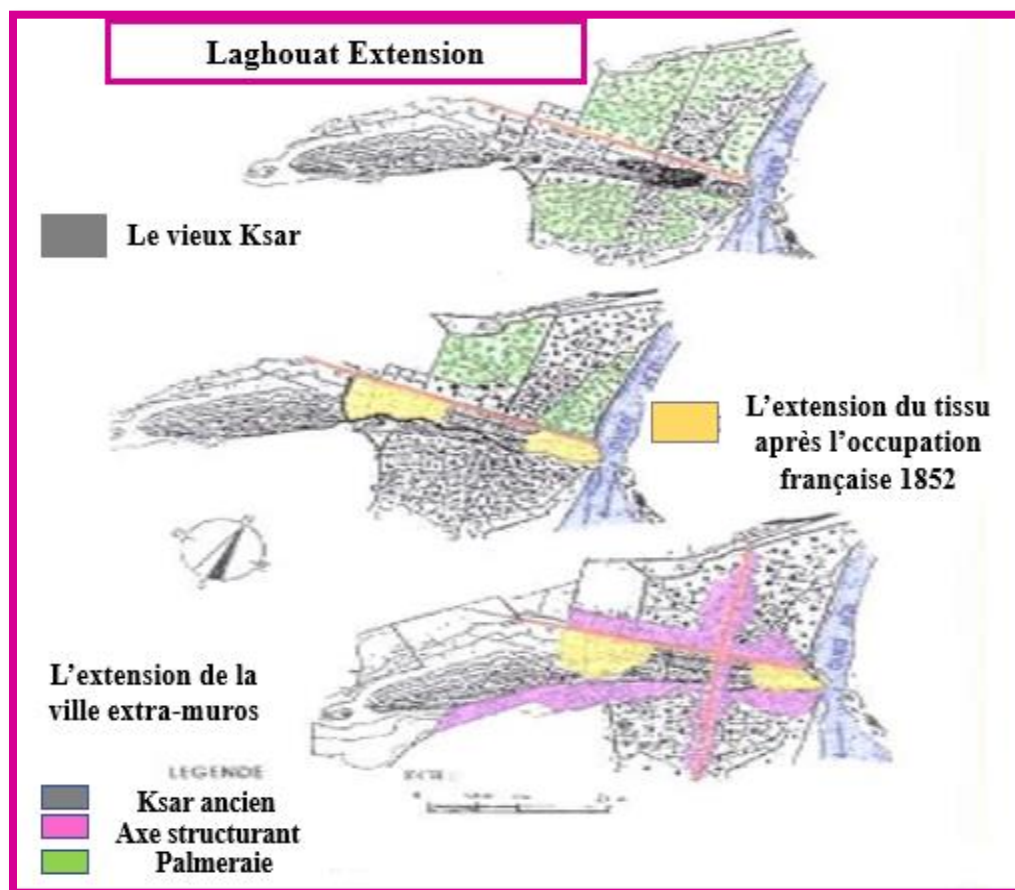


Figure 13 : Evolution de la ville durant la période coloniale

Source : OTHMANI-MARABOUT Zahra, Op. Cit.

iii. Laghouat post coloniale :

Comme la majorité des villes algériennes, Laghouat a vécu des grandes mutations dans l'Algérie indépendante, et qui ont profondément modifié sa physionomie, et la ville s'est grandie en raison de l'accroissement de la population. Cette extension de la ville s'est déroulée en deux phases :

1. Première phase :

Vu l'existence de la contrainte naturelle de l'Oued M'zi sur la limite Est du centre de la ville, une seule possibilité d'extension s'offrait à la ville, vers l'Ouest. Mais la présence de la caserne comme obstacle majeure devant cette extension, donna ainsi la priorité d'un développement vers la partie Sud-Ouest. L'extension Nord quant à elle, a suivi le prolongement du boulevard colonial. Cette forme de croissance s'inscrivait dans la forme du parcellaire agraire préétabli par les colons français. Un autre phénomène avait alors surgi, c'est l'occupation progressive et continues des deux oasis, Nord et Sud par l'auto-construction.

1. Deuxième phase :

Dans cette phase, la ville s'est développée par un dédoublement de sa surface initiale suivant la direction Nord-Ouest, suivant l'axe structurant (RN1), cette extension est limitée par Djebel Lahmar. D'un autre côté, la présence de l'Oasis Nord et la zone militaire limitait l'occupation des zones qui se trouvaient sur la rive Nord de la RN1.

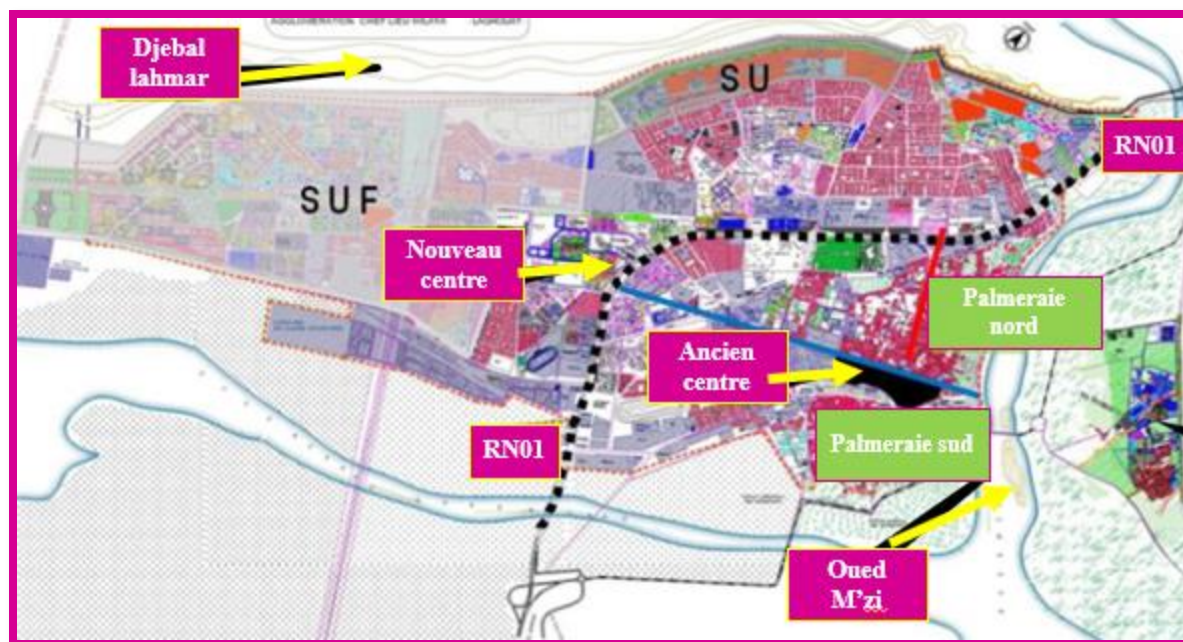


Figure 14 : Extension de la ville de Laghouat après l'Indépendence

Source: Etablit par auteur.

III. 1.3. L'analyse urbaine de la ville

III. 1.3.1. La méthode d'analyse urbaine :

Pour l'analyse urbaine de la ville de Laghouat, on a opté pour la méthode **SWOT** pour les avantages qu'elle offre notamment la profondeur des investigations et la précision des résultats de l'analyse.

III. 1.3.2. Présentation de la méthode S.W.O.T

Le SWOT (Strengths - Weaknesses - Opportunities - Threats) ou MOFF pour les Francophones (Menaces - Opportunités - Forces - Faiblesses,) est un outil très pratique lors de la phase de diagnostic stratégique . Il présente l'avantage de synthétiser les forces et faiblesses d'une situation au regard des opportunités et menaces générées par son environnement.

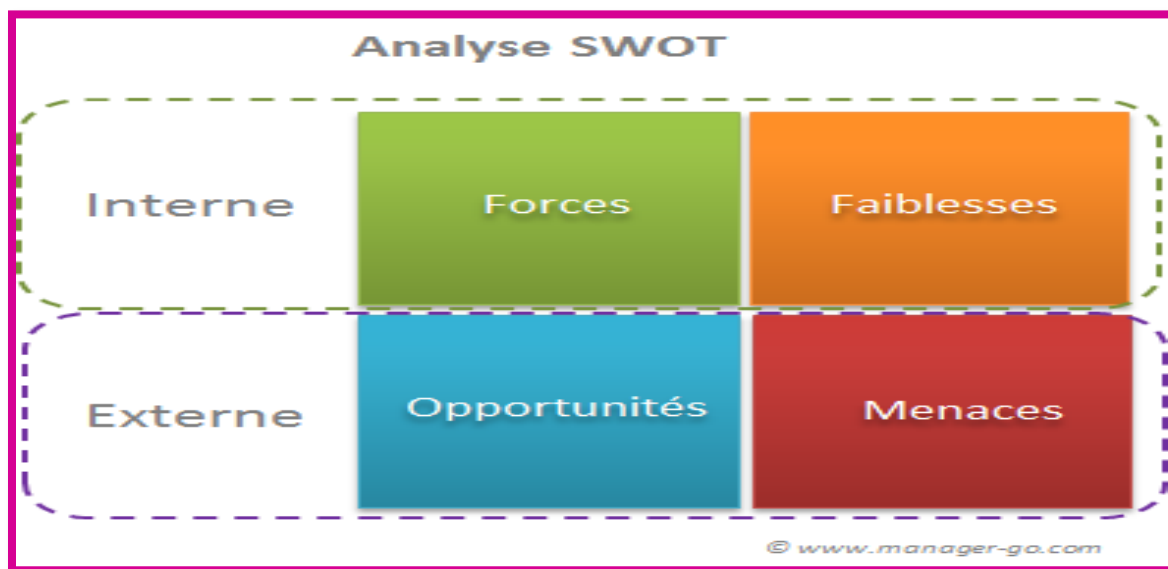


Figure 15 : La méthode S.W.O.T

Source : Etablit par auteur

III. 1.3.3. Les facteurs d'analyse SWOT

Les facteurs internes :

Ils recensent les caractéristiques actuelles de l'organisation, vues comme des forces ou des faiblesses selon les activités exploitées.

Ils concernent généralement : les ressources humaines, les capacités de production, les capacités financières, les savoir-faire détenus.

- **Forces** : ressources possédées et/ou compétences détenues conférant un avantage concurrentiel.

- **Faiblesses** : manque au regard d'un facteur voire plusieurs facteurs clés de succès ou bien face aux concurrents.

Les facteurs externes :

Il énumère des éléments qui ont un impact possible sur une situation.

- **Opportunités** : l'environnement peut présenter certaines zones de potentiel à développer. Il convient de les identifier.
- **Menaces** : certains changements en cours ou à venir, peuvent avoir un impact négatif sur les activités de l'objet.

III. 1.3.4. Le but de l'analyse urbaine est :

- ✓ De prendre en compte dans la stratégie à la fois les facteurs internes et externes.
 - ✓ De maximiser les potentiels des forces et des opportunités,
 - ✓ De minimiser les effets des faiblesses et des menaces.
- * La méthodologie **SWOT** (analyse et matrice) est utilisée par de nombreux analystes (consultants, aménageurs, urbanistes, économistes, financiers...). Elle sert à analyser, diagnostiquer, décrire :

Un état de l'existant : une situation, un environnement...

Une dynamique opérationnelle : un processus, un projet...

L'évaluation d'une volonté et de ses effets : une politique, une stratégie...

Elle résume les éléments à prendre en compte pour prendre une « bonne décision ».

III. 1.3.5. Les six composantes de la méthode S.W.O.T :

L'analyse par la méthode SWOT porte sur six éléments à savoir :

La population, les équipements, le cadre de vie, les activités économiques, le fonctionnement, la notoriété d'image.

La population	-Population existante, évolution dans le temps. -Répartition par tranches d'âge. -Composition des ménages. -Les demandes d'emplois -Précarité -Santé
Les équipements	-Les équipements publics et privés : - Educatif. -Sanitaire, social et médical. -Culturel, culturel et loisir. -Transport et réseaux de communication. -Accueil.
Le cadre de vie	-Les dispositifs financiers et les fiscaux existants. -Environnement naturel et urbain. -Urbanisme et architecture. -Parc logement existant. -Niveaux d'équipements du parc logement. -Niveaux de construction et typologie. -Evolution des marchés immobiliers.
Les activités économiques	-Bassin de vie et bassin d'emplois. -L'emploi. -Le chômage. -Les commerces -Les marchés immobiliers liés au activités
Le fonctionnement	-Le fonctionnement spatial du territoire - Les influences internes au territoire. -Les influences externes du territoire. -Dysfonctionnements et projets.
La notoriété d'image	-L'histoire et la géographie pour appréhender les acquis du territoire. -La recherche de l'identité du territoire à travers ses traditions et ses coutumes. -Le rayonnement du territoire au-delà de ses limites. -Les événements de territoire.

Tableau 02 : Les composants de l'analyse S.W.O.T.**Source : Etablit par auteur**

III. 1.3.5.1. La population

1. L'évolution de la population dans le temps :

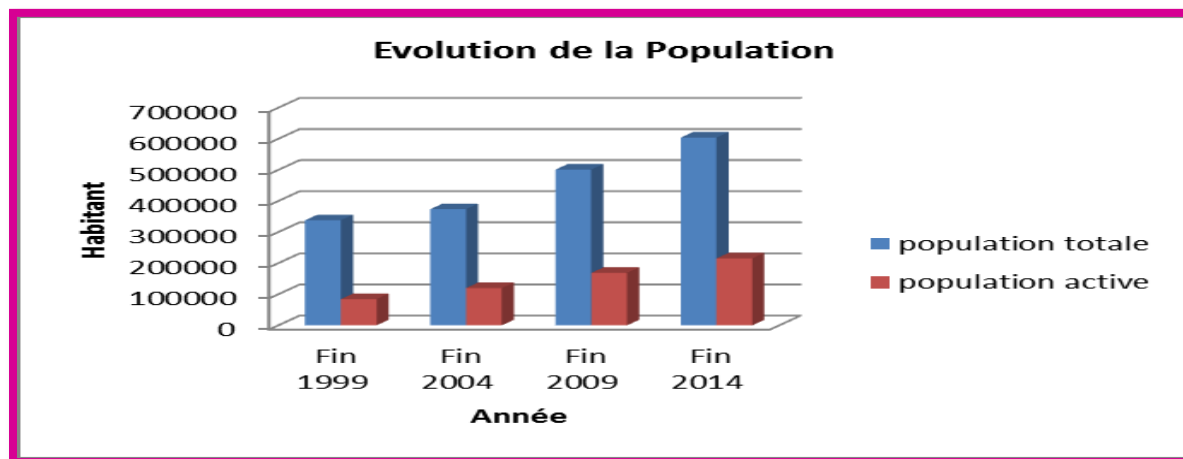


Figure 16 : L'évolution de la population de 1999 jusqu'au 2014.

Source : Monographie de la Wilaya 2018.

On remarque la croissance démographique importante de la ville de Laghouat avec une densité de 525.39 habitants par km² vers la fin de l'année 2014 et un taux d'accroissement de 2.9 %.

2. La population existante, et sa répartition selon la dispersion territoriale :

Superficie	Wilaya : 25052 Km ² . Commune : 400 Km ² .
Population (31/12/2017)	Wilaya : 661700 hab. Commune : 210155 hab.
Densité	Wilaya : 26.41 hab./Km ² . Commune : 525.39 hab./Km ² .

Tableau 03 : superficie/densité/population de la ville 2017.

Source : Monographie de Wilaya 2018

D'après les résultats du RGPH 2008 et la déclaration de l'ONS, le taux d'accroissement moyen appliqué est de **3.8%** pour toutes les communes.

La population agglomérée au chef-lieu est de **210155** ; soit une proportion de **81.53%** par rapport à la population totale, par contre la population installée en agglomération secondaire est de **32 581** habitants soit un taux de **4.92%** de la population totale, le reste de la population constituée de **89 599** habitants est installée en zone éparsé (construction isolée plus les nomades).

Elle représente **13.54%** par rapport à la population totale dont **11 246** habitants sont des nomades.

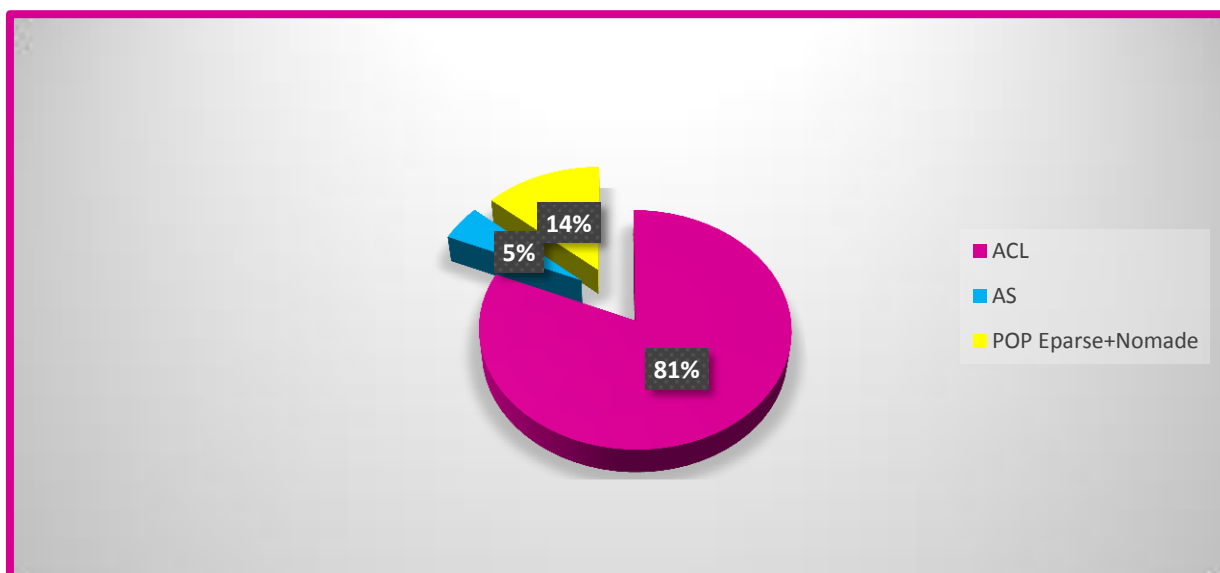


Fig. 17 : Répartition de la population selon la dispersion territoriale 2017

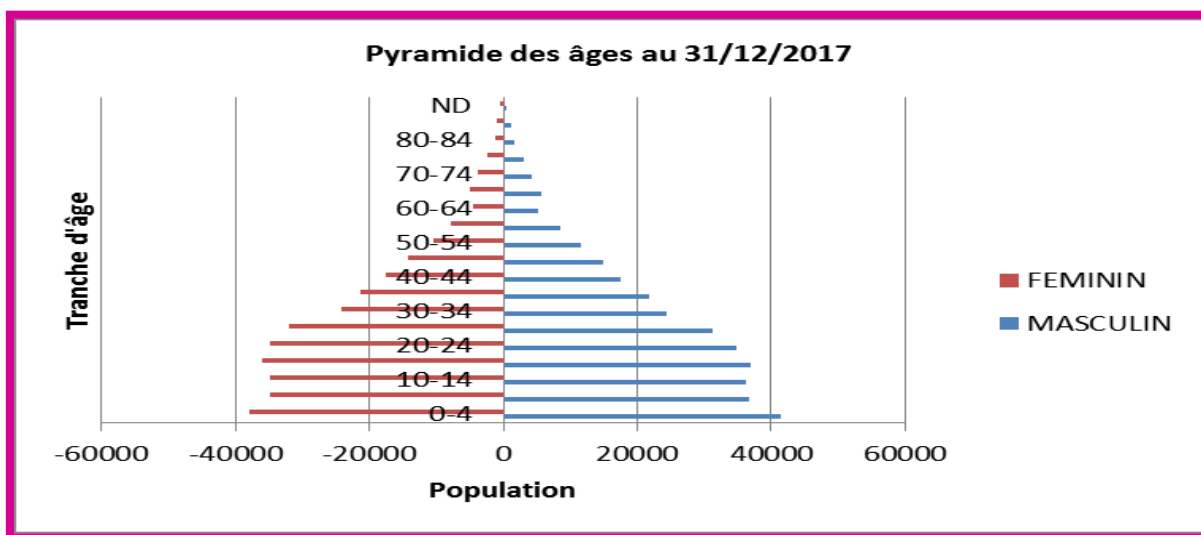
Source : Monographie de la Wilaya 2018.

3. Population par tranches d'âge :

Population	Féminine	Masculine	Totale
Laghouat	103414	106741	210155

Tableau 04 : Population Par tranche d'âge de la ville 2017.

Source : Etablit par auteur



Graph 01 : Source : Monographie de la Wilaya.

- La structure par sexe laisse apparaître que le nombre de personnes de sexe masculin dépasse légèrement celui du sexe féminin par rapport à la population totale soit un taux de 51% pour le sexe masculin et 49% pour le sexe féminin.
- La pyramide des âges à base triangulaire fait ressortir l'importance de la population jeune où on remarque que presque 65% de la population est constituée de moins de 29 ans.

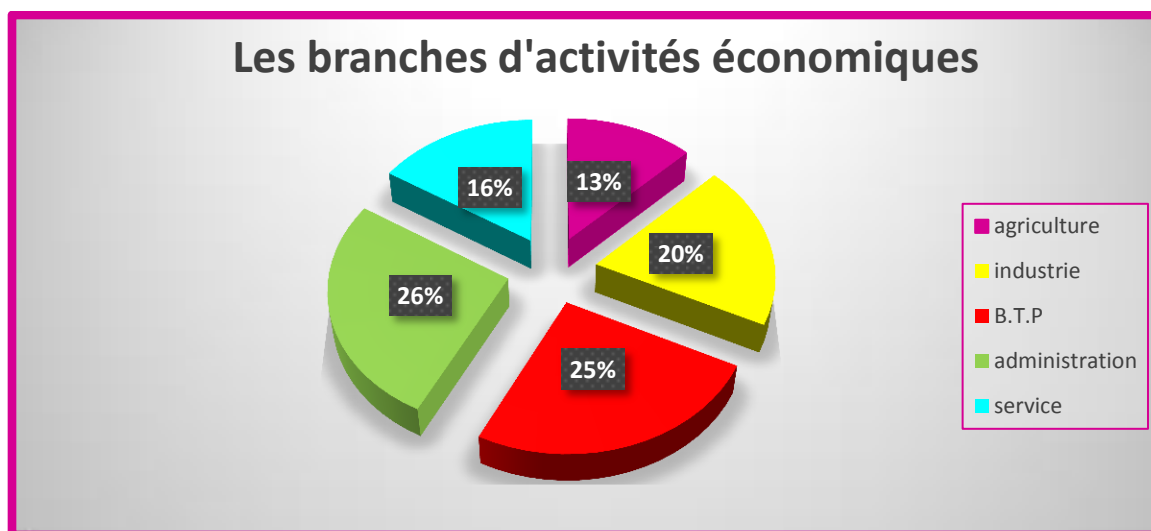
4. Population et emplois :

Répartition des emplois créés selon le secteur d'activités :

La commune de Laghouat compte à la 31/12/2018 une population totale de **210155** habitants. La population active est de **87547** dont **81925** occupées, avec un taux d'occupation de **93.58 %** répartie entre 5 importants secteurs :

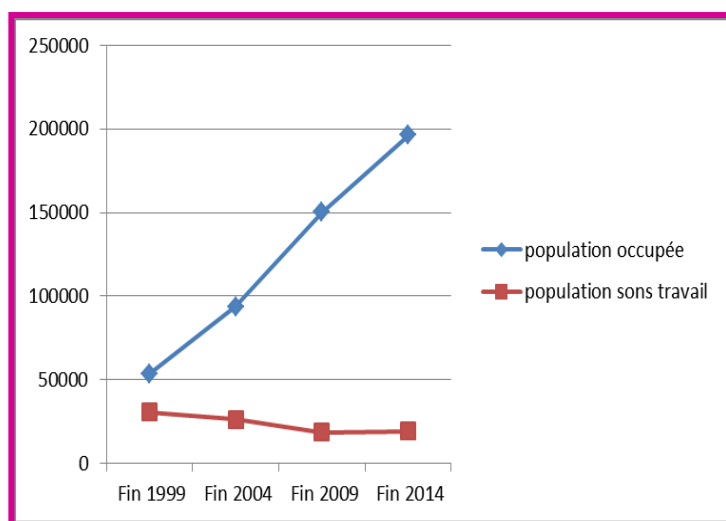
- Agriculture : **12.60 %**
- Industrie : **19.62 %**
- B.T.P : **25.25%**
- Administration : **26.59 %**
- Services (Transport, Commerce) : **15.95 %**

Donc le secteur dominant et le secteur secondaire de l'administration.



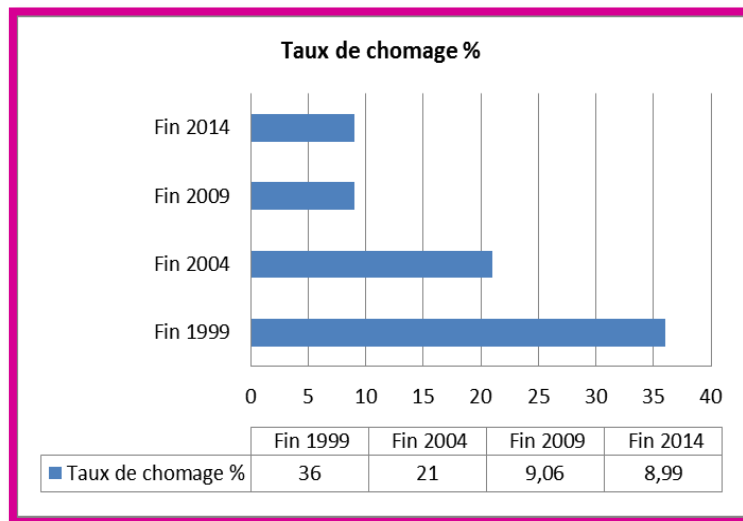
Graphe 02: Source : Monographie de la Wilaya 2018.

L'évolution de la population occupée et sans travail en plusieurs période :



Graphe 03 : L'évolution de la population occupée

Source : Monographie2018



Graphe 04 : L'évolution du taux de chômage

Source : Monographie2018

- ★ On observe la diminution du nombre et du taux de chômage de 36 % à 8.99 % vers la fin de 2014 et l'élévation importante du nombre de la population occupée avec le temps.

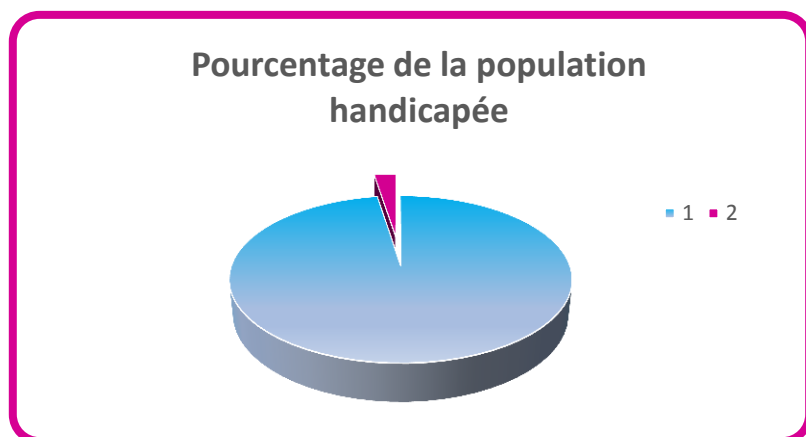
5. Population et santé (2017) :

5-1) Population handicapée :

Nature d'handicape	Moteur	Auditif	Visuel	Mental	Polyhandicapé	Autres	Total
Nombre	1799	512	1473	1001	638	3042	8465

Tableau 05 : Type et nombre de population handicapée 2017.

Source : www.sante.gov.dz/



1-(210155) population totale

2-(8465) population handicapée

Graphique 05 : Source : Etablit par auteur

✳ La population malade ou handicapée est de 12466 et qui forme 03% de la population totale.

6. Population et scolarisation (2018) :

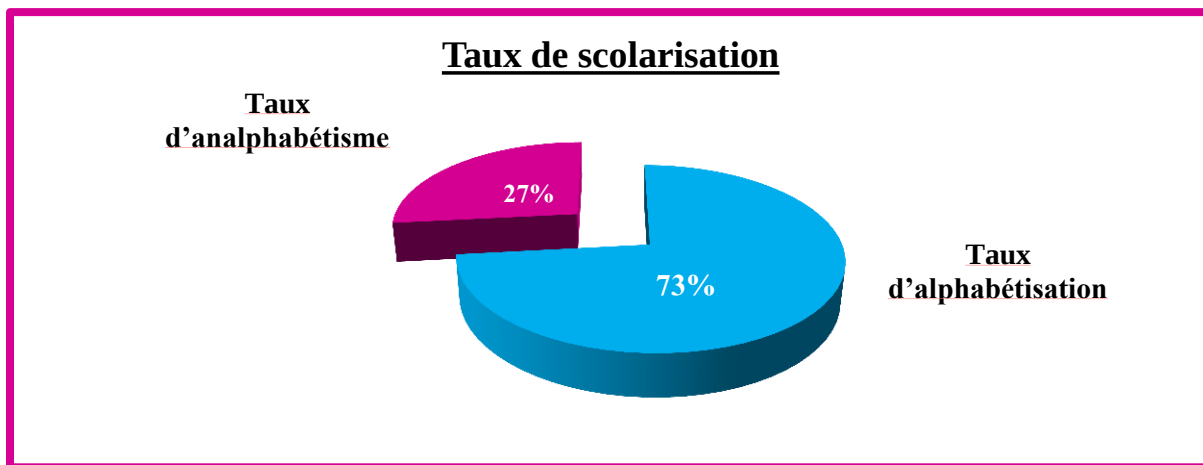
	Taux d'analphabétisme	Taux d'alphabétisation
Masculin	21.3%	77.5%
Féminin	31.4%	66.9%
Total	26.3%	72.3%

Tableau 06 : Taux de scolarisation 2017.

Source : Monographie 2018

✓ La population scolarisée est de 73% de la population totale de la ville.

- ✓ Le taux de scolarisation masculin est plus élevé que le taux féminin.
- ✓ Le pourcentage de scolarité élevé dénote une bonne prise en charge de la population scolarisable.



Graphe 06 : Source : Etablit par auteur

1. 1.3.5.2. Les équipements :

1. Les équipements éducatifs :

Enseignement Primaire :

Pour l'année scolaire 2017/ 2018 la wilaya compte 238 établissements utilisant 2188 salles de classes pour un effectif de 66173 élèves dont 31 859 filles repartis entre 24 communes de la wilaya.

1. Le taux d'occupation des classes est de 30 élèves par classe.
2. L'encadrement pédagogique est couvert par 2616 enseignants dont 2010 femmes.
3. Le taux d'occupation par classe (TOC) est de 25 élèves par enseignant.
4. Le taux d'admission en 1AM est de 97.8 %.
5. Les bénéficiaires des cantines scolaires : 66 173 élèves y compris les enfants de l'enseignement préscolaire

Enseignement moyen :

La wilaya dispose de 91 établissements répartis entre 24 communes et utilisant 1313 salles de classes. Les élèves sont au nombre de 40 871 dont 19 241 filles.

1. La taille moyenne des divisions pédagogiques est de 34 élèves.
2. L'encadrement est couvert par 2 282 professeurs dont 1 515 Femmes.

3. Le taux d'encadrement est de 18 élèves par enseignant
4. Le taux d'admission en classe de 1AS est de 60.8%

Enseignement secondaire :

La wilaya dispose de 43 établissements d'enseignement secondaire utilisant 820 salles de classe réparties entre ses communes.

- ✓ L'effectif des élèves est de 18 391 dont 10 458 filles.
- ✓ La taille moyenne des divisions pédagogiques est de 26 élèves.
- ✓ L'encadrement pédagogique est assuré par 1 511 professeurs dont 841 femmes.
- ✓ Le taux d'encadrement est de 12 élèves par enseignant.
- ✓ Le taux de réussite au baccalauréat pour la session de juin 2018 est de 56.76%.



Figure 18 : Photo école primaire de la ville de LAGHOUAT

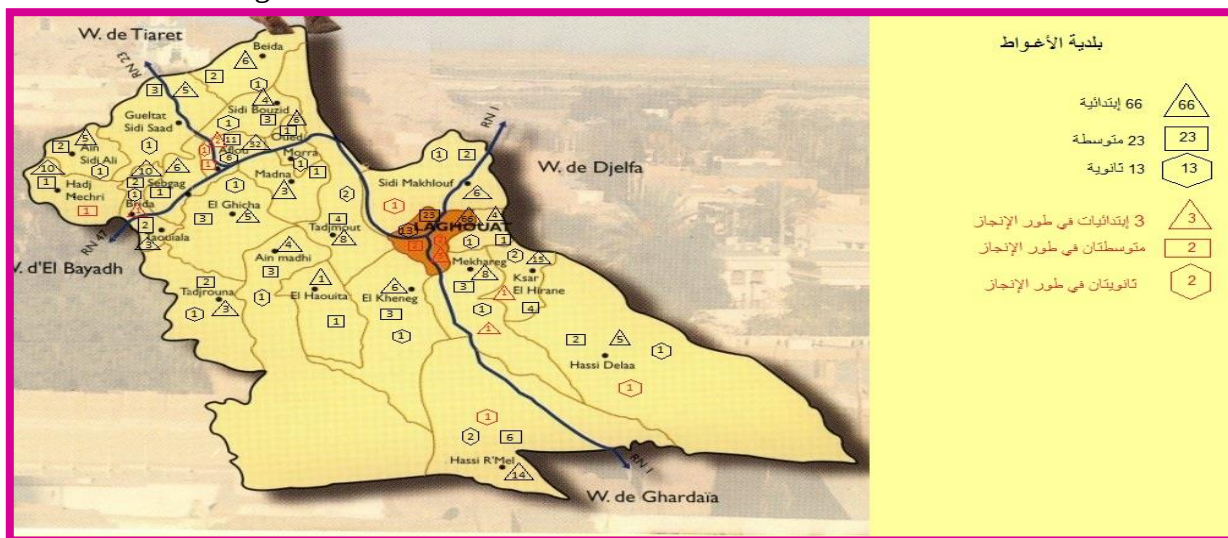
Source : Par auteur



Figure 19 : Photo école primaire de la ville de LAGHOUAT

Source : Par auteur

- ★ La commune de Laghouat contient :



Carte 01 : distribution des établissements scolaires

Source : Rapport PDAU Laghouat

Établissement	Primaires	Collèges	Lycées
Nombre	66	23	13

Tableau 07 : Distribution des établissements scolaire

Source : Etablit par auteur

Enseignement primaire au 31/12/2018

Désignation des communes	Nb. d'effectifs	Nb. de classe	Nbre de Divisions Pédagogiques	Effectifs Elèves		Effectifs Enseignants	Effectifs Exclus ou en Abondons	Elèves Reçus à L'examen N6°	Population Scolarisable Des 6 ans
				T	F				
Laghouat	72	761	739	223 86	1084 1	866	2	3354	4220

Tableau 08 : enseignement primaire 2018. Source : Monographie2018

Ratios de couverture au primaire au 31/12/2018 :

Désignation des Communes	Taux D'occupation des salles de Classe élèves/classe	Elèves /division Pédagogiques	Taux de vacation DP/classes	Taux d'encadrement élèves/ enseignant
Laghouat	29	30	1	26

Tableau 09 : Ratio enseignement primaire 2018. Source : Monographie2018**Figure 20 : Photos de différentes écoles primaires de la ville de LAGHOUAT****Source : Etablit par auteur**

Enseignement moyen au 31/12/2018 :

Désignation des communes	Nb. d'effectifs	Nb. de classes	Nb. De divisions pédagogique	Effectifs Elèves		Effectifs enseignant	Effectifs Exclus ou en Abandons	Elèves reçus au BEM	Population scolarisable de 6-15 ans
Laghouat	62	430	404	14330	6983	788	278	1983	12716

Tableau 10 : enseignement moyen 2018. Source : Monographie2018**Ratios de couverture au niveau moyen au 31/12/2018 :**

Désignation Des Communes	Taux D'occupation des salles de Classe élèves/classe	Elèves /division Pédagogiques	Taux de vacation DP/classes	Taux d'encadrement élèves/ enseignant
Laghouat	32	35	0.92	18

Tableau 11 : Ratio enseignement moyen 2018. Source : Monographie2018**Figure 21 : Photos de différents collèges de la ville de LAGHOUAT****Source : Etablit par auteur**

Enseignement secondaire au 31/12/2018 :

Désignation des communes	Nbr De Lycées	Nbr de classe	Nbre de Divisions Pédagogiques	Effectifs Elèves		Effectifs Enseignants	Effectifs Excl ou en Abondons	Elèves Reçus au Bac
				T	F			
Laghouat	15	313	289	8017	4399	621	232	1671

Tableau 12 : enseignement secondaire 2018. Source : Monographie2018**Ratios de couverture au niveau secondaire au 31/12/2018 :**

Désignation Des Communes	Taux D'occupation des salles de Classe élèves/classe	Elèves /division Pédagogiques	Taux de vacation DP/classes	Taux d'encadrement élèves/ enseignant
Laghouat	26	28	0.92	13

Tableau 13 : Ratio enseignement secondaire 2018. Source : Monographie2018**Figure 22 : Photos de différents lycées de la ville de LAGHOUAT****Source : Etablit par auteur**

Enseignement supérieur :

Laghouat est une ville universitaire depuis 1986 après l'ouverture de l'ENSET (Ecole Normale Supérieure de l'Enseignement Technique) avec trois spécialités à l'époque :

Génie civil, génie mécanique et génie électrique.

L'activité universitaire n'a cessé de se développer depuis cette date faisant de l'ENSET un centre universitaire en 1994 puis une université qui accueille aujourd'hui plus de 25 000 étudiants.

En 2016, l'université de Laghouat a été restructurée conformément au décret exécutif N° 16-72 du 13 Joumada El Oula 1437 correspondant au 22 février 2016, en neuf (09) facultés et un institut :

- ✓ Faculté de technologie ;
- ✓ Faculté de génie civil et d'architecture ;
- ✓ Faculté des sciences ;
- ✓ Faculté de droit et des sciences politiques ;
- ✓ Faculté des sciences économiques, commerciales et des sciences de gestion ;
- ✓ Faculté des lettres et des langues ;
- ✓ Faculté des sciences sociales ;
- ✓ Faculté des sciences humaines et des sciences islamiques et civilisation ;
- ✓ Faculté de médecine ;
- ✓ Institut des sciences et techniques des activités physiques et sportives.

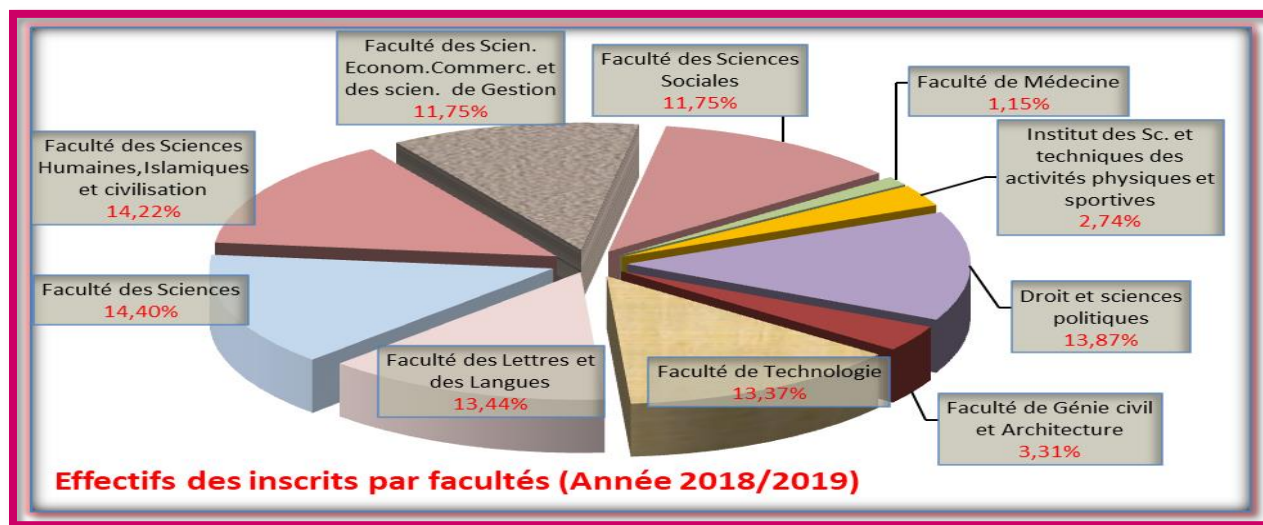


Figure 23 : L'effectif des inscrits par faculté
Source : Monographie2018

Formations professionnelles :

Le secteur de la Formation Professionnelle dispose 03 Institut National de la Formation Professionnelle (INSFP) 02 Localisé à Laghouat et 01 localisé à Aflou et aussi 01 IEP localisé à Laghouat et 18 CFPA et 02 annexes sont localisé à travers les communes, BRIDA, SIDI MAKHLOUF, La capacité théorique totale de la Wilaya en Formation Résidentielle est estimée à 6800 postes de formation avec des effectifs réels en formation de 10988 stagiaires dont 4484 Filles avec 4219 diplômés.

Ratio des effectifs par centre de formation année scolaire 2018 :

Désignation des communes	Nbr D' INSFP	Nbr de centre de formation	Capacité d'accueil Total	Effectif en formation résidentielle		Effectifs En apprentissage	Nbr de diplôme durant 2018	Nbr de salles de cours
				M	F			
Laghouat	2+IEP	5	3450	1850	2012	3058	2147	86

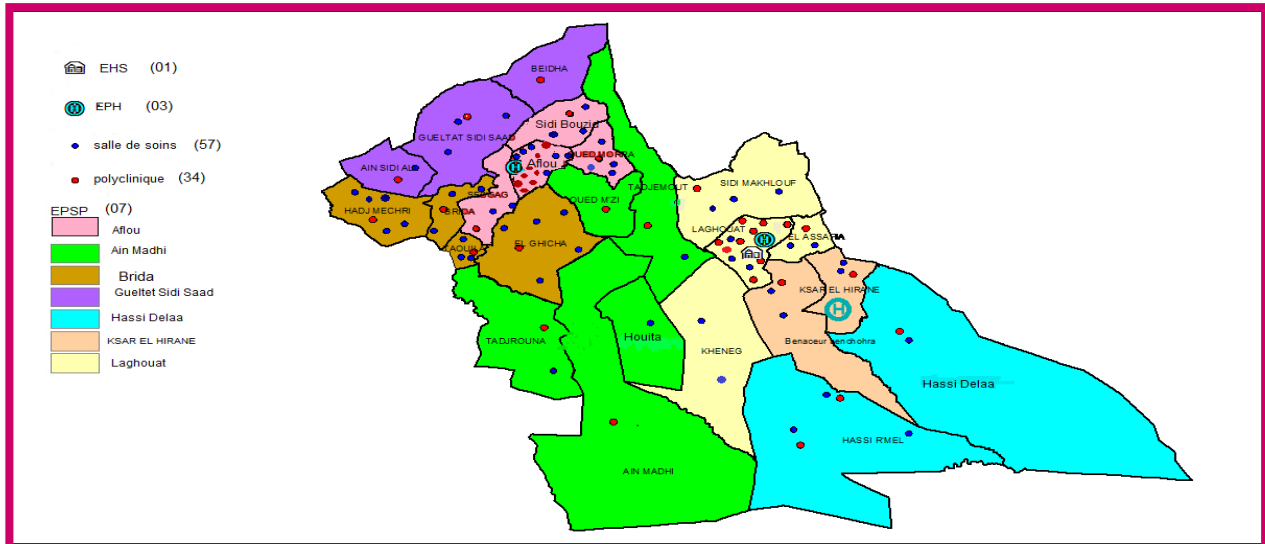
Tableau 14 : Ratio formations professionnelles 2018. Source : Monographie2018

2. Les équipements sanitaires et médicaux :

La wilaya de Laghouat compte 03 hôpitaux et 01 EHS totalisent 679 lits situés au niveau des 03 centres urbains Laghouat et Aflou soit une moyenne de 1027 lits pour 1000 Habitants et (07) EPSP situent à travers les communes des (Laghouat, Ksar Hirane, Hassi Delaa, Ain Madhi, Aflou ; Gueltet Sidi Saad et Brida) ce qui donne 1 lit pour 645 habet la norme est de 1 lit pour 500 habitants.

L'hôpital de Laghouat est le plus important établissement de la wilaya en compte :

37 Médecins généralistes 73 Médecins spécialistes, 01 dentiste et 05 pharmaciens au niveau d'hôpital).



**Carte 02 : distribution des équipements sanitaire dans la Wilaya de
Laghouat**

Source : <http://www.sante.gov.dz/>

La commune contient :

- ✓ 05 hôpitaux.
- ✓ Le grand hôpital de Laghouat (Hmida Ben Adjila), l'hôpital anticancéreux, le nouvel hôpital (CHU), l'hôpital mère-enfant et l'hôpital psychiatrique 120lits.
- ✓ 09 polycliniques.
- ✓ 07 laboratoires scientifiques.
- ✓ 07 salles de soins.



Figure 24 : Hôpital CHU 140 lits LAGHOUAT

Source : Par auteur



Figure 25 : Laboratoire d'hygiène LAGHOUAT

Source : Par auteur

3. Les équipements culturels, culturels et loisir et dans la ville

Les équipements culturels et culturels

La commune de Laghouat contient les équipements suivants :

L'équipement	Bibliothèque	Maison de culture	Théâtre	Musée	Salle de cinéma	Mosquée
Le nombre	03	01	01	02	01	59

Tableau 15 : Les différents équipements culturels de la ville 2018. Source : Monographie2018

Les équipements de loisir :

Les jardins :



Figure 26 : situation des jardins LAGHOUAT

Source : Etabli par l'auteur

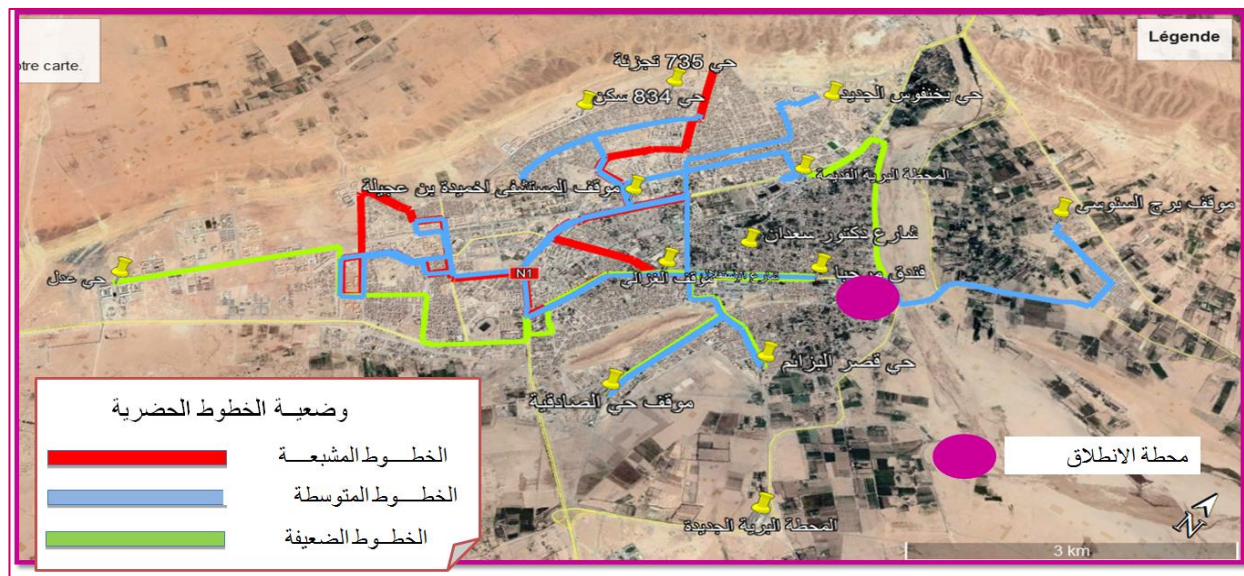
- Jardin El-Quods au centre-ville à une surface de 0.74 H
- Jardin botanique à une surface de 24 H qui est le poumon de la ville
- Jardin bois de Boulogne à une surface de 2 H qui se trouve dans l'avenue Saadane.
- Jardin El-Nacer à une surface de 800m2 situé dans le quartier 800.
- Jardin Merigha à une surface de 82 H situé à l'entrée nord de la ville.



Figure 27 : Photos des Jardins de la ville de LAGHOUAT

Source : Etablit par auteur

3. Les équipements du transport dans la ville



Carte 03 : distribution des lignes de transport dans la ville de Laghouat

Source : Direction de transport LAGHOUAT

On remarque :

- ✓ La présence du trafic urbain qui relie les différents pôles entre eux presque partout dans la ville.
- ✓ L'absence de la mobilité à l'intérieur des tissus.
- ✓ Le point de départ des bus se trouve à l'extrémité de la ville.

3. A. Le transport commun et ses fréquences :

Désignation	Opérateurs		Total
	Public	Privé	
Nombre de lignes	16	117	133
Nombre de bus en circulation	71	565	636
Nombre de rotations/jour	10	10	10
Longueur du réseau	53	8773	8826
Nombre moyen de voyageur enregistré par jour	15000	128457	143457

Tableau 16 : Le transport commun dans la ville 2018.

Source : Direction de transport

3. A.1. Les différentes fréquences du transport commun dans la ville :

Type de transport	Entre wilayas	Communal	Urbain
Fréquences	01 aller/retour tous les jours	02 aller/retour tous les jours	10 aller/retour tous les jours

Tableau 17 : Les fréquences de transport commun dans la ville 2018.

Source : Direction de transport

Si du point quantitatif le transport urbain à Laghouat est satisfaisant, du côté de la qualité du service il reste beaucoup à faire à cause du type des moyens de transport utilisés qui ne sont pas écologique d'où la nécessité de réfléchir pour la mise en place d'un système de transport urbain écologique.

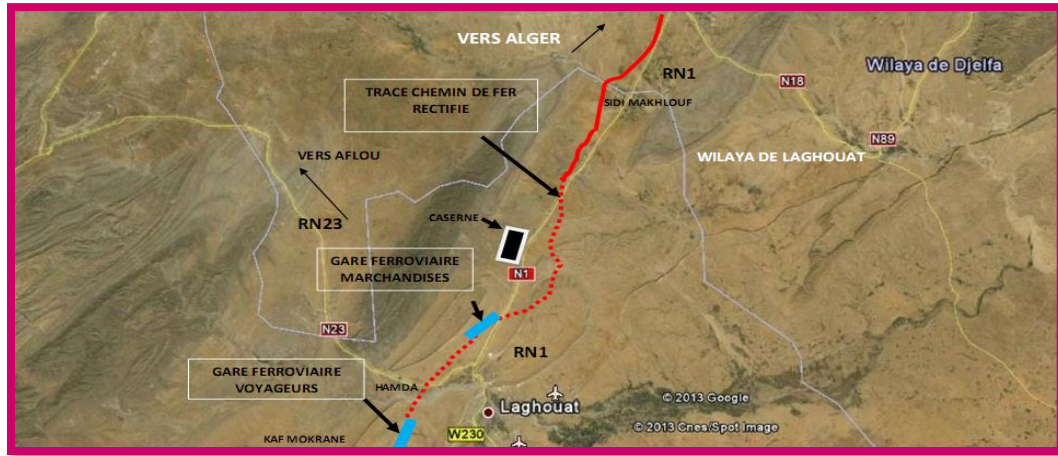
3. B. Le transport ferroviaire :

Réalisation de la ligne ferroviaire Djelfa-Laghouat :

Dans le cadre de la réalisation de la boucle nationale Djelfa-Touggourt, La ville de Laghouat sera desservie pour la première fois par la voie ferrée dont les caractéristiques se présentent comme suit :

- Lancement des travaux de réalisation Aout 2012.
- Durée de réalisation prévue : 41 mois à 95 mois

- Longueur de la ligne : 110 KM.
- Deux gares ferroviaires : une gare marchandises et une gare des voyageurs.
- Points de passage : Sidi Makhlof – (Halte).
- Taux financier de réalisation : 64,35 %.



Carte 04 : Trace de ligne ferroviaire Djelfa- Laghouat (110Km).

Source : Direction de transport LAGHOUAT

3. C. Le transport aérien :

Laghouat est dotée d'un aéroport desservant la ville de Laghouat et sa région, il est situé à 30 km au sud de la ville de Laghouat.

L'aéroport relie Laghouat à Alger, Oran, et Constantine.

Les liaisons aériennes restent très en deçà des aspirations de la population qui utilise de plus en plus le transport aérien.

Il y'a lieu de signaler que le transport aérien n'est pas régulier et reste tributaire de la disponibilité de la piste d'atterrissage qui est gérée par l'aviation militaire et que dans beaucoup de cas les vols civils sont annulés à cause de l'indisponibilité de la piste lors des entraînements militaires.

3. C.1. Les destinations et les fréquences des vols :

Destination	Fréquence
Alger	4 allers/retours par semaine : Dimanche, Mardi, Jeudi et Samedi.
Oran	1 aller/retour tous les mardis (suspendu pour le moment).
Constantine	1 aller/retour tous les samedis (suspendu pour le moment).

Tableau 18 : Les fréquences de transport aérien dans la ville de Laghouat en 2018. Source : Direction des transports

- * Une ligne de bus relie l'aéroport au centre-ville. L'aéroport ne dispose pas de station de taxis.

III. 1.5.3. Le cadre de vie :

III. 1.5.3.1. Les documents d'urbanisme applicables :

Le PDAU :

Laghouat est dotée d'un PDAU (Plan Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme) qui fixe les orientations d'aménagement et d'urbanisme pour une échéance de 20 ans, il prévoit l'extension de la ville du côté Sud au-delà de l'oued de l'Oued M'Saad sur un nouveau site, après saturation des secteurs d'urbanisation intramuros.

Le POS :

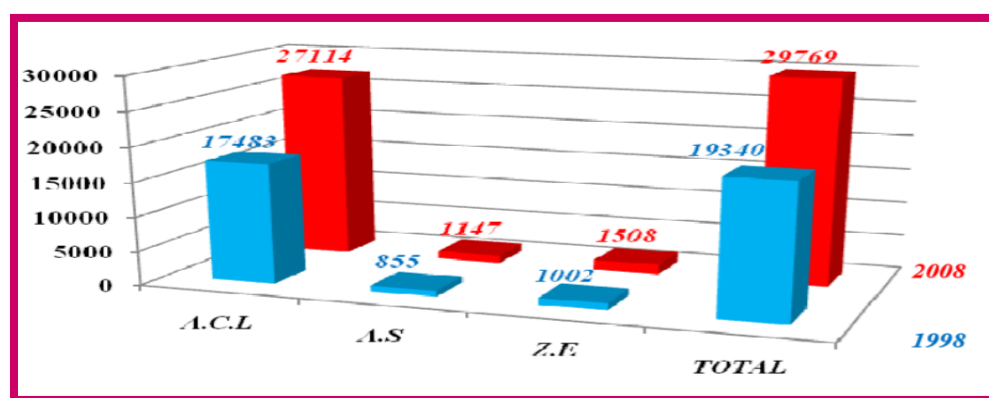
Le POS est le Plan d'Occupation du Sol qui fixe d'une manière détaillée les droits de construire. Le PDAU prévoit la réalisation de 12 plans d'occupation au sol (POS) d'une superficie totale couvrant une superficie de 1000 hectares.

Pour les études d'intervention sur le tissu urbain existant, le PDAU ne prévoit aucune étude de ce genre ce qui ne favorise pas la sauvegarde du patrimoine architectural de la ville.

III. 1.5.3.2. L'évolution du parc logement dans le temps :

Selon les données du R.G.P.H 1998, le parc logement au niveau du groupement est de 19340 unités réparties comme suit : 16980 logements occupés ; 2360 logements inoccupés, soit un taux T.O.L de 6,3 personnes par logement.

Selon les données du dernier R.G.P.H 2008, le parc logement au niveau du groupement est de 29769 unités réparties comme suit : 25788 logements occupés ; 3981 logements inoccupés, soit un taux T.O.L de 5,5 personnes par logement.



Graphe 07 : L'évolution du parc logement

Source : Rapport de PDAU

Le parc logement existant.

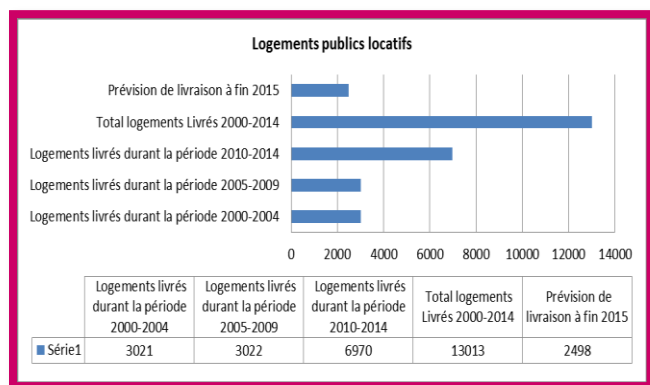
Le parc logement de la wilaya de Laghouat est estimé à fin 2017 à **120 688** logements, soit un taux d'occupation par logement de **5.99**.

Parc logements fin 2016	Réalisation durant 2017	Parc logement fin 2017	Taux d'occupation par logements	Taux d'occupation par pièces	Nombre de permis de construire
39490	2388	41878	4.92	2.34	552

Tableau 19 : Le parc logement de la wilaya de Laghouat estimé fin 2017.

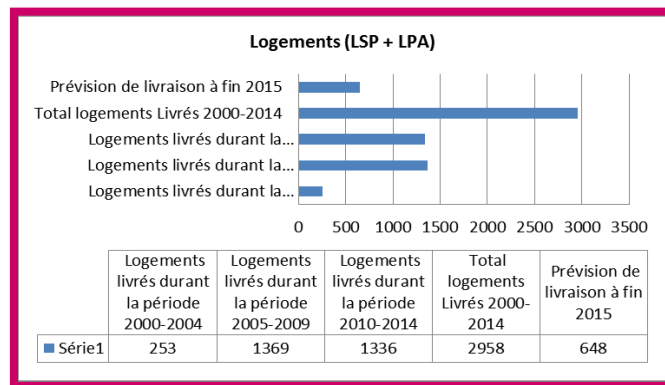
Source : Rapport de PDAU

III. 1.5.3.3. Répartition des Logement par type de programme durant les différents quinquennaux :



Graphe 08 : Répartition du parc logement public

Source : Rapport de PDAU



Graphe 09 : Répartition du parc logement (LSP+LPA)

Source : Rapport de PDAU

III. 1.5.3.4. La typologie de l'habitat dans la ville de Laghouat :

Type d'habitat	Nombre	Pourcentage
Collectif	5328	23.11%
Semi-Collectif	488	2.12%
Individuel	12283	53.27%

Traditionnel	3179	13.79%
Bidonvilles	117	0.51%
Non-déclarés	1664	7.22%
Total	23059	100%

Tableau 20 : La typologie d'habitat dans la ville de Laghouat 2018.

Source : Etablit par Auteur

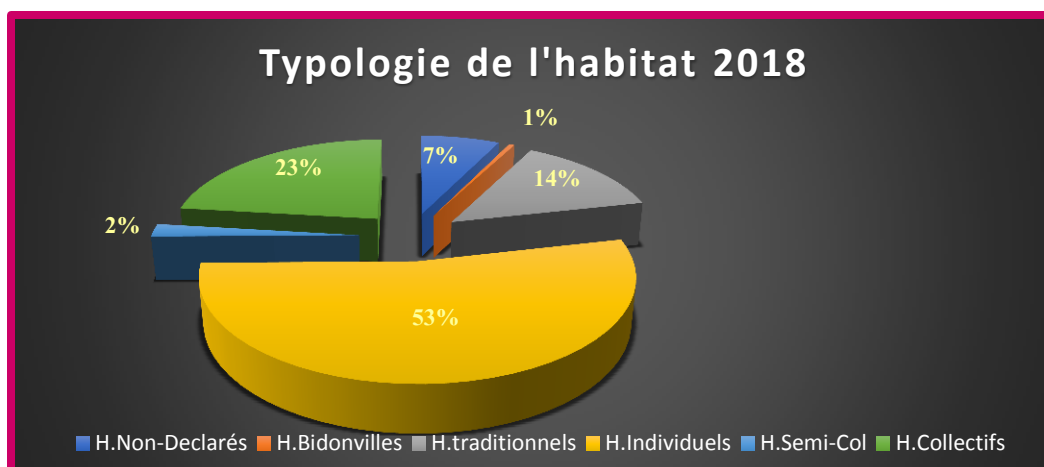


Figure 28 : La typologie d'habitat existante dans la ville de LAGHOUAT

Source : Etabit par auteur

La typologie de l'habitat dominante aujourd'hui est celle du collectif avec des prototypes intrus à la région et ne répondant pas aux exigences spatiales, sociales et climatiques faisant que ces innombrables cités d'habitat collectif parsemées dans tous les coins de la ville fassent l'objet d'un grand mécontentement de la population qui y réside et qui de ce fait procède à des appropriations et à des transformations de l'espace pour l'adapter même partiellement à leurs modes de vie.

Ces transformations touchent aussi bien les terrains résiduels que les façades qui sont transformées sans qu'il y soit un accompagnement de la part de l'état, encore moins de la collectivité.

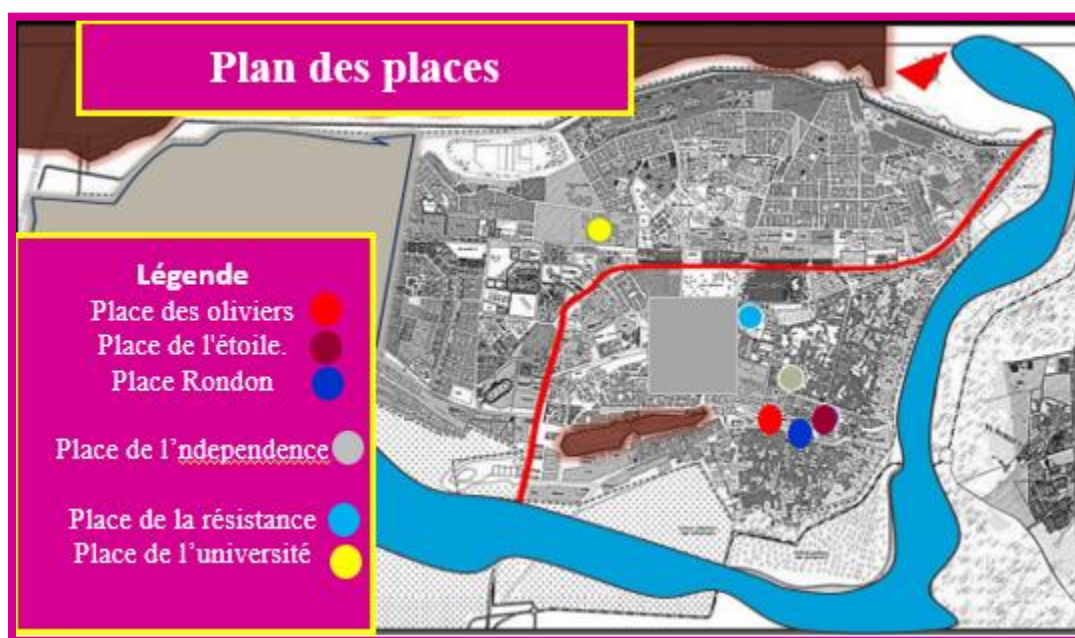


Graph 10 : Typologie de l'habitat 2018

Source : établit par auteur

III. 1.5.3.5. L'environnement urbain et naturel :

L'environnement urbain :



Carte 05 : L'emplacement des places dans la ville de Laghouat.

Source : établit par auteur

On remarque :

- ✓ L'absence totale de la notion de place dans le nouveau tissu urbain.
- ✓ La majorité des places dans la ville se trouve dans la partie sud.
- ✓ La dégradation de l'état technique des places et le manque de leur aménagement nécessaire.

- ✓ L'inexistante des espaces de loisirs dans la ville.

L'environnement naturel

Dans la ville de Laghouat, on recense très peu de jardins publics qui se limitent au :

- Jardin EL-Qods d'une surface de 0.74 ha.
- Jardin Botanique d'une surface de 24 ha.
- Le bois de Boulogne d'une surface de 2 ha.
- Jardin Merigha d'une surface de 82 ha.

La proportion d'espace vert dans la ville est très insignifiante selon le tableau suivant :

Surface de la ville	Surface des espaces verts
2000 ha	108 ha
100%	5,4%

Avec un ratio de 5.2 M² par habitant, on constate que la ville ne dispose pas d'un environnement naturel adéquat alors que la moyenne internationale est de 10 M² par habitant.

III. 1.5.3.6. Les revenus des ménages :

L'évolution du Salaire National Minimum Garanti – SNMG –

Année	Janvier 1998	Janvier 2001	Janvier 2004	Janvier 2007	Janvier 2010	Janvier 2012
SNMG	5400	8000	10000	15000	12000	18000

Tableau 21 : L'évolution du salaire national minimum 1998/2012

Source : www.ilo.org

L'évolution de la masse salariale et les revenus des indépendants :**Masse salariale**

Année	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Secteur économique	651.8	651.8	725.21	820.51	921.61	1016.6	1164.1
Agriculture	78.1	78.1	90.9	90.71	96.61	114.0	118.7
Administratif	634.1	634.1	684.0	810.7	1105.61	1234.7	1618.1
Total	1363.9	1363.9	1500.11	1721.92	2123.81	2365.31	2900.9

Tableau 22 : L'évolution de la masse salariale des indépendantsSource : www.ilo.org**Revenus des indépendants :**

Année	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Secteur économique	993,9	1 143,91	1 288,31	1 473,31	1 696,51	1 909,91	2 161,3
Agriculture	502,3	497,7	544,5	611,11	623,91	812,5	888,8
Administratif	30,6	34,7	37,6	39,6	53,81	69,61	92,1
Total	1 526,8	1 676,31	1 870,5	2 124,01	2 374,21	2 792,01	3 142,2

Tableau 23 : L'évolution du revenu des indépendantsSource : www.ilo.org

On remarque :

- ✓ L'augmentation et l'évolution des ménages au fil du temps.
- ✓ La disparité et le déséquilibre entre les trois secteurs.
- ✓ Le secteur dominant au niveau des salaires est le secteur économique.
- ✓ Les revenus des fonctions libérales sont mieux que ceux des salariés.

III. 1.5.3.7. Le niveau sécuritaire :

Du point de vue sécuritaire, et selon les informations délivrées par les services de sécurité, la ville de Laghouat est classée au niveau national parmi les villes les plus sécurisées et pacifistes où le taux de criminalité est de 19 %.

III. 1.5.3.8. Le niveau de marché immobiliers :

Après une stagnation de plus d'une année des prix de location en Algérie et malgré la baisse significative des transactions immobilières les prix de location et de vente restent à des niveaux très élevés.

A Laghouat, le prix moyen de location et de vente des logements et des maisons est variable selon la situation dans la ville ainsi que le type et la taille du logement ou de la maison.

D'après l'agence immobilière de M. KHEBACHE Laghouat :

Prix moyen du loyer :

	2 pièces	3 pièces	4 pièces	5 pièces et plus
Logement	7000 DA	12000 DA	15000 DA	18000-20000 DA
Maison	18000 DA	20000 DA	25000 DA	Jusqu'à 45000 DA

Tableau 24 : Les prix moyens de location des maisons et logements dans la ville

Source : Agence immobilière

Prix moyen de vente :

	2 pièces	3 pièces	4 pièces	5 pièces et plus
Logement	290 millions	320 millions	350-450 millions	500 millions
Maison	400 millions	400-570 millions	600-900 millions	1.1à 2.8 milliards

Tableau 25 : Les prix moyens de vente des maisons et logements dans la ville

Source : Agence immobilière

III. 1.5.4. Les activités économiques

Dans cet élément, nous aborderons les éléments économiques les plus importants de la ville de Laghouat, y compris l'activité commerciale, qui nous intéresse le plus.

III. 1.5.4.1. L'agriculture

La ville de Laghouat connaît une activité agricole majeure, lui fournissant diverses formes de nourriture et de fournitures, qui l'a rendu autosuffisant dans ce domaine, mais avec le temps, cette activité s'est négligée par les autorités et le problème de la construction sur les terrains agricoles, (prenons comme exemple la région de Maamoura, qui est censée être une terre agricole par excellence) mais d'autres zones ont été préservées, comme la tour Snouci et Al Marja, et d'autres ...

Ainsi, dans le cadre de notre étude de ce domaine, nous pouvons citer les zones agricoles les plus importantes situées dans la ville :

- Quartier de la tour Snouci
- Quartier Al Marja.
- Les oasis du nord et du sud, qui étaient autrefois connues pour leurs palmiers.
- La région de Hamda.

III. 1.5.4.2. L'industrie

Depuis toujours, la ville s'est distinguée en tant que centre culturel dans de nombreuses formes d'activités industrielles y compris les textiles tels que le tissage des tapis, l'industrie du cuir et les industries du fer qui répondaient autrefois à la plupart des besoins des ménages de la ville, et même de l'artisanat, en plus des outils de tissage.

La ville a misé sur l'utilisation de son emplacement stratégique et de ses potentiels naturels pour favoriser l'investissement dans le domaine industriel.

On peut citer les usines les plus importantes et les plus connues situées dans toute la ville :

- Moulins de Laghouat dans la zone industrielle (route de Ghardaia).
- La briqueterie de la zone industrielle.
- Usine Amouri dans la région nord (zone Hamda).
- Carrière de Ouazene.
- Usine de production d'eau minérale (Milok) qui a déclaré faillite.



Figure 29 : Photos des usines de la ville de LAGHOUAT

Source : Etablit par auteur

III. 1.5.4.3. Le commerce

a. Introduction

Dans cet élément, nous présenterons les détails et les caractéristiques du commerce de la ville, qui est une composante importante de son développement.

b. L'évolution de l'activité commerciale dans la ville

L'évolution économique d'une ville est en relation direct avec son évolution urbanistique, et pour cela le commerce dans la ville de Laghouat a connu plusieurs changements parallèlement au développement de son tissu urbain.

- * L'évolution de commerce dans cette ville est commencée de tous petits magasins de « Zgag elhedjaj » jusqu'au grands magasins moderne (petits malles) comme ceci :

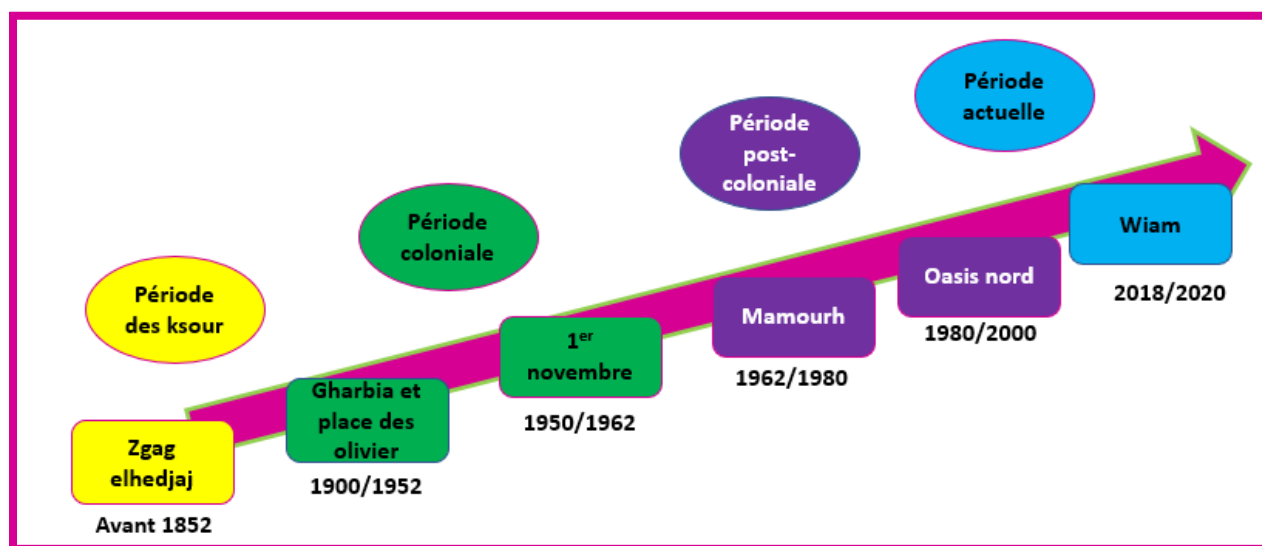


Figure 30 : L'évolution de l'activité commerciale de la ville de LAGHOUAT

Source : Etablit par auteur

c. Les statistiques de l'activité commerciale selon les registres des impôts

A travers le tableau suivant, nous enregistrons les différentes activités qui se déroulent dans la ville de Laghouat, en fonction du nombre de registres commerciaux :

	Activités industrielles	Activités artisanales	Ventes en gros	Ventes en détails	Export/import	Services	Total
Personne physique	1539	33	868	3344	00	3588	9372
Personne morale (EURL/SARL/SNC)	409	17	158	88	83	455	1208

Tableau 26 : Les activités commerciales dans la ville

Source : La direction des impôts

Et aussi nous enregistrons à travers l'infrastructure commerciale existante dans la ville possédant un ensemble de marchés que nous résumons dans le tableau suivant :

Type de marchés	Couverts	Locaux	De gros	Hebdomadaires
Nombre	08	01	01	01

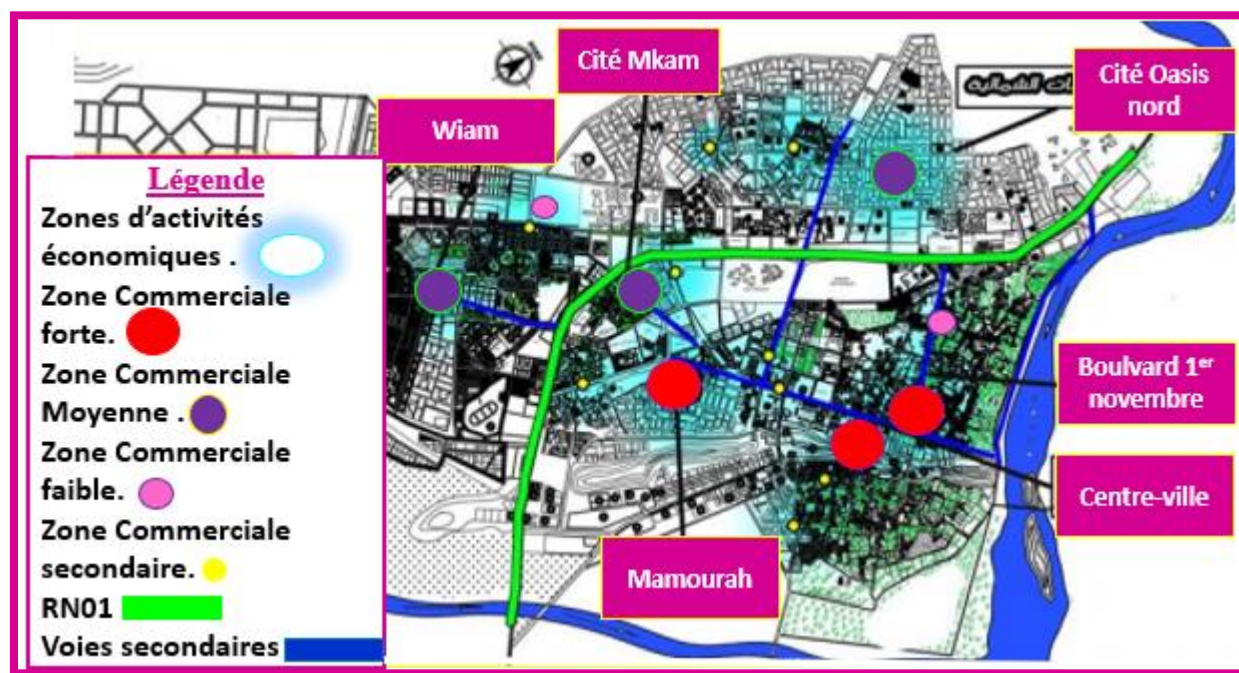
Tableau 27 : L'infrastructures commerciale dans la ville

Source : La direction des impôts

d. La distribution des activités commerciales dans la ville :

La ville de Laghouat a une activité commerciale remarquable répartie dans ses différentes régions et rues, nous pouvons enregistrer un groupe de zones dispersées pour l'activité commerciale au sein de la ville, divisé en plusieurs types selon leur importance :

- Des zones commerciales attirant énormément les résidents et qui sont très fréquentées tout au long de la semaine.
- Des zones secondaires avec des magasins dispersés ont peu d'influence pour attirer les gens.



Carte 06 : Plan des activités commerciales de la ville de LAGHOUAT

Source : Etablit par auteur

1. Centre-ville et quartier El Gharbia :

On remarque que la plupart des magasins sont concentrés principalement dans les rues de El-Gharbia, et le long de l'avenue de l'Indépendance, qui représente le centre-ville.

Ils sont connus comme des magasins de détail qui vendent des produits de première nécessité.

Les magasins se divisent en deux sections, une section du quartier Al-Gharbia occupe le rez-de-chaussée uniquement, avec des logements en reste des étages et une autre section sur le côté gauche de l'avenue de l'Indépendance occupe tout le terrain (y compris le reste des étages).



Figure 31 : Photos des magasins du centre-ville de LAGHOUAT

Source : Etablit par auteur

2. Avenue 1er Novembre:

Ses magasins sont répartis au long de l'avenue et à une distance de 9977 mètres, ou il y a des terrains immobiliers entiers qui peuvent être allongés verticalement.

Les activités commerciales y variaient entre les magasins des vêtements et les magasins des articles ménagers. C'est la rue la plus commerçante de la ville.



Figure 32 : Photos des magasins de l'avenue 1^{er} novembre

Source : Etablit par auteur

3. Quartier Mamourah :

Ses magasins sont répartis dans les rues du quartier, réputées pour vendre des produits de première nécessité tels que des vêtements, du matériel et nourriture, avec possibilité de devenir propriétaire.

Certains magasins ont été démolis et reconstruits dans un style architectural moderne qui contraste avec le style architectural local.

Ce quartier est connu pour ses routes régulières (larges routes principales, routes secondaires étroites).

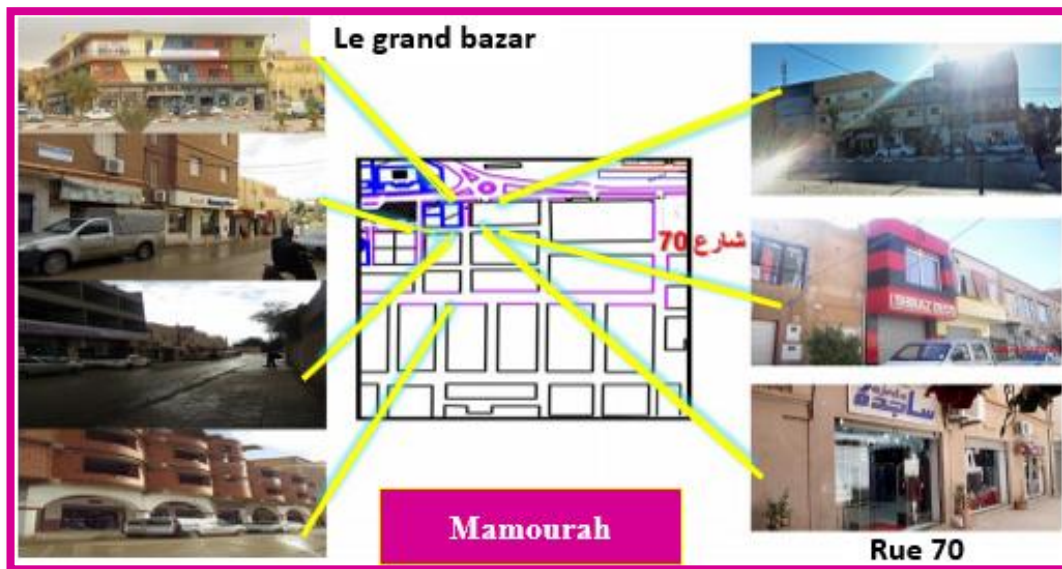


Figure 33 : Photos des magasins du quartier El Mamourah

Source : Etablit par auteur

4. Quartier l'oasis nord :

Le quartier Oasis-nord est unique en termes de commerce, car il se spécialise en un seul type de commerce, qui consiste à vendre les besoins en matériaux de construction, et la ville a connu ces derniers temps un grand développement dans le domaine de la construction, ce qui lui fait une destination populaire pour les travailleurs de la construction de la ville.



Figure 34 : Photos des magasins oasis nord

Source : Etabli par auteur

5. Quartier El-Wiam :

Le quartier commercial le plus moderne de la ville et le plus célèbre de notre temps, mais il a mis une empreinte claire en termes d'attraction dans toute la ville, en raison de sa diversité dans son activité commerciale, les qualités et les services.

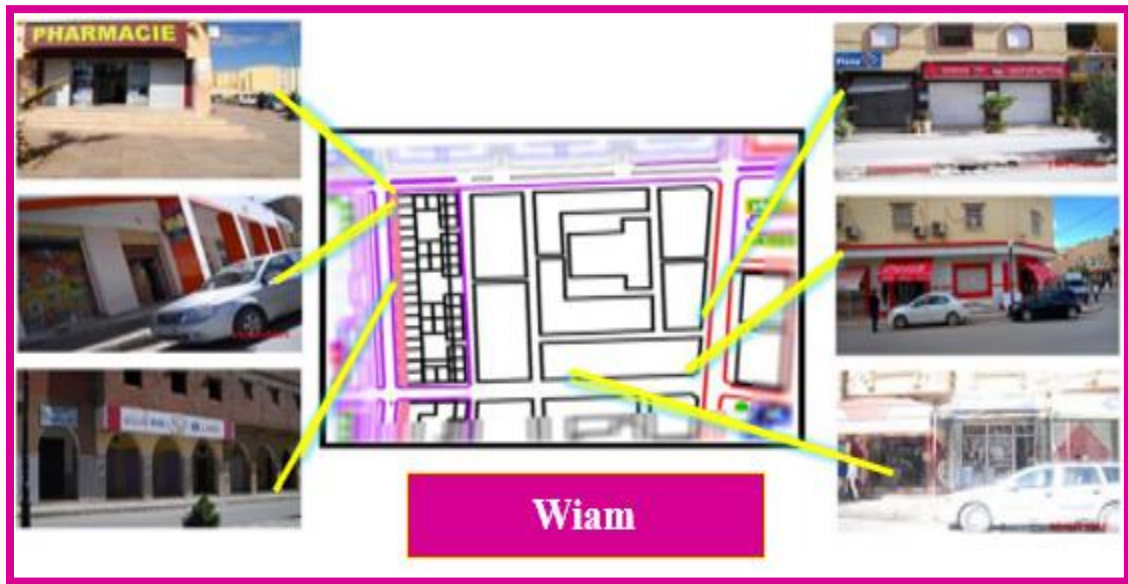


Figure 35 : Photos des magasins du quartier El-Wiam

Source : Etablit par auteur

III. 1.5.5. Le fonctionnement du territoire :

III. 1.5.5.1. Le fonctionnement spatial de la ville

La ville a connu des grandes extensions après l'indépendance par un dédoublement de sa surface initiale suivant la direction sur le côté sud-ouest avec l'implantation de nouveaux quartiers (M'amoura) sur l'axe principal et l'implantation de la voie de contournement (R.N.1) .

Cette croissance urbaine a cause l'exode rural vers la ville en raison de la disponibilité des emplois (zone industrielle).

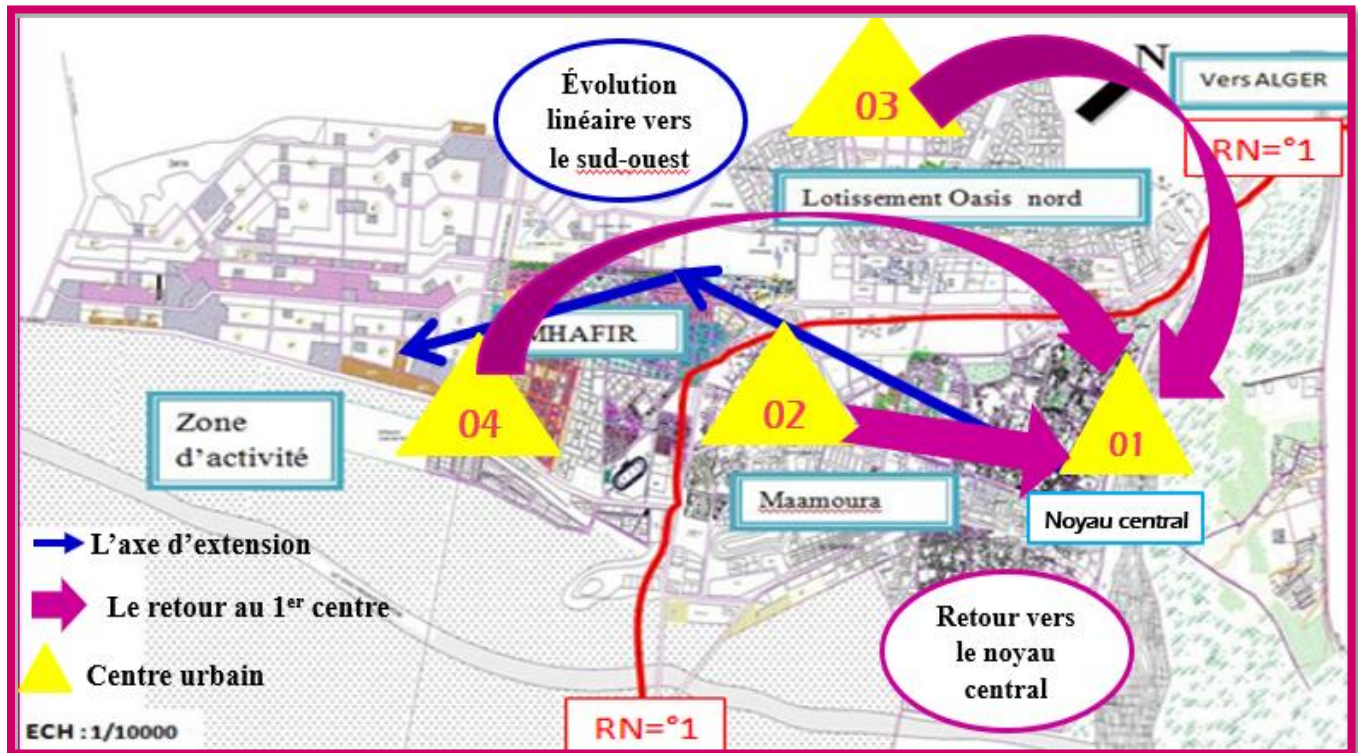
La création de quartiers sur le côté sud de la ville représentée dans Sadikia et d'autres quartiers.

Le tissu actuel composé par les lotissements de l'oasis nord et les différentes opérations d'habitat collectif sous forme de ZHUN ou des petites cités.

Donc ; la ville de Laghouat a établi une extension linéaire vers le sud-ouest avec plusieurs centres urbains (04).

- ✓ Le centre colonial.
- ✓ Le centre Mamourah.

- ✓ Le centre Oasis nord.
- ✓ Le centre El-wiam.



Carte 07 : L'extension de la ville de Laghouat.

Source : Etablit par auteur

III. 1.5.5.2. L'extension de la ville de Laghouat

III. 1.5.5.2.1. Le dysfonctionnement dans la ville :

Dans la ville de Laghouat on remarque un grand dysfonctionnement au niveau :

a. L'hétérogénéité entre l'ancien tissu urbain et l'extension :



Figure 36 : Photos de différents tissus urbains dans la ville de LAGHOUAT

Source : Etablit par auteur

✳ On voit clairement la différence entre l'ancien et le nouveau tissu urbain qui n'a aucun rapport avec le cachet urbain et architectural.

b. La discontinuité dans la ville :

La présence des constructions militaires au milieu de la ville qui occupent une place très importante de l'espace total.



Figure 37 : Fort Bouscaren de la ville de LAGHOUAT

Source : Par auteur



Figure 38 : La caserne de la ville de LAGHOUAT

Source : Par auteur

c. L'absence du symbolisme et de l'affiliation dans la ville :

Malgré la présence de plusieurs centres urbains dans la ville et son extension vers le sud-ouest on remarque toujours :

- Le retour toujours vers le 1^{er} centre à cause de l'absence du caché architectural dans les nouvelles constructions qui fait perdre le sens d'affiliation chez les citoyens et créer la discontinuité urbaine entre les deux tissus.
- Problème de la circulation et de la perméabilité urbaine dans la ville.
- La disparition des espaces communautaires et de la notion de la place.
- La mono-fonctionnalité.
- L'inexistence d'espace extérieur (cour, Houach).
- Absence de la notion de la hiérarchisation des espace extérieurs de circulation (rue, ruelle, impasse).
- L'aménagement catastrophique de la RN01.



Figure 39 : Photos de la ville de LAGHOUAT qui montrent les problèmes de symbolisme

Source : Etablit par auteur

d. La déconnexion entre les parties de la ville (nord et sud) :



Figure 40 : Les problèmes de la connexion urbaine dans la ville de LAGHOUAT

Source : Etabli par auteur

- La ville de Laghouat a été divisé en deux parties (nord et sud) lors de son extension.
- Cette extension n'as pas vraiment réussit car elle a créé une grande fragmentation dans le tissu urbain de la ville à cause de :
 - L'isolation du tissu ancien et l'absence de liaison urbaine entre les deux parties de la ville.
 - L'état technique de la voirie urbaine dans la partie sud de la ville qui ne supporte plus la mobilité actuelle.
 - L'absence des aires de stationnement grâce au réseau existant.
 - L'absence des activités économiques dans l'extrême sud de la ville.
 - La présence des équipements militaires dans la zone ce qui réduit le flux et le dynamisme dans cette dernière.
 - La vétusté des immeubles dans la région ce qui obligent les gens à l'éviter.

- L'encombrement et le problème de la station urbaine qui crée de la zone un centre de nuisance.
- La négligence de cette partie de la ville par de la mairie qui fait d'elle un centre de pollutions et de crimes.
- L'absence de l'aménagement nécessaire (mobilier urbain, espaces verts et stationnement...).
- Le nombre réduit des voies de liaison entre la partie nord et sud.

III. 1.5.6. La notoriété d'image de la ville :

III. 1.5.6.1. Les forts de la ville

Il y a deux forts dans la ville de Laghouat qui chacun sont à découvrir lors d'un passage ou d'un séjour ici. Le premier se nomme **Fort Morand**, il se trouve sur une crête au sud-ouest de la ville et sa construction remonte à l'année 1858.

Le second est le **Fort Bouscaren** qui fut érigé à la même époque et servit longtemps d'hôpital militaire. **Morand et Bouscaren** sont des noms d'officiers français qui faisaient partie de l'armée impliquée dans la prise de la ville de Laghouat en 1852 et qui sont morts au combat. C'est le général Du Barail qui fut chargée de reconstruire la ville à l'issue des combats. C'est à ce moment-là que fut décidée l'érection des deux forts, un à l'est et l'autre à l'ouest, afin de faire de Laghouat une place forte permettant de poursuivre la progression vers le sud.

Il est bon de savoir qu'il existe une polémique à Laghouat autour **du fort Bouscaren**.



Figure 41 : Fort Bouscaren de LAGHOUAT

Source : Etablit par auteur



Figure 42 : Fort Morand de LAGHOUAT

Source : Etablit par auteur

III. 1.5.6.2. Zgag el-Hedjaj

Zgag signifie « rue » et celle-ci, El Hadjaj, est véritablement, comme le disent eux-mêmes les habitants de Laghouat, « l'âme » de leur ville. Son nom complet peut se traduire par « rue des pèlerins ». De plus, les voyageurs qui la parcourent découvrent un lieu dont l'esthétique typique

est absolument charmante. Les peintres ne s'y trompent pas qui sont nombreux à tenter d'en capter la lumière et les perspectives.

Eugène Fromentin lui-même, célèbre peintre français du 19^{ième} siècle, a immortalisé l'endroit dans une toile nommée « Une rue à El-Aghouat ». La Zgag El Hadjaj devrait être abordée par Bab El Oued et l'on préconise de remonter la rue silencieusement en prenant connaissance des noms des ruelles adjacentes. Chacune représente des événements particuliers qui s'y sont déroulés, des gens qui y ont vécu ou y ont travaillé. L'on croise ainsi la Zgag Lihoud, la rue des juifs, la Zgag Ec Charraka, la rue des tanneurs, la Zgag El Kabou, la rue des disparus, ou encore la Zgag Sabaa, la rue des sept morts. Une façon très agréable de traverser l'histoire de la ville.



Figure 43: Bab El-Oued LAGHOUAT

Source : Etablit par auteur



Figure 44 : Zgag Elhedjaj LAGHOUAT

Source : Etablit par auteur

III. 1.5.6.3. Le ksar d'Aïn Madhi, le palais de Kourdane et la kouba de Sidi Ahmad Ammar Tijan

Laghouat est un point d'ancrage idéal pour aller visiter le ksar d'Aïn Madhi, le palais de Kourdane et la kouba de Sidi Ahmad Ammar Tijani. Rappelons ici qu'un ksar est un village fortifié d'architecture berbère. Celui d'Aïn Madhi se trouve à environ une heure de route à l'ouest de Laghouat et il est de toute beauté. Le palais de Kourdane se trouve juste à côté et sa visite constitue un temps fort des voyages dans la région. Ce somptueux palais est décoré de céramiques et possède un vaste jardin ainsi qu'un verger. Il fut bâti à la demande d'Aurélié Picard (1849 - 1933), aventurière française, à la suite de son mariage avec Sidi Ahmad Ammar Tijani. La kouba (édifice signalant la tombe d'un personnage important) de ce dernier se trouve dans le jardin du palais de Kourdane. Elle est construite « autour » d'un arbre dont le tronc sort par le toit. Il s'agit d'un Betoum encore appelé pistachier de l'Atlas qui fut à l'origine de la construction du palais à cet endroit puisque sa présence signalait alors qu'un point d'eau se trouvait à cet endroit. Présent au tout début de la merveilleuse aventure d'Aurélié Picard et de Sidi Ahmad Ammar Tijani, l'arbre en signale également la fin.

III. 1.5.6.4. La gastronomie locale

Qui parle de gastronomie dans la région de Laghouat ne peut omettre de mentionner les fameuses truffes du désert.

Leur nom scientifique est *terfès* et les mois durant lesquels elles sont le plus abondantes sont ceux de mars et d'avril. On les mange généralement accompagnées de dattes et d'une sauce sucrée-salée en même temps qu'un bon couscous. Les truffes du désert en plus d'être délicieuses sont également de très bonnes sources de protéines et d'anti-oxydants.

Le traditionnel thé est dégusté simultanément et aussi le plat traditionnel qu'on appelle Mardoud ou berkoukes de Laghouat.

Et bien sûr le fameux Couscous à la sauce rouge et la courge.



Figure 45 : La gastronomie locale de la ville de LAGHOUAT

Source : Etablit par auteur

III. 1.5.6.5. La palmeraie

Laghouat sans sa palmeraie ne serait pas tout à fait Laghouat. Il reste cependant peu de choses aujourd'hui de la splendeur passée de l'endroit, mais l'on peut toutefois toujours entendre le vent dans les feuilles des palmiers et voir l'ombre de ceux-ci se découper sur le sol sec et poussiéreux en apportant une fraîcheur bienfaisante. Cette magie est toujours bien palpable dans la ville bien que la palmeraie ait été détruite en grande partie afin de céder la place à diverses constructions. Les anciens du village se souviennent encore des récoltes de dattes à la palmeraie.



Figure 47 : Le musée de la ville de LAGHOUAT

Source : Etablit par auteur

III. 1.5.6.8. Gravures rupestres

Les lieux dans lesquels l'on peut admirer des gravures rupestres autour de Laghouat sont très nombreux. L'un des plus populaires est très certainement celui qui se trouve dans la commune de Sidi Makhoulf à une quarantaine de kilomètres au nord de Laghouat. Il s'agit du site d'El Hassbaya. Les scènes représentent ici les hommes dans les activités de leur vie quotidienne et principalement au cours des parties de chasse. L'on distingue de manière très précise les représentations d'éléphants et de chevaux. Un peu plus éloignée, mais également très intéressante, la station d'El Ghicha est située à une centaine de kilomètres au nord-ouest de Laghouat.

L'on peut y admirer, entre autres merveilles, la gravure d'une mère éléphant en train de protéger son éléphanteau de l'attaque d'un lion. Cette image est celle qui a été retenue en 1986 par l'UNICEF pour illustrer la célébration de l'année de l'enfance qui avait lieu cette année-là.

Une cinquantaine de sites similaires aux deux évoqués ici sont connus dans la région de Laghouat, mais de nombreuses zones demeurent inexplorées et renferment assurément d'autres trésors du même ordre.



Figure 48 : Les gravures trouvées dans la ville de LAGHOUAT

Source : Etablit par auteur

III. 1.5.6.9. La préparation de la laine et le tissage des tapis.



Figure 49 : Le tissage des tapis

Source : Etablit par auteur

III. 1.5.6.10. Les Hayek et les Hambel



Figure 50 : Les traditions de la ville de Laghouat

Source : Etablit par auteur

III. 1.6. Les résultats d'analyse S.W.O.T

	Atouts	Handicaps	Opportunités	Menaces
Population	-Le pourcentage important de la population active de 63.62%. -L'élévation du nombre de la population occupée. -Le taux faible des handicaps. -La diminution du taux de chômage. -Vie communautaire riche.	-La forte densité dans la ville. -La disparité et le déséquilibre entre les trois secteurs d'activités (dominée par le secteur tertiaire).	-La population jeune de 65% de la population totale.	-Le phénomène de l'exode. -Une croissance urbaine accélérer avec u taux de 2.9%.
Equipements	-Un bon niveau d'équipement d'enseignement. -La présence de l'enseignement supérieur et ses institues. -La disponibilité et diversité des équipements de transports. -L'évolution et la fréquence des équipements sanitaires.	-Le manque des équipements de loisirs. -L'inexistence des espaces verts et communautaires. -Le manque des places de stationnement. -La présence des installations militaires au centre-ville.	-La futur gare ferroviaire. -La construction de l'hôpital régionale psychiatrique. -La potentialité touristique grâce au patrimoine existant. -Les projets sanitaires à caractère régional.	-La mauvaise gestion des équipements. -Le déficit des équipements -La négligence des équipements de tourisme. -Mauvaise programmation des équipements.

	Atouts	Handicaps	Opportunités	Menaces
Cadre de vie	-Le classement sécuritaire de la ville au niveau national et son degré de pacifisme -La diminution du taux de criminalité. -Un bon cadre de vie. -L'augmentation et l'évolution des ménages au fil du temps. -L'existence des oasis dans la ville. -Le déplacement facile dans toutes parties de la ville. -La diversité et la convenance dans la typologie de l'habitat. -L'absence des bidonvilles .	-Le manque sévère des espaces verts et communautaires 5.4 %de la surface de la ville seulement. -La détérioration des airs de jeux et de détente. -L'absence des espaces appropriés dans les habitas collectifs. -Le problème de la station urbaine dans la ville. -L'état technique des moyens de transports. -Le manque des places de stationnement.	-Le réaménagement d'oued M'zi. -La futur gare ferroviaire. -La requalification et la réhabilitation des site archéologiques. -La restructuration des places (des oliviers, Rondon ...). -La régénération des jardins et des espaces verts. -La programmation de nouveaux moyens de transports (ligne de tramway).	-La présence de l'Oued et le risque d'inondation. -Augmentation du taux de la pollution (nombre important de véhicules). -La rareté des espaces verts et communautaires dans les nouveaux quartiers. -La disparition du patrimoine existant. -L'absence du cachet architectural et de l'identité urbaine dans les nouveaux projets.
Activités économiques	-Une autosuffisante en termes de commerce. -Une accessibilité facile au zones commerciales. -La diversité commerciale. -L'évolution de l'activité économique dans la ville. -L'augmentation du secteur économique par 36.58 %.	-La concentration des magasins dans certaines régions. -Le non-respect des normes de conception des magasins selon le type d'activité. -La négligence de l'industrie locale. -La négligence du secteur de l'agriculture. -L'importation de divers produits.	- La ville offre une vaste zone agricole. -La gare ferroviaire et les échanges commerciaux. -La source d'eau sous terrain. -Les usines industrielles dans la ville. -Le marché hebdomadaire.	-L'absence des façades architecturales dans les locaux commerciaux.

	Atouts	Handicaps	Opportunités	Menaces
Fonctionnement	-La ville contient plusieurs centres urbains. -La route nationale numéro 01 qui s'étale au sein de la ville. -La perméabilité de la mobilité à l'intérieur des quartiers et aux équipements nécessaires. -Le réseau de transport optimisé et assuré partout dans la ville. -L'histoire de la ville qui joue un rôle très important dans l'urbanisation futur. -Le développement linéaire de la ville.	-Le développement linéaire de la ville. -La fragmentation urbaine et la désarticulation du tissu dans la ville à cause de la rupture entre les 02 entités urbaines existantes. -Le réseau de la voirie urbaine qui ne supporte plus la mobilité actuelle. -La vétusté des immeubles au centre-ville. -Le manque de liaison entre la partie nord et sud de la ville. -L'absence du sens d'affiliation et le retour vers le centre ancien.	-La revalorisation du patrimoine existant. -Le réaménagement des abords de la route nationale numéro 01 après son déclassement. -La futur gare ferroviaire.	-La saturation du sol. -La limitation de la ville par Oued M'zi. -Le climat de la région et son impact négatif sur le fonctionnement de la ville.
Notoriété d'image	-Un héritage architectural important. -La richesse historique et culturelle de la ville. -La présence de plusieurs monuments architecturaux au centre-ville. -La production locale et artisanale traditionnel. -Le symbolisme des jardins et des places dans la ville. -Les festivals culturels et sportifs faites par la mairie pour contribuer aux activités de la ville.	-La dégradation du patrimoine architectural existant. -La disparition des oasis. -La vétusté des immeubles au centre ancien. -La négligence des sites classés et archéologiques. -Le manque de sensibilisation à l'importance de patrimoine et d'héritage lourd existant. -Le manque ou l'inexistence des pôles touristiques dans la ville malgré ses richesses.	-La forte Potentialité touristique grâce au patrimoine existant. -La restructuration du centre ancien qui peut améliorer la ville. -La programmation de futur musées culturels et culturels dans la ville. -L'amélioration des festivals et des événements traditionnels.	-L'absence du cachet local dans les nouvelles constructions. -Le saccage de l'identité urbaine de la ville.

Tableau 28 : Les résultats de l'analyse S.W.O.T

Source : Etablit par auteur

III. 1.7. Les facteurs clés d'évolution

1. La réunification des différentes parties de la ville pour une image d'unité urbaine assez homogène.
2. La restitution de la continuité urbaine entre les différentes structures urbaines et le long des axes important dans la ville.
3. Réaménager les abords de la RN 01.
4. Revaloriser l'ancienne ville.
5. Créer une deuxième voie d'évitement vers oasis nord.
6. Le renouvellement urbain des parties existantes.
7. Créer de nouveau mode de déplacement urbain moderne.
8. Créer des espaces verts, communautaires et de loisir.
9. Renforcer le réseau de voirie favorisant perméabilité dans le tissu.

III. 1.8. La matrice

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	×	1	1	1	0	1	0	1	0
2	1	×	1	0	0	1	1	1	1
3	1	1	×	0	0	0	0	1	0
4	1	0	0	×	1	1	0	1	1
5	0	0	0	1	×	0	0	0	1
6	1	1	0	1	0	×	1	1	1
7	0	1	0	0	0	1	×	0	1
8	1	1	1	1	0	1	0	×	0
9	0	1	0	1	1	1	1	0	×

Tableau 29 : La matrice de l'analyse S.W.O.T

Source : Etablit par auteur

CHAPITRE IV:

APPROCHE CONCEPTUELLE

IV. 1.Introduction

Ce chapitre conceptuel comprendra les principes et les concepts utilisés dans le projet, ainsi il éclaircira les idées fondamentales pour notre intervention, un processus qui s'exprime sur le résultat de notre projet. Notre projet est le résultat de combinaison entre les différentes données {thématique, contextuelle, et programmatique}.

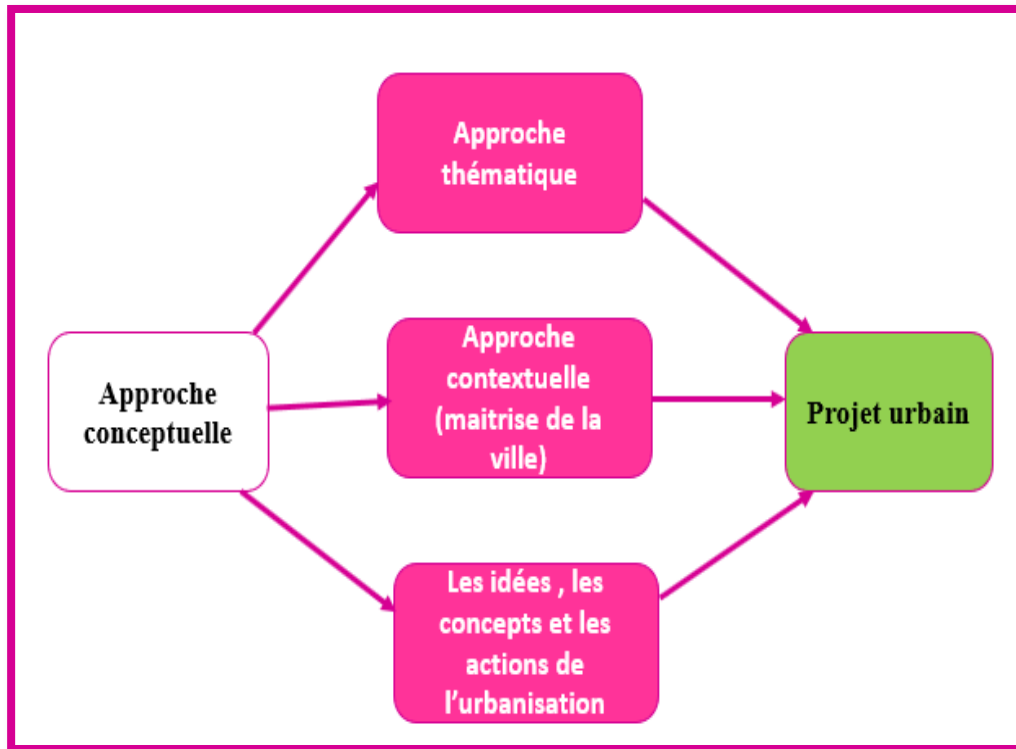


Figure 01 : Organigramme de l'approche conceptuelle

Source : Etablit par auteur

IV. 1. L'idée du projet

Notre projet représente une pensée globale à long terme, l'idée essentielle était de créer un contexte harmonieux de la ville dans le respect du cadre déjà existant et pour cela on doit :

- ✳ Préserver l'héritage architectural trouver dans le site.
- ✳ Inclure une connexion urbaine entre la partie nord et la patrie sud de la ville.
- ✳ Intervenir sur le plan spatial pour relier les deux tissus urbains existants.
- ✳ Revaloriser les places publiques et faire ressortir de nouveau le charme de l'ancienne ville.
- ✳ L'amélioration du mécanisme de site.
- ✳ Profiter de symbolisme du site pour améliorer l'activité économique.

- ✳ Programmer une station urbaine règlementaire.
- ✳ Intégrer la notion de la durabilité dans le site.

IV. 2. Le développement de l'idée

IV.2.1. 1^{ère} partie :

1. Choix de site

Nous choisissons cette partie de l'ancienne ville de Laghouat comme un support d'intervention parce qu'elle prend une position stratégique à l'échelle de la ville et une valeur historique importante ainsi qu'un symbolisme et un charme unique. Ce quartier se situe dans une zone pleine de dysfonctionnements qui donne une mauvaise lecture urbaine.

2. Situation

Le site d'intervention se trouve dans le côté nord de la ville de Laghouat au vieux centre coloniale constitue la limite de la première couronne dans la dynamique de la ville, et occupe une position stratégique par rapport à son environnement immédiat (à proximité de la zone d'équipements et de services importants).

Le site a une superficie de 20 hectares environ, il abrite des habitants de classe moyenne, le nombre des habitants occupants ce quartier en 5000 était de 7000 habitants. Le quartier accuse une densité des plus fortes (entre 120 et 500 hab/ha), on dénombrait 251 maisons, 40 locaux commerciaux, 03 mosquées à proximité, 02 écoles, un hôtel, une polyclinique et 03 hammam et des installations militaires.



Figure 02 : Situation de site

Source : Google earth

3. Accessibilité

Notre site d'intervention se trouve au cœur du centre-ville, il est accessible par trois axes de grande importance :

1. Avenue de l'Indépendance.
2. Avenue de 1^{er} novembre.
3. La route nationale numéro 23.

Ce qui lui donne une situation stratégique et qui va assurer la liaison routière entre le site et la ville.

Et accessible aussi par deux voies secondaires :

1. Avenue Margueritte (Gharbia).
2. Avenue pasteur (Dalàa).

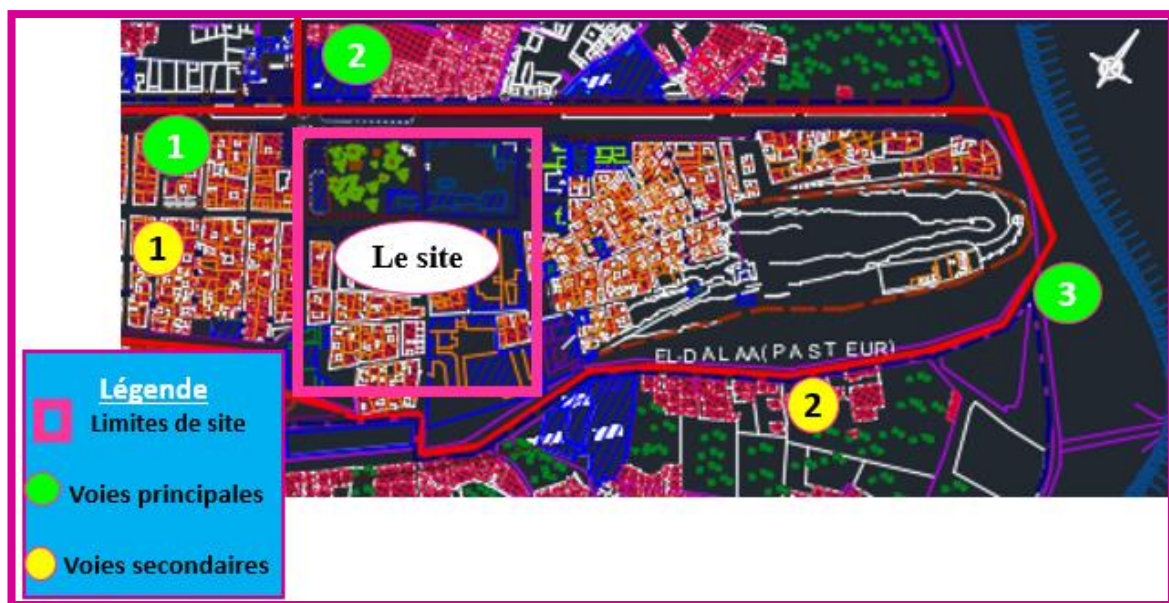


Figure 03 : accessibilité au site

Source : Pdeau, auteur

4. Les limites de site

Le site d'intervention occupe une superficie d'environ 20 Ha, sa forme est irrégulière. Il est physiquement limité :

- Au nord par : Zgag elhedjej et kef Tizegrari
- Au sud par : Le quartier Gharbia.

- En est par : Le quartier de Dalàa.
- En ouest par : l'avenue de 1^{er} novembre.

5. Vents et ensoleillement

- Le site profite d'un bon ensoleillement durant la journée du côté sud-est.
- Notre terrain est exposé à des vents Nord-est à la période estivale et Nord à la période hivernale.



Figure 04 : Vents et ensoleillement du site

Source : Pdeau, auteur

6. Morphologie de site

a) La topographie du site :

La morphologie est l'étude de la forme, de la configuration, et de la structure d'un ensemble. Le site est devisé en deux parties :

- Une partie plate.
- Une partie accidentée avec une dénivelé de quatre mètres.

Cette topographie favorise l'implantation des parkings et d'autres équipements qu'ils vont être visible depuis l'entrée.

b) La forme du site :

C'est la configuration externe et le type de figure ou de volume constitué par les contours.

- **En plan :** La forme de site d'intervention est irrégulière composée de deux formes régulières et une irrégulière qui donnent une surface de 20 ha. (Site accidenté).

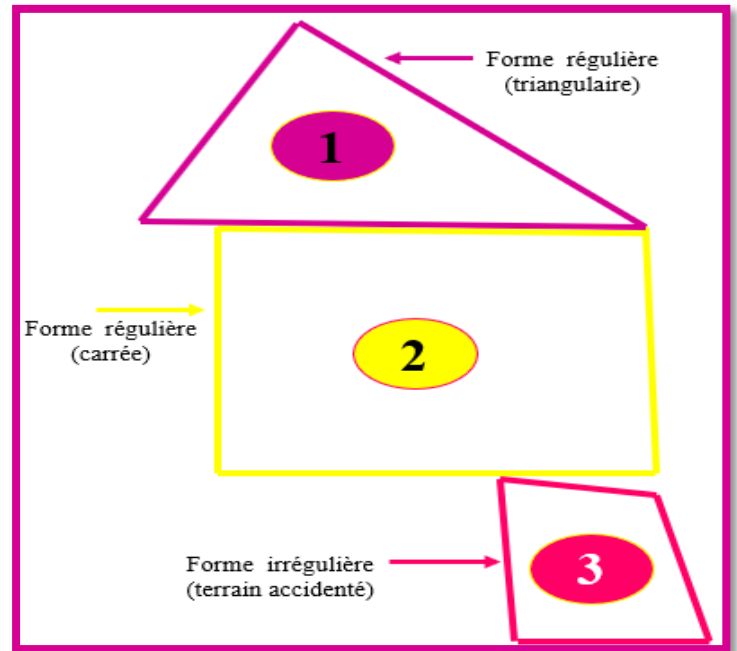


Figure 05 : forme de site d'intervention

IV.2.2. 2^{ème} partie :

Source : établi par auteur

IV. 2.2.1. Genèse de projet

a) Introduction

L'analyse urbaine qu'on a fait a ressortie un certain nombre de contraintes dont souffre le centre-ville de Laghouat et en particulier la place des oliviers et ses abords dont essentiellement :

- ✓ Problèmes d'accessibilité au centre-ville.
- ✓ Manque d'une station centrale pour les transports urbain.
- ✓ Grand déficit en matière de stationnement.
- ✓ Vétusté des constructions au centre-ville.
- ✓ L'importance du commerce informel.
- ✓ Problèmes d'insalubrité.

b) Le programme :

Ce programme offre l'organisme des espaces et des unités qu'on a adopté dans notre projet :

Unités	Types	Nombre	Superficie
Détente et loisir	Jardin public	01	5.274H
	Place publique	04 - Place centrale - Place latérale (des olivier). - Placette (en face à l'école). - Place culturelle.	1.7H 0.82H 2.03H 1.09H
Tourisme	Place dédiée aux activités culturelle.	01	1.09H
	Centre culturel	01	0.72 H
Commerce	Marché	01 (Fruits et légumes)	1.9H
	Magasins	96	0.7H
Transport et mobilité	Station de bus	01	3.72H
	Parking	02 (parking en plein air + parking en sous-sol).	0.87 H 1.9H
D'habitat	Habitation	54 (120m ²)	1.3H
	Service	59 (101m ²)	0.6H

Tableau 01 : Programme de l'approche conceptuelle

Source : Etablit par auteur

c) Etapes de conception :

Un projet urbain réussi doit prendre en charge les préoccupations relevées lors de l'analyse urbaine, pour cela on a procédé aux actions suivantes pour le projet à savoir :

1. **c). Démolition** de toutes les constructions vétustes et celles en ruines avec le maintien de la bande de commerce donnant sur la place des oliviers et qui sont opérationnels ainsi que les locaux de commerce réalisés lors de l'opération de restructuration urbaine de 1989 se trouvant dans un état technique très bon (La forme en Z sur le plan) ;



Figure 06 : Les parties démolis dans le site

Source : Pdeau, auteur

2. **c). Élargissement** de la voie qui traverse le jardin public et l'église par 30 mètres de largeur pour renforcer la connexion urbaine et l'accessibilité au site.

La création d'un nouvel évitement pour alléger et favoriser la bonne la circulation.



Figure 07 : l'élargissement des voies dans le site

Source : Pdeau, auteur

3. **c). Prolongement** des locaux de commerce existants jusqu'à la rue menant vers la mosquée Essafah afin de prévoir de nouveaux locaux de commerce et relancer par-là les recettes de la commune.

Le long de la rue menant à la mosquée, et au lieu du commerce, il sera prévu une rangée d'arcades pour délimiter le parking

La démolition de ces constructions permettra de dégager un terrain d'une superficie de 4 hectares qui sera utilisé comme parking disposant de deux accès pour favoriser la fluidité de la circulation et éviter les problèmes de décongestion dont souffre le centre-ville actuellement ;

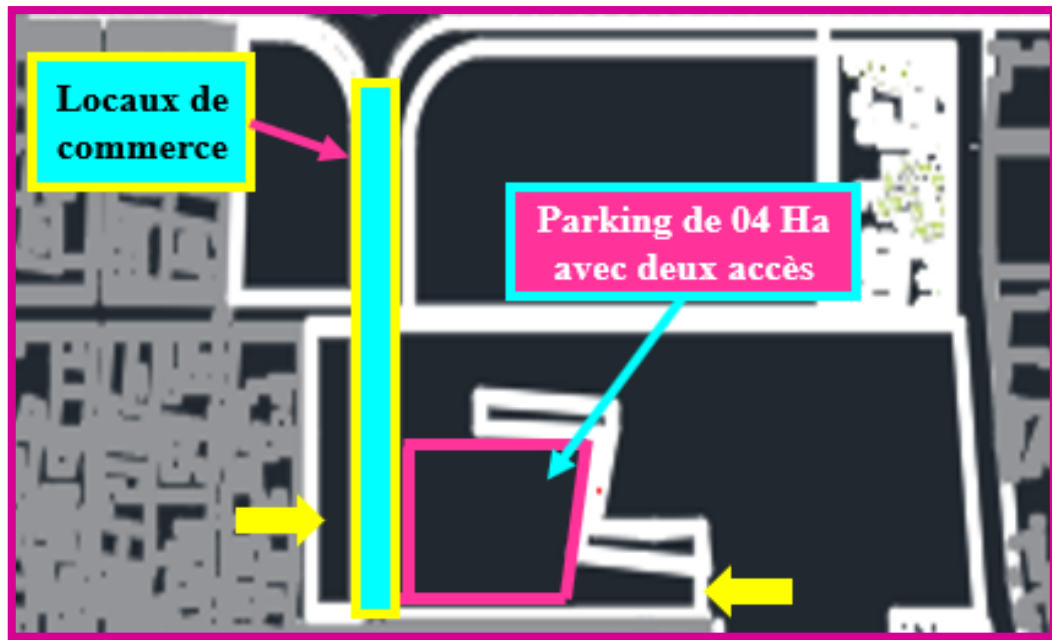


Figure 08 : Le prolongement des locaux commerciaux
dans le site

Source : Pdeau, auteur

4. **c). Construction et création** d'une place centrale à style architectural local entourée par l'habitat avec des cours intérieurs dans le projet pour la délimiter et la mettre en évidence.

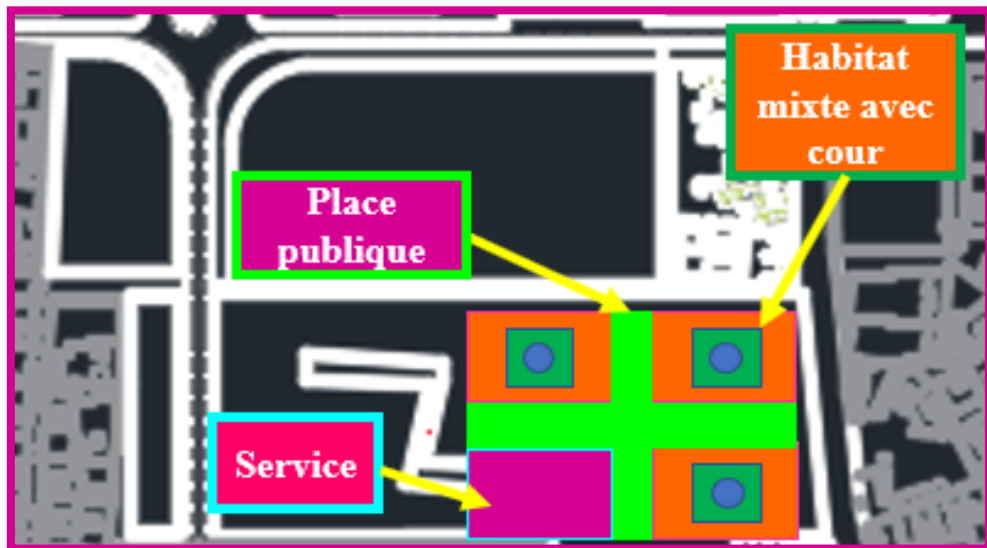


Figure 09 : Les nouvelles construction dans le site

Source : Pdeau, auteur

5. **c).Réhabilitation urbaine** de l'ex siège du secteur militaire qui sera utilisé comme centre d'artisanat où seront regroupés les artisans pratiquant le métier du cuir dont le nombre est important exerçant dans la rue, ce centre regroupera toutes les activités artisanales liées au cuir et peut relancer l'industrie du cuir notamment avec le nombre important du cheptel dans la région de Laghouat.

La place Si El Haoues (ex place Randon) se trouvant devant le secteur militaire sera mise en évidence et servira de lieu d'exposition pour les artisans du cuir par exemple, et aussi une partie de la façade des maisons individuelles ;



Figure 10 : Les zones réhabilitées dans le site

Source : Pdeau, auteur

6. **c).Construction** d'un marché de fruits et légumes en plein air derrière ce centre d'artisanat, et dont l'accès sera à partir du boulevard Pasteur.

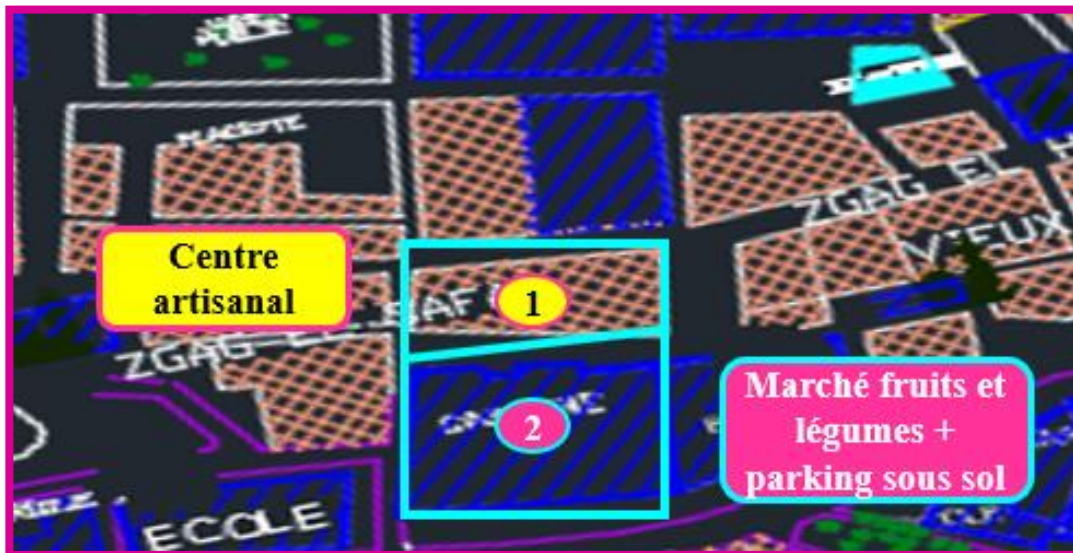


Figure 11 : Le nouveau centre artisanal+ le marché

Source : Pdeau, auteur

Etant donné que le terrain sur cette partie présente une dénivellation de quatre mètres environ, il sera prévu un parking accessible à partir du boulevard Pasteur et le marché en question sera prévu sur la terrasse du parking ;



Figure 12 : la conception du centre artisanal+ le marché

Source : auteur

7. **c).Aménagement** de la station centrale des transports urbains à côté de l'école Habib Chohra, elle ne devra pas procurer beaucoup de nuisances étant donné qu'elle n'est pas en face de l'école, et l'aménagement de la placette qui se trouve juste en face.

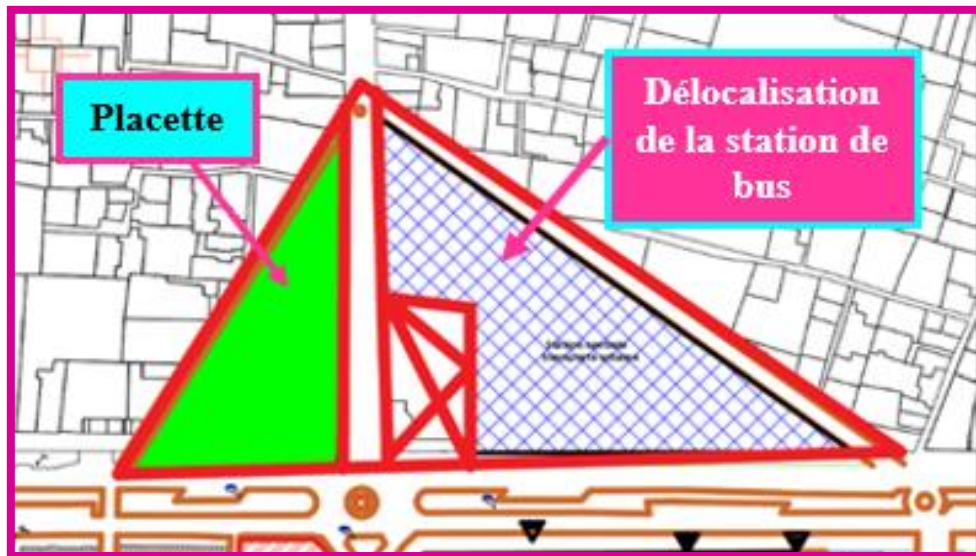


Figure 13 : L'aménagement de la station urbaine

Source : auteur

8. **c).Extension** du jardin public en lui ajoutant le jardin du siège de l'ancienne wilaya.



Figure 14 : extension du jardin public

Source : auteur



Figure 15 Plan d'aménagement

Source : auteur

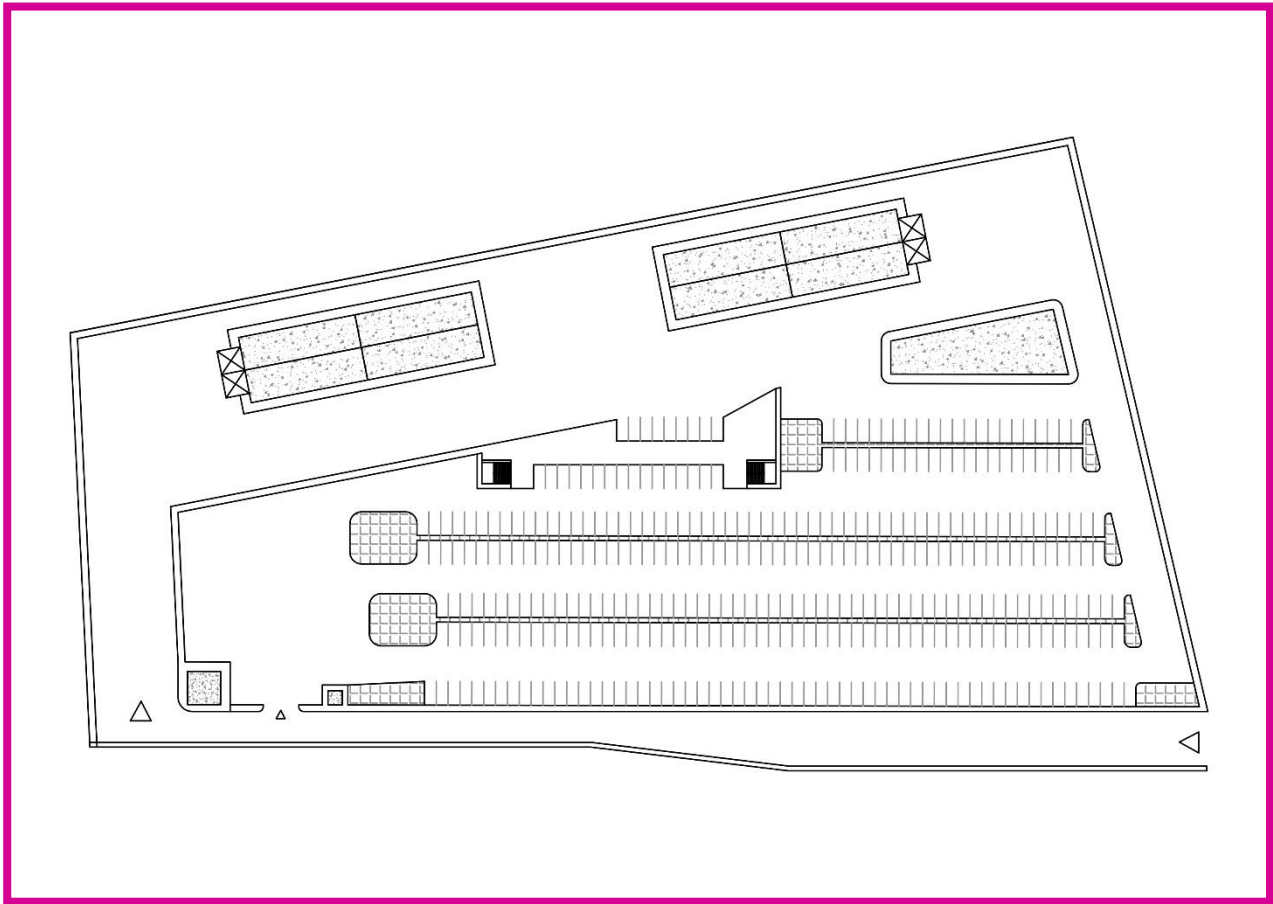


Figure 16 Plan parking sous-sol

Source : auteur

IV. 3.La gestion d'énergie

IV. 3.1. Introduction :

Aujourd'hui, nous avons besoin de beaucoup d'énergie pour satisfaire notre mode de vie. Mais la majorité des énergies utilisées actuellement sont des énergies fossiles (charbon, pétrole et gaz). Leur quantité est limitée et leur combustion augmente les émissions de gaz à effet de serre. L'augmentation de ces gaz dans l'atmosphère est responsable du réchauffement planétaire.



Figure 17 : énergies renouvelables

Source : Google image

IV. 3.2. Définition de l'énergie renouvelable :

Une énergie renouvelable est une source d'énergie qui se renouvelle assez rapidement pour être considérée comme inépuisable à l'échelle de l'homme. Les énergies renouvelables sont issues de phénomènes naturels réguliers ou constants provoqués par les astres, principalement le Soleil (rayonnement), mais aussi la Lune (marée) et la Terre (énergie géothermique). Aujourd'hui, on assimile souvent par abus de langage les énergies renouvelables aux énergies propres.



Figure 18 : source d'énergies renouvelables

Source : Google image

IV. 3.3. Différents types de l'énergie renouvelable :

L'énergie solaire : est énergie transmis le solier sous la forme de lumière et de chaleur. Cette énergie est virtuellement inépuisable à l'échelle des temps humaine, ce qui lui vaut d'être classée parmi les énergie renouvelable.



Figure 19 : Energie solaire

Source : Google image

L'énergie hydraulique : utilise la force de l'eau, si présente dans la nature. Dans les ruisseaux, les rivières et les fleuves, l'eau est toujours en mouvement. Chaque rivière et chaque chute d'eau représente une réserve d'énergie. L'énergie hydraulique

est principalement utilisée pour la production d'électricité.



Figure 20 : Energie hydraulique

Source : Google image

L'énergie éolienne : est une source d'énergie qui dépend du vent. Le soleil chauffe inégalement la Terre, ce qui crée des zones de températures et de pression atmosphérique différentes tout autour du globe. De ces différences de pression naissent des mouvements d'air, appelés vent. Cette énergie permet de fabriquer de l'électricité dans des éoliennes, appelées aussi aérogénérateurs, grâce à la force du vent.



Figure 21 : Energie éolienne

Source : Google image

L'énergie de la biomasse : désigne l'ensemble des matières organiques pouvant se transformer en énergie. On entend par matière organique aussi bien les matières d'origine végétale (résidus alimentaires, bois, feuilles) que celles d'origine animale (cadavres d'animaux, êtres vivants du sol).



Figure 22: Energie biomasse

Source : Google image

L'énergie géométrique : la géothermie, du grec géo (la terre) et thermis (la chaleur), est la science qui étudie les phénomènes thermiques internes du globe terrestre et la technique qui vise à l'exploiter. Par abus de langage la géothermie désigne aussi l'énergie géothermique issue de l'énergie de la Terre qui est



Figure 23 : Energie géométrique

Source : Google image

IV. 3.4. Intégration des éléments de durabilité :

Pour aller vers un projet urbain durable, il faut intégrer des techniques sur les trois piliers : social, environnemental, économique. Donc on a pensé dans la conception de notre projet les propositions suivantes :

IV. 3.4.1. Pilier d'environnement :**1. La Gestion économie du sol :**

Appliquer l'organisation linéaire pour créer une continuité visuelle et faciliter les déplacements.

2. Les Déplacements :

À propos des déplacements :

- La mixité fonctionnelle du site permet aux résidents travaillant sur place de réduire les déplacements, puisque les locaux de stockage et les différents services sont à proximité.
- Création des parkings dans le site pour éviter l'encombrement.

3. Le paysage et l'espace vert :

- Intégrer la nature dans le milieu urbain.
- Planter des types d'arbres et des palmiers pour réduire les pollutions au milieu urbain aussi de créer un climat d'une oasis.
- Création des lacs et des fontaines contournés par la végétation dans le milieu urbain dans le but de créer un micro climat et de la fraîcheur.

4. L'aménagement de l'espace public :

Cet élément est caractérisé par la création de la grande place orthogonale au milieu du site.

Cette dernière joue le rôle d'un espace de coordination sociale et un élément de structure urbaine qui offre aux utilisateurs un champ visuel.

5. La biodiversité :

La biodiversité apparaît dans le traitement des espaces verts, car nous utilisons des plantes de la région de Laghouat. Nous donnons une grande importance pour les espaces verts dans le but d'améliorer le micro climat du site.

6. Gestion de l'énergie :

La gestion d'énergie est l'un des piliers de l'écologie urbaine dont le but d'utiliser les énergies renouvelables et de réduire l'utilisation des énergies provenant essentiellement des produits pétroliers car elles ont un impact violent sur l'environnement.

La pose des panneaux photovoltaïques sur les terrasses des bâtiments et au niveau des parkings. L'utilisation des candélabres avec deux fonctions pour l'éclairage public ; assurant une production optimale de l'énergie électrique dans toutes les conditions météorologiques.

Les panneaux photovoltaïques :

Les panneaux solaires sont composés de cellules photovoltaïques, qui transforment les rayons du soleil en électricité. Les particules de lumière, ou photons, heurtent la surface du matériau photovoltaïque disposé en cellules ou en couches minces, puis transfèrent leur énergie aux électrons présents dans le matériau, qui se mettent alors en mouvement dans un sens précis. Un flux électrique est alors généré. Plus la lumière est intense, plus le flux électrique est important.

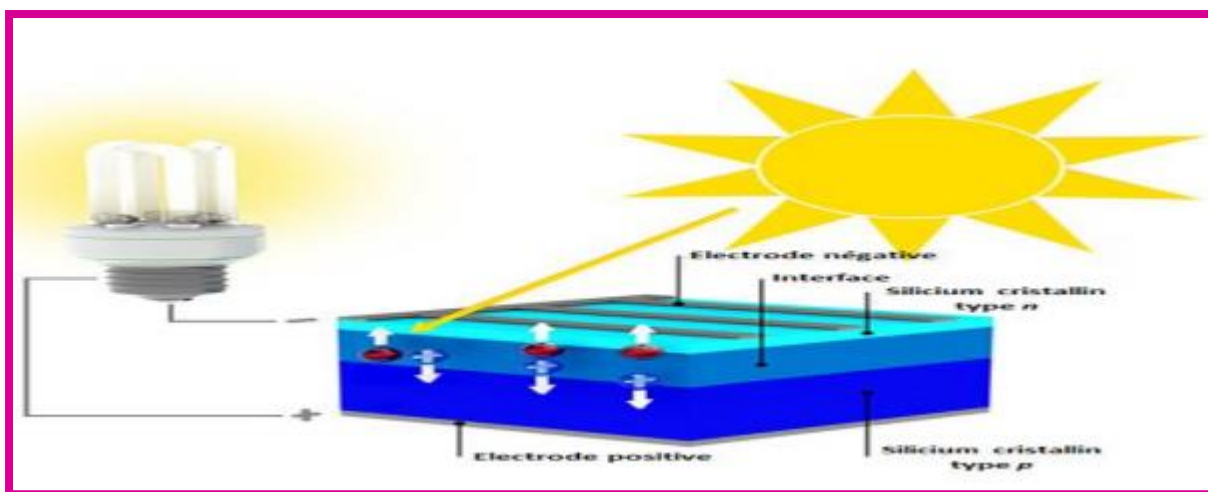


Figure 24 : principe de fonctionnement des photovoltaïques

Source : /www.solar-energeasy.com/be/fr

a) Installations photovoltaïques :

Les panneaux solaires photovoltaïques contiennent des cellules de silicium qui ont la propriété de produire du courant électrique lorsqu'elles sont exposées à la lumière. Ces panneaux sont idéalement installés sur la toiture d'une maison.

- ✱ L'onduleur est un appareil qui transforme le courant continu produit par les panneaux en courant alternatif compatible avec le réseau électrique de la maison.

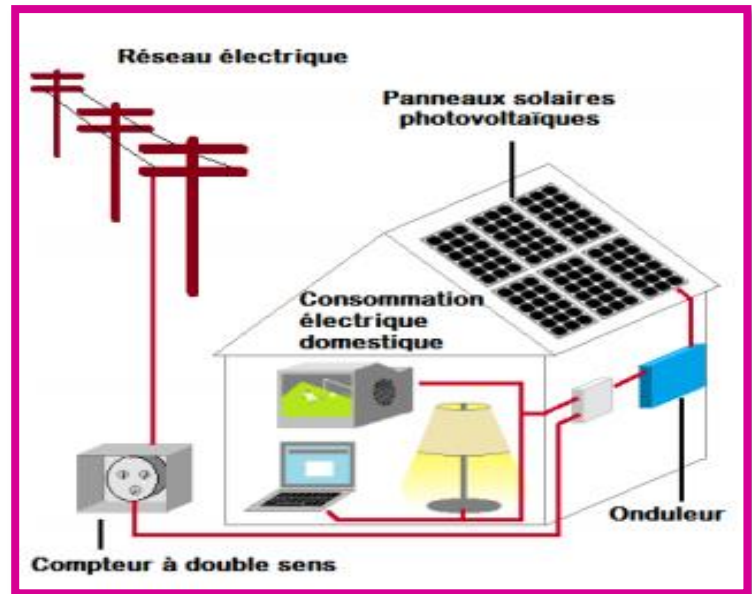


Figure 25 : schéma d'installation

Source : <http://www.energie-environnement.com>

b) Les types d'intégration du photovoltaïque :

Les types d'intégration sont :

Intégration : "poussée"



Figure 26 : Photos d'intégration poussée

Source : <http://www.energie-environnement.com>

Intégration : "simplifiée"



Figure 27 : Photos d'intégration simplifiée

Source : <http://www.energie-environnement.com>

Intégration : "non intégré"



Figure 28 : Photos d'intégration Non-intégré

Source : <http://www.energie-environnement.com>

c) Formes d'intégration sur le bâti :

Les panneaux photovoltaïques sont intégrés sur le bâti en plusieurs formes :

Sur console**structure métallique (brise soleil)****En imposition****Système SolRif (toiture)****Integration murale****En tuiles ou ardoises**

Figure 29 : Photos des différentes formes d'intégration des photovoltaïques sur le bâti

Source : <http://www.energie-environnement.com>

7. La gestion des déchets:

La gestion des ordures ménagères est l'une des tâches les plus importantes dans les zones à densité de population élevée. Les décharges posent d'importants problèmes de pollution des sols, de l'eau et de l'air. Leur étanchement est couteux la récupération du méthane ou son incinération en torchère est parfois mise en œuvre. L'incinération des ordures ménagères pose d'autre problèmes, surtout en termes d'émission de gaz toxiques dans l'air (dioxines...), mais des progrès importants ont été réalisés en termes de dépollution et de valorisation énergétique.



Figure 30 : Photos de borne des déchets

Source : <http://www.energie-environnement.com>

Pour une meilleure gestion des déchets :

- Adapter les logements au tri sélectif par la prévision d'un espace dédié dans la cuisine ;
- Faciliter les compostages individuel ou collectif ;
- Réfléchir à la conception, à l'entretien et à l'emplacement du local à poubelles pour l'adapter aux attentes des habitants : dimension, accessibilité, ventilation, éclairage, nettoyage... ainsi qu'à d'autres solutions comme celles de conteneurs enterrés ou de locaux extérieurs aux bâtiments ;
- Privilégier la réhabilitation et la déconstruction à la démolition pour réduire à la source les déchets de chantiers ;
- Optimiser dans le cadre de la Charte Chantier Qualité la gestion des déchets en choisissant en amont des matières premières peu polluantes et recyclables, en organisant leur tri et leur évacuation ;

8. Les Nuisances Sonores :

Le bruit constitue la principale nuisance des occupants.

- Eviter la circulation mécanique dans le site pour réduire la nuisance sonore qui obtenue un bon confort phonique.
- Une implantation d'un écran vert.
- Limiter les bruits extérieurs, en utilisant des isolants acoustiques.

- Des fenêtres qui réduisent le bruit (utilisation de double vitrage).
- Le déplacement de la station de bus en haut de site pour réduire les nuisances.

9. Le Patrimoine :

La préservation de patrimoine apparaît par :

- Réhabilitation des façades de l'ancienne ville.
- Préserver le tissu urbain existant.
- Revaloriser les places où se trouve les monuments.

10. Les Matériaux :

L'utilisation des matériaux locaux qui existe dans la région de Laghouat pour préserver l'environnement par les pollutions.

11. La gestion de l'eau :

Il s'apparaît par :

- La récupération des eaux pluviales.
- La gestion du risque d'inondation
- Collecte et écoulement des eaux Pluviales et des eaux usées dans un réseau enterré
- Stockage et rétention des eaux pluviales pour compenser les phénomènes d'imperméabilisation et pour limiter l'usage de l'eau potable : arrosage des jardins...
- Collecte et évacuation des eaux Pluviales en surface au moyen défaussés et de noues Paysagère.

IV. Conclusion

L'énergie renouvelable est l'un des principes essentiels de l'urbanisme d'aujourd'hui. Nous proposons d'utiliser l'énergie solaire de multiples formes pour produire de l'énergie.

Ses façons donnent plusieurs avantages :

- Plus les sources sont variées, plus l'indépendance énergétique est assurée ;
- La décentralisation qui privilégie des petites unités de production locales ;
- La facilité d'installer, d'utiliser et de combiner plusieurs sources en même temps ;
- Pas d'émission de CO2 Pour les plus parts des méthodes ;
- Coût au kWh fixe, faible et stable ;
- L'investissement et le rendement sont prévisibles à long terme ;

Conclusion générale du mémoire

Pour conclure ce travail, on démontre que l'espace urbain est perçu dans une dialectique qui oppose deux manières de vivre, la première est personnelle, celle de l'espace domestique, considéré comme intime et privé, la deuxième est publique, celle de l'espace extérieur et collectif, où le contact avec les autres est obligatoire.

Ce dernier est un lieu ouvert où se déroule la vie collective des citadins et où les gens peuvent se rencontrer librement. C'est un lieu qui favorise le regroupement et le contact en assurant les échanges et la convivialité, il a toujours joué un rôle important dans la construction des villes et dans la pensée urbaine et architecturale.

Le renouvellement urbain peut constituer aujourd'hui une bonne alternative pour reconquérir les centres urbains anciens de nos villes afin de revaloriser ces lieux fortement imprégnés de l'histoire et d'économie le sol urbanisable pour les générations futures si on veut s'inscrire dans une logique de développement urbain durable.

Pour la ville de Laghouat, cette opération de renouvellement urbain devra mettre en place une solution durable et définitive pour la place des oliviers dont la gestion constitue un véritable casse-tête pour la collectivité à cause du manque d'une conception adaptée aux nouvelles exigences de la population.

Bibliographies

LES LIVRES

- Commandant GODARD**, l'Oasis Moderne essai d'Urbanisme Saharien, la maison des livres Alger, 1954.
- DUPLAY C. et M.**, Méthode illustrée de création architecturale, Paris, Éditions du Moniteur, 1985.
- Durand (D)**, Visite à Laghouat, 1924.
- FROMENTIN Eugène**, Un été dans le Sahara, Laouadi, 2014.
- GEORGES Hirtz**, L'Algérie nomade et Ksourienne, P. TACUSSEL, 1989.
- IBN KHALDOUN**, Histoire des Berbères et des dynasties maghrébines, Berti édition, Alger.
- IBN KHALDOUN**, Histoire des Berbères et des Dynasties Musulmanes de l'Afrique Septentrionale, P.Geuthner, 1982.
- J.-C. ECHALLIER**, Villages Désertés et structures agraires anciennes du Touat.
- Gourara (Sahara Algérien)**, A.M.G PARIS, 1972, n° 211.
- Sous la direction de Marc Côte**, La ville et le désert 'Le Bas-Sahara algérien', IREMAM-KARTHALA.
- MAROUF Nadir**, Lecture de l'espace Oasien, Sindbad, Paris, 1980.-**Melia (J)**, Laghouat ou les maisons entourées de jardins, Paris, 1923.
- ZAÏED A.**, Le Monde des ksour du Sud-est tunisien, Tunis, Beït al Hikma, 1992.
- Robert-Max ANTONI**, Séminaire ROBERT AUZELLE, « vocabulaire illustré de l'Art urbain, chapitre II : des espaces publics. Marché, place marchande », RMA/Octobre 2006, Paris.
- Kevin Lynch**, L'Image de la Cité, Edition DUNOD, Paris, 1998, page 154 La fonction de la place publique.
- Le Corbusier**, *Charte Ath.*, 1957, p. 100.
- RONAN MARJOLET**, La notion de développement durable dans les projets urbains français », université Paris 8, 2004-2005.
- David Bodinier, 2010. Quelques éléments sur la notion de fragmentation.
- Philippe Pannerai**, 1980, le projet urbain.
- **Brahim ben Youcef**. Analyse urbaine élément de méthodologie OPU, 1995.
- **E.ZER.HAWARD**. LES CITES JARDAINS DE DEMAIN-DUNOD 1976.

LES THESES

-**BELOUADAH Naceur**, Développement urbain et préservation du patrimoine architectural dans les médinas Cas de la médina de Bou-Saada, mémoire de magister, Université de Biskra, 2014.

-**KERROUM Nadir**, Contribution à la restauration des architectures de terre par la durabilité de leurs enduits Cas d'étude : Le Quartier historique de Z'gueg El Hadjadj -Laghouat, thèse magister, université de Laghouat, 2013.

-**KORKAZ Harz-allah**, l'impact des déplacements sur la forme de la ville et leur place dans les outils de la planification urbaine cas d'étude : la ville de LAGHOUAT, thèse de magister, EPAU, 2013.

-**OTHMANI-MARABOUT Zahra**, Croissance Urbaine : processus et formes d'urbanisation d'une oasis Cas de Laghouat, Thèse de magister, EPAU, 2000.

- **Mekid Youcef**, Regard sur l'architecture commerciale en Algérie, Master en Architecture « architecture. Ville et territoire », Université de Bejaia, Algerie, 2016-2017.

- **Charlotte Tardieu**, Transition énergétique dans les projets urbains, Thèse de doctorat, Université de Lille 1, France, 2015.

-**Sylvie. Rudaz (2006)** : impacts du tourisme sur le territoire et la population : évaluation de la durabilité touristique. Cas de Val d'Hérens. DESS en étude urbaine. Faculté des géosciences et de l'environnement. Université de Lausanne. Suisse

- **Mr Hamza Meghzili**, Modèles d'aménagement et d'urbanisation des Zones d'Expansion Touristique de la wilaya de Skikda (Algérie), université de bretagne occidentale- Bretagne, 2015, p105-114.

- Thèse réhabilitation des fortifications de laghouat, **CHETTIH Azzdine** et **Djamel BAROUD**, université Amar Thelidji – laghouat, 2009,

-Mémoire Aménagement de la berge de l'oued M'zi au niveau de la ville de Laghouat par les concepts de développement durable, **Tadj Imane Djaouida**, université Ammar Telidji– Laghouat, 2011/2012, p32.

LES DOCUMENTS OFFICIELS

- Organisation mondiale de santé (OMS 2015)
- Journal officiel, Loi n° 03-10 du 19 Joumada El Oula 1424 correspondant au 19 juillet 2003 relative à la protection de l'environnement dans le cadre du développement durable, p8 .
- http://www.santemaghreb.com/algerie/documentations_pdf/docu_38.pdf.
- Monographie de la wilaya de Laghouat, DIRECTION DE LA PROGRAMMATION ET SUIVI BUDGETAIRE, ,2017
- Monographie de la wilaya de Laghouat, DIRECTION DE LA PROGRAMMATION ET SUIVI BUDGETAIRE, édition 2018, p117-119
- l'UDFCD (1992), Urbonas et Roesner (1993).
- Annuaire des statistiques de la wilaya de Laghouat 2008.
- Centre d'études et de réalisation en urbanisme URBATIA unité de Laghouat, rapport d'étude du PDAU intercommunal de Laghouat-Khneg-Benacer Ben Chohra, juin 2017.
- PPSMVSS Laghouat, 2014.
- Révision du PDAU de Laghouat, Rapport de la 1erphase 'Etat de fait', 2018.
- Pdau, plan directeur d'aménagement et d'urbanisme, Laghouat.
- Les dossiers FNAU.N°07-Mai 2001.Fédération Nationale des Agences d'Urbanisme-paris.
- Cycle de conférences. Vers un urbanisme durable.
- MRAI, créée en 1987.
- Direction de transport.
- Direction des impôts.
- Direction d'urbanisme, d'architecture et de la construction.
- Station de la météo Laghouat.
- O.P.G. I

LES SITES WEB

- [Http://www.mhuv.gov.dz](http://www.mhuv.gov.dz).
- www.oriv.org.
- [Http://lesdefinitions.fr/projet](http://lesdefinitions.fr/projet).
- [Https://www.data.gouv.fr](https://www.data.gouv.fr).

- **Www.adam.com.**
- **ww.capital.fr.**
- **www.securinorme.com.**
- **Mobilite.walloni.be.**
- **Www.bloglaghouat.com.**
- **http://jevisitelalgerie.com.**
- **www.ilo.org.**
- **https://www.algerie-eco.com/2017/05/30/developpement-durable-en-algerie/**
- **https://journals.openedition.org/eue/892 - https://www.economie.gouv.qc.ca**
- **https://www.greenmaterials.fr/environnement-social-et-economique**
- **http://maison-quebec.com/index_fichiers/eco_quartier.htm**
- **http://geoconfluences.ens-lyon.fr/glossaire/parc-de-loisirs/Daniel Gilbert et Philippe Viguié, mars 2018.**
- **http://jardin-partage-du-burck.e-monsite.com/pages/le-projet/conception-d-un-jardinpartage.html /01-04-2019.**

COURS

- **ABDELLAOUI Abdelkader** et al, le réseau routier un indicateur de la dynamique urbaine, cas de la ville de Laghouat, 2006.
- **Bougherira Hadji Quenza**, Cours de structure urbaine master 2 architecture ville et territoire, université de Blida, année universitaire 2017/2018.
- **MOUKHTARI Ferhat**, Cours HCA 'habitat traditionnel', université de Laghouat, 2008/2009
- **Mme.bouchareb**, Module renouvellement urbain, Cours Développement Urbain Durable, master2 , 2018/2019, université Ammar Thlidji Laghouat .