



République algérienne démocratique et populaire
Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche
Scientifique



Université Amar Thelidji- Laghouat

FACULTE : DE GENIE CIVILE ET D'ARCHITECTURE

DEPARTEMENT : D'ARCHITECTURE

MEMOIRE DE MASTER

Présenté par :

BELLAGHOUE AMEL

Domaine : Architecture et Urbanisme et Métiers de la ville

FILIERE : Architecture et Urbanisme

Option : Architecture et Opérations Urbaines

Thème :

**RESTRUCTURATION ET RENOVATION
DU QUARTIER "AHMED CHENAFI" A
LAGHOUE**

Jury de soutenance :

Nom et Prénom	Grade	Qualité
MR KORIBA MUSTAPHA	MAA	Président
MR MEZAOUKH LAKHDAR	MAA	Examineur
MR KEBAILI NOUREDDINE	MAA	Examineur
MM BOUCHAREB ZOHRA	MCB	Promotrice

Promotion : JUIN 2018

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Remerciement

Tout d'abord, Je tiens à remercier le bon Dieu qui m'a doté de la volonté, du courage et surtout de la patience pour produire ce travail et qui m'a aidé à faire face à toutes les difficultés rencontrées.

Mes sincères remerciements vont en premier lieu, à mes encadreurs : **Mm. Bouchareb** et **Mm. Rebai Hanane**, pour leurs encadrements tout le long de ce projet et pour leurs aides, orientations et conseils très efficaces pour l'élaboration de ce travail de recherche.

Je suis à la fois honoré et heureux que : **Mr Ben Arfa Kamel**, **Mr. Salhi Ateuf**, **Mr. Kebaili Nourddine**, aitend accepté d'évaluer et d'examiné notre mémoire

je tiens à remercier particulièrement **Mm Azouaou Chainez Feriel** et son mari **Dr Azouaou Fycel** pour leur esprit qui nous a aidé dans notre étude

Mes gratitudes sont aussi destinées à tous ce qui ont contribué de près ou de loin à l'aboutissement de ce travail.

Enfin, je tiens de remercier **Amar Thelidji- Laghouat**, pour leur aide précieuse et leur large disponibilité

À tout je suis très reconnaissant.

Bellaghouati Amel
Salhi Ateuf

Dédicace

A Allah

Tout d'abord tous les remerciements reviennent à Allah qui nous à aider à mener à bien ce travail

A ma très chère mère

La personne devant laquelle tous les mots de l'univers sont incapables d'exprimer mon amour et mon affection pour elle, à l'être qui m'est le plus cher

Aucune dédicace ne saurait être assez éloquente pour exprimer ce que tu mérites pour tous les sacrifices. Je te dédie ce travail en témoignage de mon profond amour. Puisse Dieu, le tout puissant, te préserver et t'accorder santé, longue vie et bonheur

A mon cher père

Qui a payé des années d'amour et de sacrifices le prix de ma façon de penser. Père, je te remercie d'avoir fait de moi une femme

A mes chers frères et sœurs

KOUIDER et son épouse NANA, AZIZ, NADJET, FATIMA, NADIA que dieu les protège

A mon partenaire de vie

Mon fiancé Abd RAZAK pour ces sacrifices, ces soutiens moraux et matériels, qui m'ont encouragé dans mes études.

A ma très chère amie

Avec qui j'ai vécu les moments inoubliable. A celle que j'ai appris à trouver et qu'elle me appris à ne pas la perdre: ZIADI WAFÀ

A toutes la famille

BELLAGHOVATI ET CHETAIBA

A mes collègues et mes chers amis qui je souhaite bonheur et réussite

A tous ceux qui, de loin ou de près, ont contribué à la réalisation de ce travail

Amd



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

UNIVERSITE AMAR THELIDJI- LAGHOUE

FACULTE : DE GENIE ET ARCHITECTURE

DEPARTEMENT : D'ARCHITECTURE



RESUME DU MEMOIRE DE MASTER

Domaine : SCIENCE DE TECHNOLOGIE

Filière : ARCHITECTURE

Option : ARCHITECTURE ET OPERATIONS URBAINES

Thème : RESTRUCTURATION ET RENOVATION DU QUARTIER AHMED CHENAFI
A LAGHOUE

Présenté par : BELLAGHOUE AMEL et ZIADI WAFI

Encadré par : MM. BOUHAREB ZOHEB

Résumé:

Les besoins d'espace. Et notamment, l'espace habitable, qui est l'élément le plus important dans la composition de tissu urbain de la ville, mène à l'apparition des quartiers d'habitat pour loger le maximum de la population.

L'habitat perd progressivement de sa qualité, depuis que l'opération de logement soit devenue une urgence visant exclusivement à calmer le front social.

Ce mémoire se focalise sur l'analyse et la lecture physique des formes produites par l'habitat urbain collectif dans la ville de Laghouat. Etant donné que l'extension urbaine de la ville reflète des formes de production en série de bâtiments, les formes renforcent la division de la ville en zones monofonctionnelles.

La fin de ce travail de recherche, va porter sur une proposition d'un projet urbain dans le cadre de renouvellement urbain durable intégrer dans la ville de Laghouat, où il vise à remédier à la crise urbaine et architecturale de la ville. Et d'améliorer le cadre de vie (chercher à rendre les habitations et le quartier confortable et agréable à vivre).

Mots clé: Projet urbain, Ecologie urbaine, Renouvellement urbain, Quartier d'habitat, Habitat collectif, Restructuration, Rénovation, Habitat durable, Espace public.



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي



جامعة عمار ثليجي - الأغواط

كلية/معهد: هندسة مدنية و معمارية
قسم: الهندسة المعمارية

ملخص مذكرة الماستر

الميدان: علوم وتكنولوجيا

الشعبة: هندسة المعمارية

التخصص: هندسة معمارية وعمليات عمرانية

عنوان المذكرة: اعادة هيكلة و تجديد حي احمد شنافي بالاغواط

تقديم الطالبة: بلغواطي امال و زيادي وفاء

الأستاذ المؤطر: أستاذة بوشارب الزهرة

ملخص :

ان الحاجة الى الفضاء، و خاصة الفضاءات المعيشية، و التي تمثل العنصر الأهم في تكوين النسيج العمراني للمدينة، أدت إلى ظهور أحياء سكنية مرقدية لإيواء الحد الأقصى للسكان. قد فقد المسكن جودته تدريجيًا، منذ ان اصبحت عملية الإسكان حالة طوارئ تهدف فقط إلى تهدئة الجبهة الاجتماعية.

ان هذا البحث يركز على التحليل والقراءة الفزيائية للأشكال التي انتجتها المساكن الحضرية الجماعية في مدينة الأغواط. حيث أن التوسع الحضري للمدينة عكس الأشكال المنتجة في سلسلة من المباني، و هذه الاخيرة عززت تقسيم المدينة إلى مناطق فردية.

في نهاية هذا البحث، سنقوم باقتراح مشروع حضري في إطار التجديد العمراني المستدام و الذي سيتم دمج في مدينة الأغواط، حيث يهدف الى معالجة الأزمة العمرانية والمعمارية للمدينة، و تحسين البيئة المعيشية (محاولة لجعل البيوت والاحياء اكثر راحة ومتعة للعيش فيها).

الكلمات المفتاحية: مشروع حضري، بيئة حضرية، تجديد حضري، حي مرقدي، سكن، سكن جماعي، إعادة

هيكلة، تجديد، مسكن مستدام، فضاء عام.



People's Democratic Republic of Algeria
Ministry of Higher Education and Research
Scientist



UNIVERSITY OF AMAR THELIDJI- LAGHOUAT
FACULTY: ENGINEERING AND ARCHITECTURE
DEPARTMENT: ARCHITECTURE

SUMMARY OF THE MEMORY OF MASTER

Domain: SCIENCE OF TECHNOLOGY

Filière : ARCHITECTURE

Option : ARCHITECTURE AND URBAN OPERATIONS

Theme : RESTRUCTURING AND RENOVATION OF THE QUAURTIER AHMED CHENAFI IN LAGHOUAT

Presented by : BELLAGHOUATI AMEL AND ZIADI Wafa

Framed by: BOUCHAREB ZOHRA

Summary :

Space needs. And notably, the living space, which is the most important element in the urban fabric composition of the city, leads to the appearance of dormitory neighborhoods to accommodate the maximum of population.

The habitat is gradually losing its quality, since the operation of housing has become an emergency aimed exclusively at calming the social front. Politics had thus taken over architectural and aesthetic aspects.

This thesis focuses on the analysis and physical reading of the forms produced by the collective urban habitat in the city of Laghouat. As the urban extension of the city reflects forms of mass production of buildings, the forms reinforce the division of the city into monofunctional areas.

The end of this research work, will focus on a proposal for an urban project within the framework of sustainable urban renewal integrate in the city of Laghouat, where it aims to remedy the urban and architectural crisis of the city. And improve the living environment (try to make the houses and the neighborhood comfortable and pleasant to live in).

Key words: Urban project, Ecological project, Urban renewal, Dormitory area, Housing, Collective housing, Restructuring, Renovation, Sustainable housing, Public space.

TABLE DES MATIERES

Remerciement

Dédicaces

Résumé

Chapitre I : Approche introductive

Structure de mémoire	01
Introduction générale	02
Problématique générale.....	03
Problématique spécifique.....	04
Hypothèse.....	05
Objectif	05

Chapitre II : Approche Thématique

INTRODUCTION.....	06
1. Définition des notions clé liée aux thèmes.....	06
2. Le renouvellement urbain	09
2.1 Origines et conséquences	09
2.2 Ses différentes interventions.....	10
2.3 Objectifs	11
3. Terminologie habitat, habitat collectif, logement	12
3.1. L'habitat	12
3.1.1 Définition	12
3.1.2 Types d'habitat	12
3.1.3 La politique d'habitat en Algérie.....	14
3.1.4 Aperçu historique sur l'évolution du l'habitat en Algérie.....	15
3.2. L'habitat collectif	17
3.2.1 Définition	17
3.2.2 Différentes dimensions d'habitat collectif	18
3.2.3 Les modes de production de logements collectifs en Algérie	18
3.2.4 La qualité de logement collectif en Algérie	19
4. Analyse des exemples.....	21
4.1 Exemple N°1: Restructuration urbaine du quartier de l'Arche Guédon à Torcy.....	21

4.2 Exemple N°2: Rénovation urbaine du quartier de Mermoz Nord, Lyon 8eme.....	35
4.3 Tableau comparatif	51

Chapitre III : Approche Contextuelle

INTRODUCTION.....	52
1. Présentation de la ville de Laghouat	53
1.1 Situation géographique	53
1.2 Situation administrative	54
1.3 L'Accessibilité	54
1.4 Les données naturelles	55
1.5 Le climat	56
1.6 La population.....	57
1.7 Potentialités naturelles et atouts de la wilaya	58
2. La Lecture historique sur l'évolution du tissu urbain de la ville de Laghouat	59
3. La lecture urbaine et architecturale de la ville de Laghouat	66
3.1 Etude de cadre non-bâti	66
3.1.1 Accessibilité	66
3.1.2 Réseau routier	66
3.1.3 Les nœuds urbains	67
3.1.4 Les quartiers	68
3.2 Etude de cadre bâti	69
3.2.1 Présentation de la maison traditionnelle	69
3.2.2 Présentation de la maison Moderne	76
Synthèse	81
4. Analyse du quartier	82
4.1 Situation	82
4.2 Limites et voisinages	82
4.3 L'Accessibilité.....	83
4.4 Morphologie du terrain	84
4.5 Vents et ensoleillement	85
Synthèse d'analyse du site	86
Motivation de choix du site	88
CONCLUSION.....	88

Chapitre IV : Approche Conceptuelle

INTRODUCTION	89
1. Principe d'intervention	89
2. Tableaux des actions	90
3. Plan état de fait	91
4. Le schéma de structure	92
1 ^{er} étape: Système viaire	92
2 ^{eme} étape: Les portes urbaines	94
3 ^{eme} étape: Stationnement	95
4 ^{eme} étape: Espace public et vert	96
5 ^{eme} étape : L'Habitat	97
6 ^{eme} étape: Les équipements	98
5. Plan d'aménagement	98
6. Vues en 3D	99
CONCLUSION	109

Chapitre V: Approche individuelles

L'habitat durable	109
CONCLUSION GENERALE	128
Références bibliographiques	
Liste des figures	
Liste des tableaux	

LISTE DES FIGURES

N°	FIGURES	PAGE
APPROCHE THEMATIQUE		
01	L'urbanisme	06
02	Les paysages de l'urbanisation	06
03	Vue d'un projet urbain	07
04	Etalement urbain	07
05	Paris Smart City 2050 - La capitale métamorphosée en 2050	08
06	Immeubles d'un quartier populaire - antennes paraboliques - Diar El Mahcoul, Alger.	08
07	Le gigantisme de l'étalement urbain américain vu du ciel par Christoph Gielen	09
08	Schéma des objectifs de renouvellement urbain	11
09	Habitat	12
10	Habitat individuel	13
11	Habitat semi-collectif	13
12	Habitat collectif	13
13	Habitat collectif	13
14	L'Habitat en Algérie	14
15	Habitat réalisé de la France coloniale à Alger	15
16	Les HLM en Algérie	16
17	L'immeuble de l'Aéro-habitat à Alger	17
18	Schéma d'habitat collectif	17
19	Organigramme des démentions d'habitat collectif	18
20	Organigramme des modes de production de logement collectif en Algérie	18
21	Organigramme des échelles de qualité d'habitat en Algérie	19
22	Organigramme Les bases de la qualité dans la construction de logement en Algérie	20
23	Vue 3D de projet l'Arche Guedon	21
24	Vue 3D de projet l'Arche Guedon	22
25	Situation de projet dans la commune de Torcy	22
26	L'environnement immédiat de projet l'Arche Guédon	22
27	Schéma d'implantation et d'orientation du projet	24
28	Schéma d'infrastructure urbaine du projet	24
29	Schéma de transport urbain du projet	26
30	Schéma des espaces publics du projet.	26
31	Mails de la fosse aux loups	26
32	Un vocabulaire routier	27

33	Rue de la mogotte	27
34	Squares	27
35	Squares	27
36	Diagramme du Bilan logements	28
37	Diagramme du Bilan logements	28
38	Habitations et occupation des sols	29
39	Diagramme du Bilan équipements publics	29
41	Schéma des réseaux secs du projet.	30
40	Schéma des réseaux humides du projet	30
42	Schéma de système acquéreur.	31
43	Coupe type et dispositif de vidange dans les noues	31
44- 45	Exemple de noue à redans	32
46	Schéma du regard à cloison siphonide	32
47	Exemple de noue à redans	33
48	Schéma de principe de fonctionnement d'une structure réservoir	33
49	Schéma d'une bouche d'injection	33
50	Vue 3D de la rénovation du quartier de Mermoz Nord	35
51	Vue 3D de quartier de Mermoz Nord	35
52	Plan de situation de projet	36
53	Schema d'environnement lointain du projet	36
55	Schéma d'ensoleillement du Projet	38
56	Plan de circulation du quartier	38
57	Plan de stationnement	40
58	Plan des espaces publics	41
59	Plan d'occupation d'habitat	42
60	Plan de réseau de gaz	42
61	Schéma des hauteurs de bâti	43
62	Rue mermoz	45
63-64- 65	Photo d'ambiance Luminaire	46
66-67	Plan d'éclairage	46
68	Plan de réseau d'éclairage	46
69	Plan des eaux usées	47
70	Plan des eaux usées	48
71	Plan des eaux potable	48

APPROCHE CONTEXTUEL

72	La situation géographique de la ville de Laghouat	49
73	La situation géographique de la ville de Laghouat	53
74	Limites administrative de Laghouat	53
75	Schéma d'accessibilité de la ville de Laghouat	54
76	Carte des reliefs naturels de la wilaya de Laghouat, échelle : 1/50000.	54
77	Carte géologique de la wilaya de Laghouat, échelle : 1/50000.	55

78	Oued msaad	55
79	Oued mzi	56
80	Diagrammes de diffèrent données climatiques de la ville de Laghouat	56
81	Carte d'algerie	56
82	Tableau de pluviométrie de la ville de Laghouat	56
83	Les étendues steppiques de Laghouat	56
84	Le potentiel animal important de Laghouat (les ovins)	58
85	La base industrielle d'électricité et de Gaz à Laghouat	58
86	L'université de Laghouat	58
87	Carte historique de la période des Ksours de Laghouat	58
88	Plan cadastrale de la ville de Laghouat avant 1852 (1 ^{er} phase).	59
89	Plan cadastrale de la ville de Laghouat avant 1852 (2 ^{eme} phase)	60
90	Plan cadastrale de la ville de Laghouat avant 1852 (3eme phase).	61
91	La carte historique des portes de la ville de Laghouat	62
92	Bab el-dzaier	62
93	Bab el-rabet	62
94	Bab el oued	62
96	Bab ain madhi	62
97	Bab el-shtet	62
98	Bab el nebka	62
99	Plan cadastrale de la ville de Laghouat avant 1852-1962 (1 ^{er} phase).	63
100	Plan cadastrale de la ville de Laghouat avant 1852-1962 (2 ^{eme} phase)	64
101	Le plan cadastral de la ville de Laghouat actuellement	64
102	Schéma d'accessibilité de la ville de Laghouat	66
103	Schéma des réseaux routier de ville de Laghouat	67
104	Schéma des Nœuds urbains de ville de Laghouat	67
105	Schéma quartiers de ville de Laghouat.	68
106	Plan de situation de la maison traditionnelle de Zgeg El Hedjaj	70
107	Relever de la maison (Plan RDC)	70
108	Relever de la maison (Plan de 1 ^{er} étage)	70
109	Relever de la maison (Coupe)	71
110	Décoration intérieure	71
111	Porte intérieure	71
112	Porte extérieure	71
113	La cour	71
114	L'escalier	71
115	La terrasse	71
116	Porte d'entrée	72
117	Planché roseau (palmiers)	72
118	Mur en adobe	72
119	Plan de situation de la maison traditionnelle de Kabou	73
120	Relever de la maison (Plan RDC)	73
121	Relever de la maison (Plan terrasse)	73

122	Relever de la maison (Coupe)	73
123	Moucharabieh	74
124	Les chapiteaux	74
125	Les fenêtres	74
126	Les portes	74
127	L'arc brisé	74
128	La cour	74
129	Plan de situation de la maison de Maamourah 1	76
130	Relever de la maison (Plan RDC)	76
141	Relever de la maison (Plan terrasse)	76
132	Relever de la maison (Coupe)	77
133	Le couloir	77
134	La cour	77
135	Décoration intérieure	77
136	La cuisine	77
137	Plan de situation de la maison de Maamourah 2	79
138	Relever de la maison (Plan RDC -1 ^{er} , 2 ^{me} et 3 ^{ème} étage)	79
139	Relever de la maison (façade principale)	80
140	Relever de la maison (façade entrée)	80
141	Mur en brique	81
142	Revêtement des murs	81
143	Structure poteaux-poutres	81
144	Plan de situation du quartier	82
145	Carte des limites et voisinages du quartier	82
146	Carte d'accessibilité du quartier.	83
147	Carte du profile topographique (coupe AA) du quartier	84
148	Carte d'ensoleillement du quartier	85
149	Carte schématique des problèmes du quartier	86
150	Carte schématique des solutions proposées du quartier	87
APPROCHE CONCEPTUEL		
151	Schéma d'intervention	89
152	Plan d'état de fait	91
153	Schéma des voies structurantes	92
154	Cellule nerveuse	93
155	Schéma des voies distributeurs	93
156	Schéma des portes urbaines	94
157	Schéma de des aires de stationnements	95
158	Schéma des espaces publics et verts	96
159	Schéma d'implantation d'habitat	97
160	Schéma d'implantation des équipements	98
161	Plan d'aménagement	99
162	Plan d'aménagement 3D	100

163	Vue latérale du quartier	101
164	Vue sur la voie principale	101
165	Vue sur la porte urbaine	102
166	Vue sur le parking à étage	102
167	Vue latérale sur la place publique	103
168	Vue latérale sur la place publique	103
169	Vue sur la cafétéria	104
170	Vue sur la cafétéria	104
171	Vue sur l'habitat existant	105
172	Vue sur l'habitat existant	105
173	Vue sur l'habitat reconstruit	106
174	Vue sur l'habitat reconstruit	106
175	Vue sur le complexe sportif	107
176	Vue sur le complexe sportif	107
177	Vue sur le centre commercial	108
178	Vue sur le centre commercial	108

LISTE DES TABLEAUX

N°	TABLEAU	PAGE
APPROCHE THEMATIQUE		
01	Situation de l'habitat entre les deux recensements (1966-1977)	16
02	Tableau du bilan logements	28
03	Tableau du bilan commerce	29
04	Tableau du bilan équipements publics	29
05	Tableau du programme du projet	44
06	Tableau comparatif	81
APPROCHE CONTEXEULLE		
07	Tableau de répartition de la population par zone Résultat (RGPH 2008)	57
08	Tableau d'utilité	72
09	Tableau de Fermeté	72
10	Tableau d'attraction	72
11	Tableau d'utilité	75
12	Tableau de fermeté	75
13	Tableau d'attraction	75
14	Tableau d'utilité	78
15	Tableau de fermeté	78
16	Tableau d'attraction	78
17	Tableau d'utilité	80
18	Tableau de fermeté	80
19	Tableau d'attraction	80
20	Données urbain quartier AL SAADA	83
21	Données urbain quartier 300 logements	83
22	Données urbain quartier 200 logements	83
APPROCHE CONCEPTEULLE		
23	Tableau des actions	90

APPROCHE

INTRODUCTIVE

1. Structure de mémoire :

L'objet de notre thème de recherche est abordé, selon une démarche articulée autour de trois grandes parties :

Après l'introduction générale, nous allons entamer cette étude par les trois grands chapitres suivants :

1. Approche thématique :

Une approche nécessaire pour cadrer les différents éléments théoriques et la compréhension des concepts utilisés, et les outils opératoires par la définition des mots clés et l'analyse des exemples similaires.

2. Approche contextuelle :

Dans cette approche nous l'avons consacré aux trois points qui traitent : la situation géographique de la ville, la situation de du terrain d'étude et un diagnostic pour nous permettre d'établir les carences observées sur terrain et faire ressortir une liste de recommandations et synthèses qui nous dirigent a la conception de notre projet.

3. Approche conceptuelle :

Cette approche marque la transition entre la phase recommandation et la phase projection pour faire une proposition d'aménagement de notre projet et mettre en évidence les synthèses des approches précédentes.

Conclusion générale.

2. Introduction générale :

La ville est un milieu physique "**le milieu urbain**" où se concentre une forte population humaine, et dont l'espace est aménagé pour faciliter et concentrer ces activités : habitat, commerce, industrie, éducation, politique, voie de circulation, transports, culture... etc.¹

La ville algérienne aujourd'hui fait face à plusieurs problèmes, à savoir la fragmentation de l'espace, la fragilisation du lien social, des quartiers en difficulté, par ce fait la ville est perçue comme un chaos urbain dans la mesure où on ne retrouve aucun signe de continuité et d'homogénéité. Chose accentuée par le paysage de la ville qui montre une infinité d'imperfection, notamment des terrains en friches, des bâtiments abandonnés, des espaces publics dégradés, un manque de cohésion..... Des dysfonctionnements qui nuisent à la lisibilité et la lecture cohérente et globale de la ville.

La porte du désert "Laghouat", est l'une des villes algériennes qui souffrent aujourd'hui d'un urbanisme galopant non contrôlé. La consommation excessive de foncier et la stigmatisation du quartier de grands ensembles sont les problématiques et les enjeux majeurs du renouvellement urbain dans la ville.

Le renouvellement urbain désigne des actions d'urbanisme qui concernent une grande diversité de situations en milieu urbain. Leur dénominateur commun réside dans l'idée qu'il faut intervenir sur la ville existante, "**reconstruire la ville sur la ville**", pour en récupérer les parties les plus abandonnées, les plus obsolètes, afin d'y développer des projets répondant aux besoins actuels des villes.

Si l'évolution constante des villes témoigne de leur vitalité, elle n'en demande pas moins d'être anticipée et maîtrisée à travers une stratégie intégrée. Notre axe apparaît aujourd'hui comme une nouvelle pratique de l'aménagement avec un double objectif : travailler dans les quartiers vieillissants et défavorisés, tout en répondant aux exigences d'une gestion rationnelle et participative conjugée à une planification durable de l'espace.

Notre axe s'inscrit dans une appréhension globale et pluridisciplinaire de la ville. Avant de reconverter une friche, réhabiliter ou désenclaver un quartier, requalifier un habitat auto-construit, réaménager un lieu délaissé, il faut envisager et comprendre le fonctionnement de toute la ville en prenant en compte ses dimensions à la fois politiques, économiques et sociales.

¹ Ville - définition, sur le site insee.fr, consulté le 17 mars 2018 à 14 :02.

3. Problématique générale:

L'urbanisme, un facteur de paix sociale :

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 rupture sociale, la désagrégation de l'identité culturelle et la pollution environnementale, 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.

L'Algérie a connue après l'indépendance une explosion démographique galopante, ainsi qu'un exode rural vers les villes à la recherche d'emplois. Ce qui a mené à l'apparition de plusieurs maladie urbaines, telle que l'anarchie et le mauvais goût qui affectent pratiquement tous les maillons de l'aménagement urbain et de la construction, le pillage des réserves foncières et l'extension anarchique des tissus urbains qui s'étaient exacerbés durant la décennie noire, ont porté à l'évidence un coup fatal à la rigueur urbanistique et à l'esthétique des villes.

Les villes Algériennes connaissent donc différents problèmes, notamment, physiques et écologiques à cause de leurs développements incontrôlés et leurs extensions anarchiques, sans respect de l'environnement. Cela provoque des problèmes de gestion des espaces et des difficultés socioéconomiques...etc.

La question urbaine, est le fondement du vivre ensemble, de vivre en qualité. N'a jamais été prise en charge sérieusement par nos dirigeants, on s'est souvent trompé de priorité et on a cru que des actions ponctuelles pouvaient solutionner localement des problèmes fondamentaux et de natures structurelles.

L'ère du bricolage urbain est apparemment révolue, C'est une occasion unique de mettre tout à plat et reconstruire une nouvelle base de réflexion pluridisciplinaire et multisectorielle au chevet de nos villes.

Les évolutions et les transformations de la ville ont de tout temps interpellé les acteurs «faiseurs» de ville (architectes, ingénieurs, paysagistes, urbanistes, aménagistes, etc.). Ces derniers se sont en particulier concentrés sur la manière d'appréhender ces phénomènes et sur les modalités à suivre pour les orienter et mieux les maîtriser.

4. Problématique Spécifique (choix de la ville):

Laghouat, Milieu de tradition urbaine, bénéficiant d'une certaine originalité tant sur le plan de l'organisation urbaine que sur le plan de l'organisation sociale, se trouve aujourd'hui confrontée à des problèmes tels que la congestion urbaine, la rupture urbaine, la dégradation du cadre de vie et des équipements, la défaillance des services publics, l'exclusion sociale et la violence urbaine, faisant accréditer l'idée d'une véritable " crise urbaine".

Les besoins d'espace. Notamment, l'espace habitable, qui est l'élément le plus important dans la composition de tissu urbain de la ville, mène à l'apparition des **quartiers dortoirs** pour loger le maximum de la population. L'urbanisme, définit « **Un quartier dortoir** » comme « un quartier périphérique d'une ville à faible activité commerciale et administrative ».²

L'habitat perdent progressivement de sa qualité, depuis que l'opération de loger soit devenu une urgence visant exclusivement à calmer le front social. La politique avait, ainsi, pris le dessus sur les aspects architecturaux et esthétiques.

La politique de l'habitat en Algérie, orientée récemment principalement vers la production massive de logements avec l'objectif d'atteindre des résultats d'ordre quantitatif, présente peu de considérations aux standards de base de la qualité du cadre de vie. La majorité des quartiers nouvellement conçus restent dépourvus de plusieurs équipements de première nécessité (écoles, centres de santé, espaces de loisirs, etc.). Les terrains urbanisables se situant sur les franges des villes, les nouveaux logements ont dû être construits à des distances très éloignées des centres d'activités et des zones de services.

Cette situation a non seulement engendré le phénomène d'étalement urbain, mais a provoqué également une détérioration totale au niveau du cadre urbain, une incohérence d'ordre social et urbanistique.

- Comment dès lors limiter cette frénésie spatiale qui par-delà l'espace physique, bouleverse l'espace domestique, économique et social ?

- Pourquoi la qualité d'habitat collectif en Algérie et notamment celui de la ville de Laghouat se détériore-t-elle constamment malgré les importants efforts et investissements ?

- Comment concevoir un projet qui va résoudre les problèmes précédents et soulager la ville ?

² Quartier dortoir - définition, sur le site laconjugaison.nouvelobs.com consulté le 17 mars 2018 à 14 :31.

5. Hypothèse :

Pour rendre la question de recherche observable, on procède à l'opérationnalisation du problème, c'est-à-dire transformer la question de recherche en hypothèse.

Pour notre question de recherche nous énonçons trois hypothèses :

✓ **Hypothèse 01 :** La démarche planifiée, étudié et bien réfléchié à tous les niveaux. Permettre la limitation d'impact négatif du projet urbain sur l'espace physique.

✓ **Hypothèse 02 :** Appréhender le problème d'habitat comme « un enjeu politique » avant qu'elle ne soit une préoccupation urbaine (s'inscrivant dans un projet de développement humain qui est en fonction d'un cadre de vie urbain, de qualité et de bien-être). Conduit à la résolution du problème de la qualité d'habitat collectif en Algérie généralement, et à la ville de Laghouat spécialement.

✓ **Hypothèse 03 :** La conception d'un projet urbain agréable et réussie, compté sur la favorisation de la mixité sociale et qui satisfait les besoins des habitants.

APPROCHE THEMATIQUE

Introduction

Ce chapitre offre une source d'informations sur le thème, il est consacré à l'identification et la présentation de la notion de base et les concepts essentiels dans l'objectif de comprendre toutes les notions en rapport avec le thème « **Renouvellement urbain** » et la conception écologique.

Il contient aussi une étude des exemples assimilés de notre travail permet de comparer et d'en dégager les principales caractéristiques urbaines, morphologiques et fonctionnelles afin de détacher les typologies permettant d'accélérer la conception d'un projet urbain écologique.

1. Définition des notions clés liées aux thèmes :

1.1. Urbanisme :

Ensemble des sciences, des techniques et des arts relatifs à l'organisation et à l'aménagement des espaces urbains, en vue d'assurer le bien-être de l'homme et d'améliorer les rapports sociaux en préservant l'environnement. Études, opération, problèmes, projet, techniques d'urbanisme; urbanisme banal, intelligent, moderne; urbanisme national, régional. Les clefs de l'urbanisme sont dans les quatre fonctions : habiter, travailler, se récréer (dans les heures libres), circuler.¹



Fig.01 : L'urbanisme
(Source : www.s333urbanism.org.com)

1.2. Urbanisation :

C'est l'action d'urbaniser, c'est-à-dire de favoriser, de promouvoir le développement des villes par la transformation de l'espace rural en espace urbain.²



Fig.02 : Les paysages de l'urbanisation
(Source : www.hgef facile.com)

¹ Le Corbusier, Charte Ath., 1957, p. 100.

² <http://www.toupie.org/Dictionnaire/Urbanisation.htm>, consulté le 03 mars 2018 à 12 :27.

1.3. Projet urbain :

Le projet urbain est une notion qui prend une part de plus en plus grandissante dans le mode depuis quelque année. Il constitue un guide de l'action pour adapter la ville à la demande sociale et jouer comme levier économique et social.

Il est une expression architecturale et urbaine qui donne une forme à la ville qui porte des enjeux sociaux, économique, urbains et territoriaux.¹



Fig.03 : vue d'un projet urbain
(Source : [www. hgefacile.com](http://www.hgefacile.com))

1.4. Etalement urbain :

Est une expression désignant le phénomène de développement des surfaces urbanisées en périphérie des grandes villes. Cet étalement, qui est lié au développement démographique des agglomérations, se fait avec une densité du bâti d'autant plus faible que l'on s'éloigne du cœur des villes. La faible densité est due au caractère pavillonnaire de cette urbanisation, la surface occupée par un foyer (maison + jardin privatif) étant plus importante que celle d'un appartement en immeuble, ainsi qu'à l'importance des espaces naturels conservés dans les communes concernées.²



Fig.04 : Etalement urbain
(Source : [www. fdesouche.com](http://www.fdesouche.com))

1.5. Renouvellement urbain :

le renouvellement urbain concerne, quant à lui, une politique plus générale, englobant tout l'espace d'une ville ou d'une agglomération, dont l'objectif est de résoudre, dans une optique de développement durable, les problèmes des différents quartiers de la ville,

¹ Cours d'urbanisme-2- projet urbain définitions et pratiques, chargée de cours : Mme Bouchareb.Z.

² Etalement urbain : <http://www.techno-science.net/?onglet=glossaire&definition=7061> consulté le 03 mars 2018 à 12 :27.

qu'ils relèvent ou non de la crise d'une activité ou d'une fonction urbaine à la différence de la notion de régénération urbaine.¹

1.6. L'écologie urbaine :

Ce terme est parfois utilisé pour désigner ou étudier la ville comme un super organisme, par exemple en urbanisme. Cette notion a parfois un sens plus restrictif, désignant spécifiquement l'écologie des organismes dans une zone urbaine, principalement représentés par les espaces verts, publics et privés et les animaux sauvages.²



Fig.05 : Paris Smart City 2050 - La capitale métamorphosée en 2050
(Source : www.pinterest.com)

1.7. Crise urbaine :

C'est une période de bouleversement urbain où les demandes de la population ne s'équilibrent plus avec ce qui existe à tous les niveaux (urbains, économiques, sociaux...etc). Ainsi, qu'une période difficile traversée par la société dans son ensemble.

1.8. Crise du logement :

C'est un déséquilibre entre l'offre et la demande de logement. Cependant la durée prise en compte est souvent longue (la construction est une opération longue, de l'ordre de l'année ou plus, et pendant ce temps la demande peut augmenter plus vite que l'offre) et certains étendent très largement la notion de "crise" pour l'appliquer à toute situation qui leur apparaît imparfaite et ainsi justifier l'action importante.³



Fig.06 : Immeubles d'un quartier populaire - antennes paraboliques - Diar El Mahcoul, Alger.
(Source : www.travel-images.com)

¹ Cours d'urbanisme-2- renouvellement urbain, les interventions de renouvellement urbain, chargée de cours : Mme Bouchareb.Z.

² [Energie –renouvelables.consonéo.com/lexique/écologie-urbaine/299](http://energie-renouvelables.consonéo.com/lexique/écologie-urbaine/299), consulté le 03 Mars 2018 à 12 :27.

³ Livre Blanc pour le Logement, Une urgence républicaine au service de la croissance et de l'emploi, Conférence de presse 09.03.2015, page 27.

2. Le renouvellement urbain :

2.1. Origines et conséquences :

Actuellement, une triple crise frappe notre société. Elle est d'autant plus forte qu'elle n'est pas que conjoncturelle, elle se définit comme une crise structurelle et systémique. Aucun élément n'est à prendre isolément, qu'il soit environnemental, économique ou social, l'enjeu est global et partagé par tous.

Le constat actuel souligné est, dans un premier temps, la forte consommation d'espace naturel et agricole. Depuis la fin de la deuxième Guerre Mondiale, la ville s'industrialise et des masses de population s'installent à proximité des usines pour y trouver un travail. La surconsommation d'espace s'est accentuée, provoquant le phénomène d'étalement urbain des aires urbaines. Ce phénomène révèle la nature même de métropolisation. Suite à de grands mouvements de population, les villes ont pris de l'ampleur et la construction de logement a été fortement orientée vers la maison individuelle adaptée aux modes de déplacement automobile en croissance.



Fig.07 : Le gigantisme de l'étalement urbain américain vu du ciel par Christoph Gielen
(Source : www.LumiereLaville.com)

Ce constat est à l'origine d'idéologies développées durant cette période. Au XIXe, le courant hygiéniste prend une place prépondérante dans les décisions politiques et d'actions publiques. Elles prônaient une ville assainie, plus aérée donc moins dense et étalée dans l'espace. De plus, ce mouvement de pensées recommandait le zonage des fonctions, séparant les zones d'activité des zones d'habitation et la séparation spatiale des populations.

A partir du XXe siècle, la volonté des populations de vivre à la nature a fait exploser la consommation d'espaces fragiles. Cette tendance s'explique par les aspirations résidentielles de chacun et des conditions nouvelles de mobilité. De plus, les centres commerciaux et les équipements suivent ce mouvement créant de nouveaux centres urbains et générant ex-nihilo des villes nouvelles. Il résulte de ce phénomène l'étirement des agglomérations et de forts mouvements pendulaires.

L'impact négatif de ces mutations sociétales entraîne une atteinte forte de l'environnement naturel, la pression est telle que les ressources naturelles se dégradent et se

raréfient de nos jours. L'utilisation excessive de la voiture engendre des pics de pollution atmosphérique sévère. Le cadre de vie des habitants est alors rudement entravé. De plus, l'impact financier de cet étalement est mesurable aujourd'hui en termes de dépenses d'investissement et de fonctionnement liées au développement des infrastructures et des équipements toujours plus nombreux. On peut aussi le mesurer à l'effort que font les populations pour se loger.

Ces impacts ont gravement entravé les conditions de vie des populations conduisant à une rupture de la qualité urbaine appréciée du centre-ville historique.

2.2. Ses différentes interventions:¹

Les termes ci-dessous sont utilisés de manières diverses et variées, et souvent l'un pour l'autre. Il n'y a pas de définitions précises et reconnues. Ces définitions permettent surtout de distinguer chacun de ces cinq termes de manière cohérente d'un point de vue pratique :

❖ La restructuration :

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.

❖ La rénovation :

Le terme rénovation signifie destruction ou démolition suivie de reconstruction .il s'applique surtout aux opérations volontaires portant sur une certaine superficie et dans le périmètre a était choisi. On dit alors qu'il s'agit d'un îlot ou secteur de rénovation, mais en extension, on peut l'appliquer aussi à l'ensemble des opérations diffuses, souvent d'initiative privée, ainsi qu'à la reconstruction imposée par des évènements fortuits. Elle s'applique aussi sur des quartiers manquant d'équipements, d'espaces verts, la circulation et le stationnement.

❖ La réhabilitation:

La réhabilitation est une pratique architecturale née à la fin des années 60, en réaction contre les destructions massives des centres urbains effectuées après la guerre.

1. Rétablir dans un état, dans des droits, des privilèges perdus
2. Rétablir dans l'estime, dans la considération d'autrui

¹ Cours d'urbanisme-2- renouvellement urbain, les interventions de renouvellement urbain, chargée de cours : Mme Bouchareb.Z.

3. Remettre en état (réhabiliter un paysage urbain et industriel dégradé.

Le terme s'emploie aussi bien pour les modifications légères que pour des constructions lourdes.

❖ **La restauration:**

Remise en bon état ou dans l'état initial (d'un édifice, d'une œuvre d'art ou d'un objet d'intérêt historique ou artistique).

La restauration immobilière est une opération permettant la mise en valeur d'un immeuble présentant un intérêt architectural ou historique.

❖ **La 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.

❖ **La régénération urbaine :**

Est une notion moins connue et moins précise. Elle l'est d'autant moins qu'elle est confondue avec le sens du mot anglais "*régénération*", à l'origine de la notion de renouvellement urbain et qui est lié, par ailleurs, à une notion de relance économique.

2.3. Objectifs :

Effectivement toutes les opérations de renouvellement urbain, Viser à atteindre les éléments suivants :

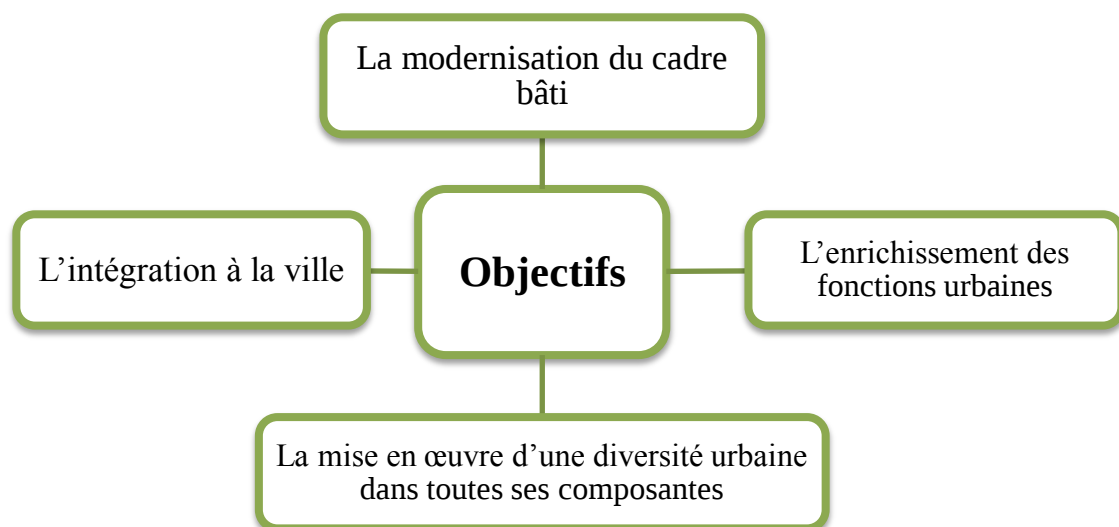


Fig.08 : Schéma des objectifs de renouvellement urbain
(Source : Auteurs)

3. Terminologie : habitat, habitat collectif, logement:

3.1. L'habitat :

3.1.1. Définition :

La définition de Max Dervau (Otchia Samen, C, 2006) pour l'habitat le désigne comme « l'agencement des espaces habités qui sont occupés par les maisons et leurs dépendances »¹, cependant, on le définit généralement comme « le lieu où l'on habite, le domicile, la demeure, le logement » en ignorant que le concept habitat est plus vaste que ça car il comprend davantage que le domicile ou le logement. Il est toute l'aire que fréquente l'individu, qu'il y circule, y travaille, s'y divertisse, y mange et s'y repose.

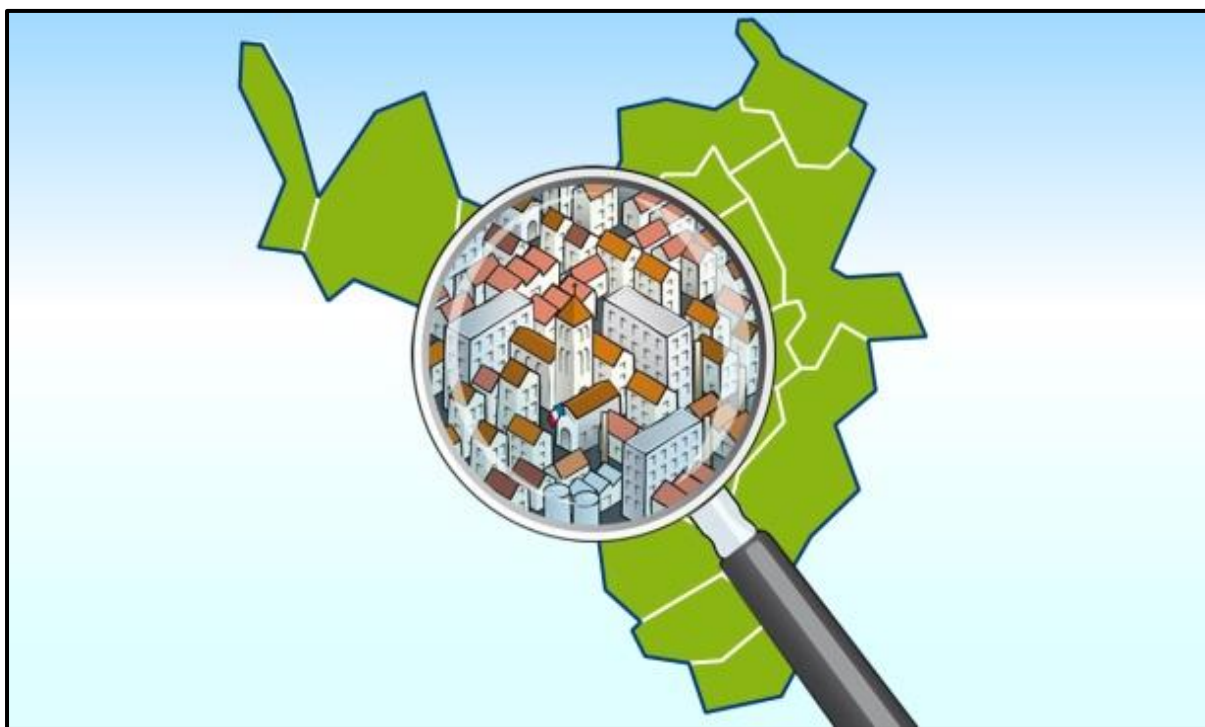


Fig.09 : Habitat
(Source : www.sudestavenir.fr/habitat.com)

3.1.2. Types d'habitat :

- **Habitat individuel:** L'habitat individuel est un habitat pour une seule famille ayant une pièce principale, et un accès privé.²
- **Habitat semi-collectif :** Cet habitat, aussi nommé habitat intermédiaire, est un groupement d'habitations qui a des caractéristiques de l'habitat individuel.

¹ ZEGHICHI, H. 2014. « Bien-être et santé dans les logements collectifs l'exemple de quelques cités de Batna. » Université Mohamed Khider de Biskra, Biskra : 346 pp page : 59

² www.wikipedia.com, consulté le 07 avril 2018 à 13 :26.

- **Habitat collectif** : tout immeuble d'habitation de plusieurs étages servant de logement à plusieurs ménages distincts. Cet immeuble collectif peut prendre la forme d'une grande maison, d'une barre ou d'une tour ; si sa structure est particulièrement élevée, il est classé parmi les gratte-ciel. L'intérieur du bâti est toujours divisé en une multitude d'unités d'habitation, appelées appartements.



Fig.10 : Habitat individuel
(Source : www.doncept.fr.com)



Fig.11 : Habitat semi-collectif
(Source : www.graphistesonline.com)



Fig.12 : Habitat collectif
(Source : www.ww.groupe-mialanes.fr.com)



Fig.13 : Habitat collectif
(Source : www.sudestavenir.fr/habitat.com)

3.1.3. La politique d'habitat en Algérie :

En réalité, la quasi-totalité des gouvernements ne parvient pas à réaliser l'objectif de loger décemment toute la population, en raison des contraintes budgétaires, des changements d'habitudes économiques et sociales auxquels la politique ne s'adapte que lentement, des pressions et des chocs démographiques ou l'échec inhérent à des solutions politiques parfois onéreuses.

En Algérie, la situation n'est guère meilleure, elle est plutôt, critique et grave. Nous allons dans cette partie étudier comment la production du logement en quantité satisfaisante et avec les commodités intérieures et extérieures, était l'objectif stratégique des politiques d'habitat appliquées durant les quatre décennies passées et comment les modes de financement, la planification spatiale et foncière ainsi que les formules de loyer et de cession des logements, étaient les moyens mobilisés pour une meilleure relance du secteur.



Fig.14 : L'Habitat en Algérie
(Source : www.ksari.com)

3.1.4. Aperçu historique sur l'évolution du l'habitat en Algérie :

3.1.4.1 De 1945 à l'indépendance :

A l'époque coloniale, l'habitat urbain était concentré dans les grandes villes ou la minorité indigène s'entassait dans les vieilles villes (casbahs) laissant les nouveaux quartiers conçus et habités par les européens. Déjà en 1945, la situation dans les villes était critique, le parc total de logement était estimé à 1.050.000 habitations ordinaires, alors que la population indigène était 7,1 millions et la population européenne était de 1 million, le



Fig.15 : habitat réalisé de la France coloniale à Alger

(Source : www.kabyles.com)

TOL moyen était alors de presque 8.¹ De 1945 à 1955, le parc logement s'est développé pour atteindre 1.220.221 logement pour une population de 9.450.000 le TOL s'est alors amélioré pour descendre à 7,76. Le rythme de construction représentait 15.000 logements/an donc le triple de celui de d'avant-guerre.

3.1.4.2. De 1962 au premier recensement de 1966 :

La déclaration d'indépendance engendrait des mutations dans le pays en général et dans le secteur de la construction et de l'habitat en particulier. Le parc de logement a été réduit à 1.161.371 en 1963 avec un déficit de 1.072.979 logements, alors qu'à cette situation était causé par :

- Le bouleversement des structures administratives et exécutives par la rupture organique et structurelle avec la métropole « paris ».
- Le départ massif d'un million d'européens titulaires des plus hauts revenus contribuant à 45% du produit fiscal.
- La baisse du rythme de la construction et les destructions causées par la guerre.

3.1.4.3. De 1966 au deuxième recensement de 1977:

Cette période, prise entre deux recensements nationaux, synchronisait avec la construction du socialisme en Algérie, (en effet le logement n'a pas été posé comme prioritaire ; considéré comme un produit de consommation et non de production, il apparaissait dès lors comme secondaire par rapport au programme d'industrialisation, garant

¹ Secrétariat général d'Alger « le sous-développement en Algérie » ED. SSA, 1959.

de l'Indépendance économique et politique du pays¹, chose qui nous a permis d'évaluer les politiques et de comparer les situations respectives.

Situation	1966	1977
Population	12096347	17386484
Parc de logement	1980000	2208712
TOL moyen	6,1	7,9
Eau courante	34,40%	45,80%
Evacuation	39,60%	54,10%
Gaz, électricité	40,30%	85,90%
De 1 à 3 pièces	86,90%	83%
De 4 à 5 pièces	11%	14%
6 pièces et plus	2,10%	3%
De 1 à 6 personnes	61,80%	49,20%
De 7 à 10 personnes	29,90%	35,40%
11 personnes et plus	8,30%	15,50%

Tableau 1: Situation de l'habitat entre les deux recensements (1966-1977).

A travers ce tableau, nous pouvons remarquer qu'un effort a été fourni pour l'amélioration du confort des logements dans les commodités et les techniques.²

3.1.4.4. De 1977 au troisième recensement de 1987:

Dans cette période, la qualité de l'habitat s'améliorait mais la production de logements ne suivait pas la croissance démographique. (Le parc logement a été estimé à 2.896.000 au 1^{er} janvier 1984 dont 316.000 soit 10.9% des constructions sommaires, goubis, baraques ou autres constructions (garages, caves, greniers ... etc.) utilisés pour l'habitation). Alors qu'elle



Fig.16 : les HLM en Algérie
(Source : www.archiguelpma.com)

¹ Benmatti, N A. « *L'habitat du tiers monde, cas de l'Algérie* ». SNED. 1982.

² Habitat : bilan et perspectives. Octobre 1977_ MUCH (MHC). Page : 117, 118.

représentait 39,12 % du parc logement en 1966.

3.1.4.5. De 1985 à 1990 :

Avec le manque de sources de financement, que l'état doit prendre en considération, l'intérêt est orienté, ces dernières années, vers le financement du logement. (Cette période a été prise dans un contexte économique, caractérise par la baisse des ressources financières globales du pays, qui s'est traduites par une diminution conséquente des crédits alloués annuellement à l'habitat. Ainsi, si en 1986 les consommations des crédits étaient de l'ordre de 9,5 milliards de DA, ils n'ont été que de 3,9 milliards de DA en 1989¹).



Fig.17 : L'immeuble de l'Aéro-habitat à Alger
(Source : [www. maghrebemergent.info.com](http://www.maghrebemergent.info.com))

3.2. L'habitat collectif:

3.2.1. Définition :

C'est un type d'habitat humain consistant à rassembler plusieurs logements (appartements) au sein d'un même édifice.²

L'habitat collectif se trouve en général en zones urbaines et se développe en hauteur dépassant le R+2. Son caractère spécial réside dans les espaces collectifs (espace de stationnement, espace vert entourant les immeubles, cages d'escaliers, ascenseurs,...) qui sont partagés par tous les habitants.



Fig.18 : Schéma d'habitat collectif
(Source : [www. maghrebemergent.info.com](http://www.maghrebemergent.info.com))

¹ Hamidou. R ; « le logement un défi », ENAP, OPU, ENAL, 1989.

² https://fr.wikipedia.org/wiki/Habitat_collectif consulté le 04 mars 2018 à 19 :34.

3.2.2. Différentes dimensions d'habitat collectif ¹:

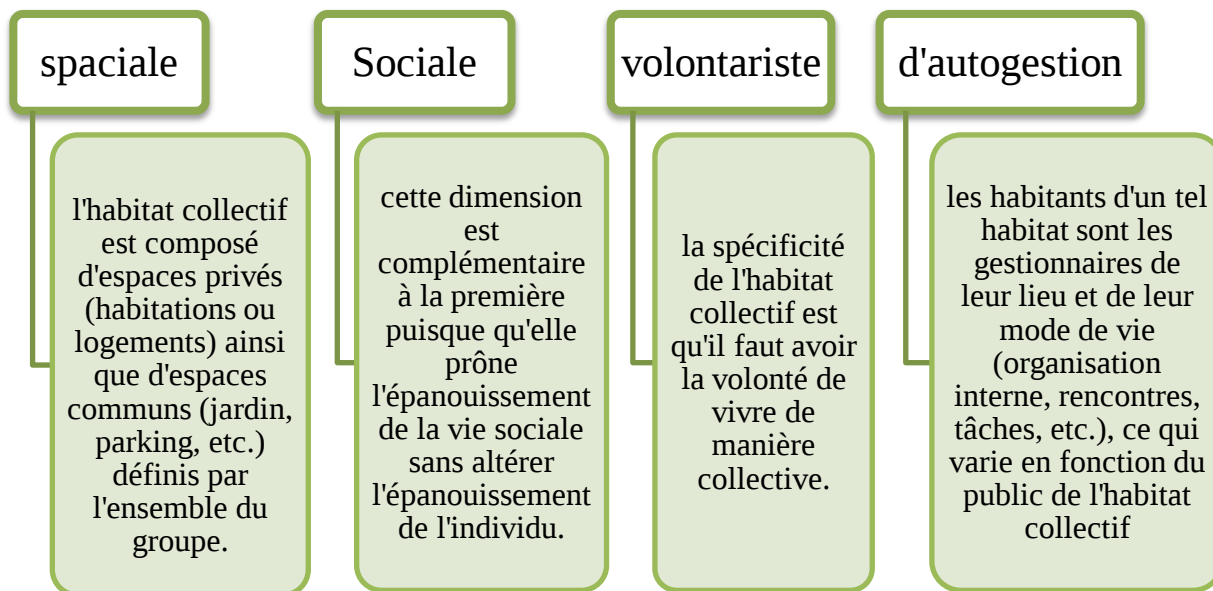


Fig.19 : Organigramme des démentions d'habitat collectif
(Source : Auteurs)

3.2.3. Les modes de production de logements collectifs en Algérie :

A compter de 1997, l'Etat algérienne a décidé, afin de favorisé les développements des grands équilibres économiques, d'établir de nouvelles formules d'acquisition de logements en appliquant le citoyen dans le financement. Les formules établies dans ce cadre concernent essentiellement quatre types de programmes de logements :

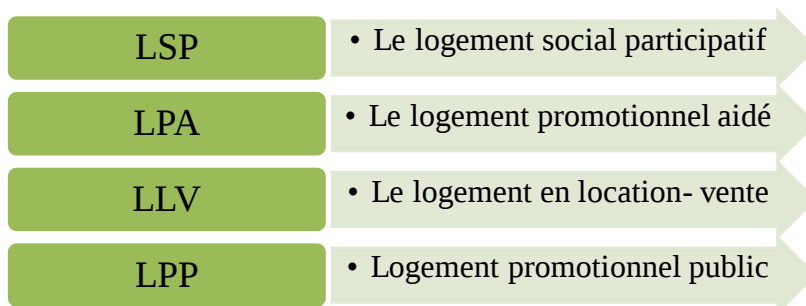


Fig.20 : Organigramme des modes de production de logement collectif en Algérie
(Source : Auteurs)

¹ GIAUX Catheline, L'habitat groupé fait pour durer ? Essai d'un mode d'emploi, Travail de Fin d'Etudes, Haute Ecole Libre de Bruxelles, Ecole ouvrière supérieure, département social, section écologie sociale, Bruxelles, 2006, p. 13.

En parallèle avec ces formules, l'Etat accorde aussi à travers la caisse nationale du logement, des aides directes au profit de la réalisation de logement en milieu rural.

3.2.4. La qualité de logement collectif en Algérie :

Après le défi de la quantité connu dans les années passé, une nouvelle étape est aujourd'hui amorcée, celle de la qualité. L'enjeu est évident ; il s'agit de garantir aux citoyens algériens une meilleure vie dans une meilleure ville.

A ce titre, la détermination des pouvoirs publics à améliorer la qualité de l'urbanisme et des constructions impose l'ouverture de plusieurs chantiers de réformes, ciblant aussi bien les aspects législatifs, organisationnels que techniques.

3.2.4.1 La qualité un challenge d'envergure:

La question de la qualité d'habitat en Algérie doit être appréhendée selon trois échelles¹:

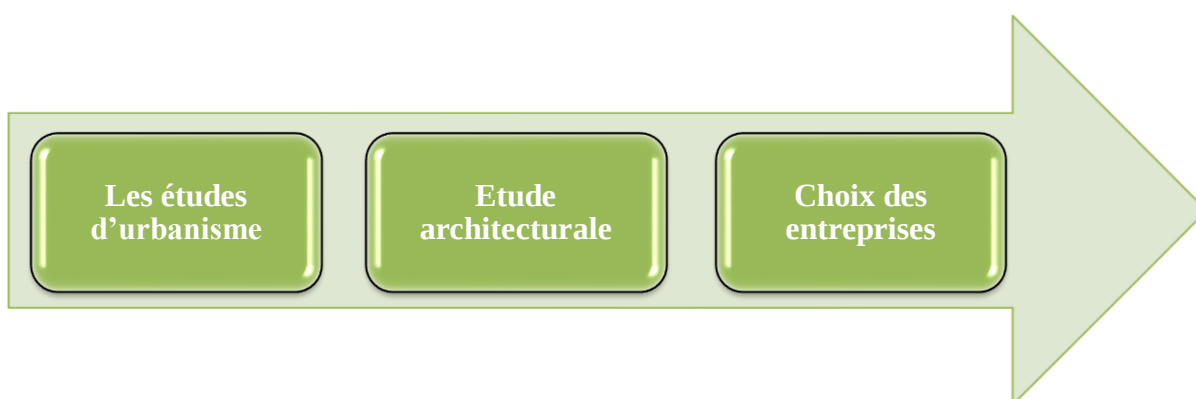


Fig.21 : Organigramme des échelles de qualité d'habitat en Algérie
(Source : Auteurs)

1) Les études d'urbanisme :

Au niveau de l'aménagement spatial des villes, la qualité du cadre bâti est prise en charge dès la phase d'élaboration du Plan directeur d'aménagement et d'urbanisme (PDAU) et des Plans d'occupation des sols (POS). Les PDAU et les POS deviennent des instruments de référence opposables à tous les constructeurs.

2) Etude architecturale :

¹ La Revue de l'habitat Mai 2010

La qualité de l'habitat est aussi, et avant tout, une question d'étude architecturale. Les bureaux d'études sont tenus de devenir pluridisciplinaires pour permettre de mieux maîtriser l'ingénierie et la conception dans l'acte de bâtir.

3) Choix des entreprises :

La qualité du cadre bâti s'appuie, enfin, sur le choix de l'entreprise de réalisation. Pour améliorer la qualité des logements et des équipements publics, il faut impérativement encadrer les entreprises activant dans le secteur en les incitant à améliorer leur niveau de prestations.

3.2.4.2. Les bases réglementaires de la qualité dans la construction de logement :

La qualité de la construction est bâtie sur une base triangulaire composée des trois (03) critères, à savoir un **choix de terrain** adapté à l'ouvrage, **une conception** et une étude conformes à la réglementation technique de la construction en vigueur et **une exécution des travaux** en conformité aux règles de l'art.

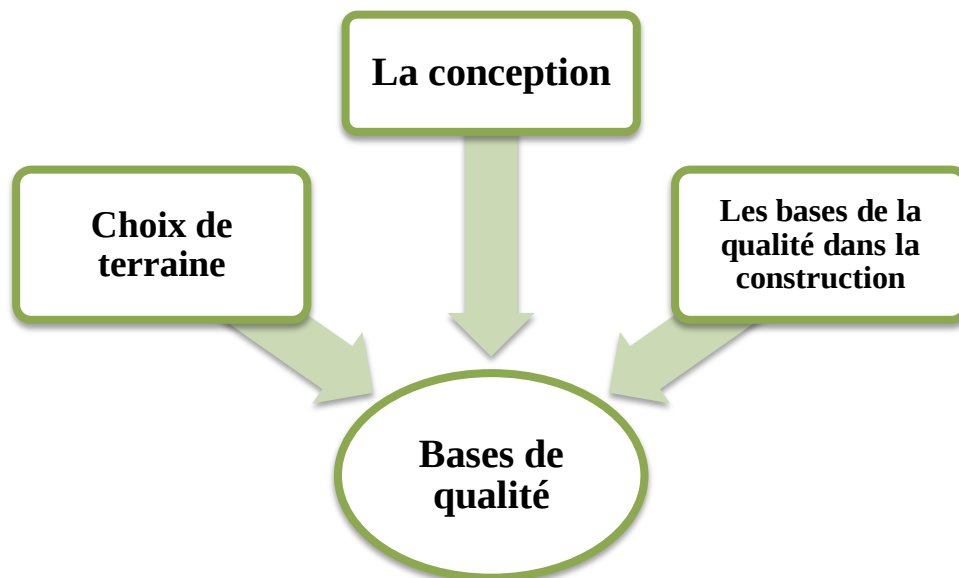


Fig 22 : Organigramme Les bases de la qualité dans la construction de logement en Algérie
(Source : Auteurs)

Chacune de ces trois (03) entités est composée de plusieurs sous-entités reliées aussi entre elles par le même symbole logique “et”.

4. Analyse des exemples :

4.1. Exemple N°1: Restructuration urbaine du quartier de l'Arche Guédon à Torcy :

4.1.1. Présentation du projet:

Le quartier de l'Arche Guédon fait l'objet d'un projet majeur de restructuration urbaine porté conjointement par la Communauté d'agglomération de Marne-la-Vallée/Val Maubuée et la Ville de Torcy.

Ce projet ambitieux mené en concertation avec la population, vise à l'amélioration du cadre de vie des habitants tout en ouvrant davantage le quartier au reste de la ville.



Fig 23: Vue 3D de projet l'Arche Guedon
(Source: www.agglo-pvm.fr.com)

4.1.2. Fiche technique :

- **Projet** : Restructuration urbaine du quartier de l'Arche Guédon.
- **Pays** : France.
- **Localisation** : située sur la commune de Torcy dans le département de la Seine et Marne (77). La commune est située à 27 kilomètres à l'Est de Paris.
- **Promoteur** : la Communauté d'agglomération de Paris – Vallée de la Marne et la Ville de Torcy.
- **Superficie** : 10,1 ha.
- **Début de réalisation** : lancer en 2010.
- **Population** : 6000 habitants.



Fig 24: Vue 3D de projet l'Arche Guedon
(Source: www.agglo-pvm.fr.com)

4.1.3. Situation géographique:

Le quartier est situé à la partie ouest de la commune de Torcy.



Fig 25: Situation de de projet dans la commune de Torcy
(Source: www.Googleearth.com) traité par auteurs

4.1.4. Environnement lointain:

Le périmètre retenu pour la présente étude d'impact correspond au site urbanisé, limité par les emprises des rues et de bâtis suivantes :

■ Cours de l'Arche Guédon

■ Rue de La Mogotte

■ Chemin des Haies.

■ Parc naturel

■ Zone Urbain

«résidence, équipement, école».

Le projet situé dans un milieu urbain.



Fig 26: l'environnement immédiat de projet l'Arche Guédon
(Source: www.Google Earth.com) traité par auteurs

Enjeux du projet :

La restructuration urbaine du quartier de l'Arche Guédon s'articule autour de plusieurs enjeux phares :

- Désenclaver le quartier grâce à l'aménagement de liaisons douces et de nouvelles voies de circulation.
 - Ouvrir le quartier sur son environnement végétal et aménager des espaces verts.
 - Rénover l'habitat existant, proposer une nouvelle offre de logements en favorisant la mixité sociale à l'échelle de la ville et de l'Agglomération.
 - Faciliter la mobilité des habitants au sein du quartier : en réaménageant la Place des Rencontres, en améliorant l'offre de stationnement public et résidentiel.
 - Améliorer l'accès aux équipements publics.
 - Renouveler l'offre de commerces de proximité.
- Démolitions, constructions, aménagements ponctueront le calendrier.

Objectifs du projet:

Les objectifs sont multiples pour garantir le succès de cette opération, on cite les pointes suivantes :

- 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.

4.1.5. Environnement naturelle (climatique):

Le projet implanté orthogonale contre les vents dominants et orienté aux soleille pour capter maximum des rayons.

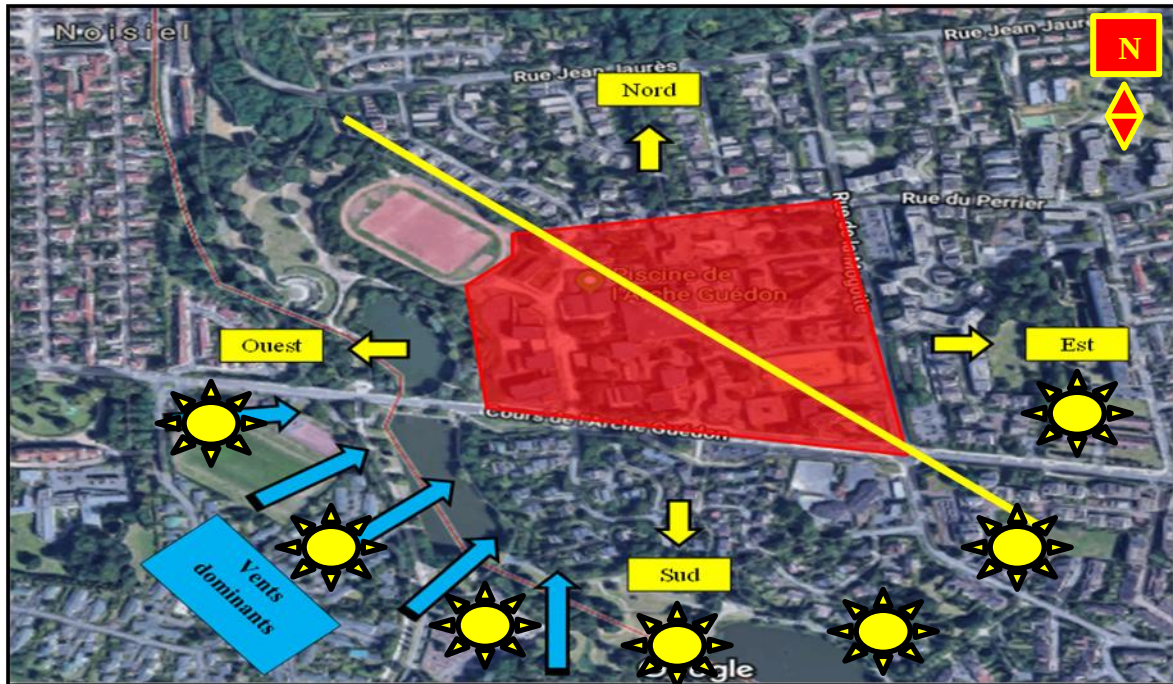


Fig27: Schéma d'implantation et d'orientation du projet
(source: www.GoogleEarth.com) traité par auteurs

4.1.6. Accessibilité:



Fig28: Schéma d'infrastructure urbaine du projet
(**Source:** Projet de restructuration urbaine du quartier de l'Arche Guédon à Torcy, PDF, page 93) traité par auteurs

 La desserte routière :

La desserte du site en voiture se fait à partir de deux grands axes qui sont le Cours de l'Arche Guédon (axe est/ouest) et la rue de la Mogotte (axe nord/ sud) sur lesquels viennent se raccorder une série de voies en impasse ou en raquette ayant des statuts et des usages différents.

 La desserte piétonne :

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

- Place de la Mogotte / Passage de la Mogotte / Place des Rencontres / étang de l'Arche

Guédon (axe est / ouest).

- Passage de l'Arche Guédon / Place des Rencontres / Passage de la Fosse aux Loups (axe nord / sud).

 La desserte handicapée :

La topographie importante du site, la présence de nombreux escaliers et l'aménagement des espaces piétons en terrasse, en gradins constituent un frein à l'accessibilité du quartier aux personnes à mobilité réduite.

 La desserte cycliste. **Le stationnement :**

Le stationnement sur l'espace public permet de desservir aussi bien les équipements qui sont en cœur d'îlot que les commerces et les logements. Il s'adresse aux habitants de l'Arche Guédon comme aux habitants des autres quartiers de la ville ainsi que ceux extérieurs à la commune de Torcy.

Le stationnement à l'intérieur du secteur 1 « cœur de quartier de l'Arche Guédon » se localise essentiellement dans les parkings silo mais possède des statuts différents en fonction de son usage.

4.1.7. Le transport en commun:

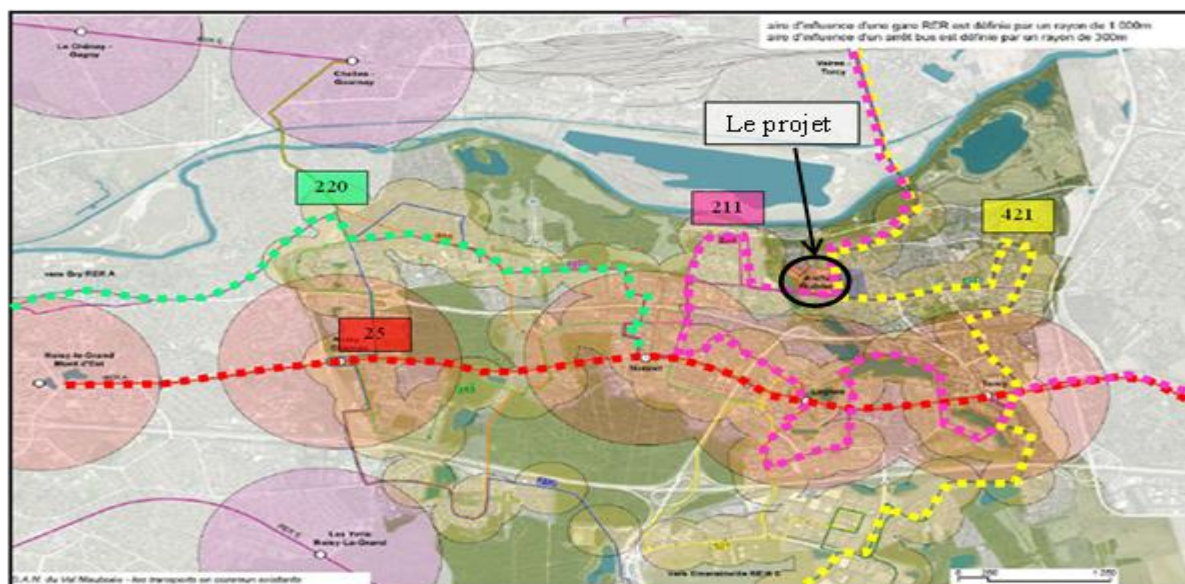


Fig 29: Schéma de transport urbain du projet (**Source:** Projet de restructuration urbaine du quartier de l'Arche Guédon à Torcy, PDF, page 102) traité par auteurs

Le quartier de l'Arche Guédon est desservi par 3 lignes de bus et une ligne spéciale :

- Ligne 220 Brie sur Marne RER A / Torcy RER A.
- Ligne 211 Chelles 2 / Torcy RER A.
- Ligne 421 Gare de Vaires-Torcy / Emerainville Pontault-Combault RER E.
- Ligne spéciale 25 Gare de Lagny Thorigny / Torcy RER A.

4.1.8. Les espaces publics:



Fig 30: Schéma des espaces publics du projet (**Source:** Projet de restructuration urbaine du quartier de l'Arche Guédon à Torcy, PDF, page 102)

Le quartier de l'Arche Guédon est implanté en bordure de coteau, à l'angle des vallées du Ru du Maubuée et de la Marne. C'est un secteur privilégié de par ses vastes espaces naturels ainsi que les nombreux domaines qui ont été préservés de l'urbanisation galopante. Aujourd'hui encore, leurs parcs ouverts au public, mais aussi les grands espaces naturels du ru et de la Marne participent à l'ambiance verdoyante de Torcy.



Fig 31: Mails de la fosse aux loups
(Source: Projet de restructuration urbaine du quartier de l'Arche Guédon à Torcy, PDF, page 78)



Fig 32: Un vocabulaire routier
(Source: Projet de restructuration urbaine du quartier de l'Arche Guédon à Torcy, PDF, page 78)



Fig 34: Rue de la mogotte
(Source: Projet de restructuration urbaine du quartier de l'Arche Guédon à Torcy, PDF, page 78)



Fig 35: Squares
(Source: Projet de restructuration urbaine du quartier de l'Arche Guédon à Torcy, PDF, page 78)

4.1.9. Habitations et occupation des sols:

Compte tenu du caractère urbain du quartier, de nombreuses habitations sont présentes sur l'ensemble de la zone d'étude. La carte ci-dessous précise l'occupation actuelle des sols.



Fig 36: Habitations et occupation des sols

(Source: Projet de restructuration urbaine du quartier de l'Arche Guédon à Torcy, PDF, page 102) traité par auteurs

4.1.10. Programmation:

✚ Bilan logements:

Le projet aura des impacts directs sur. Le tableau ci-dessous permet de faire le bilan des logements détruits / crée et des relogements.

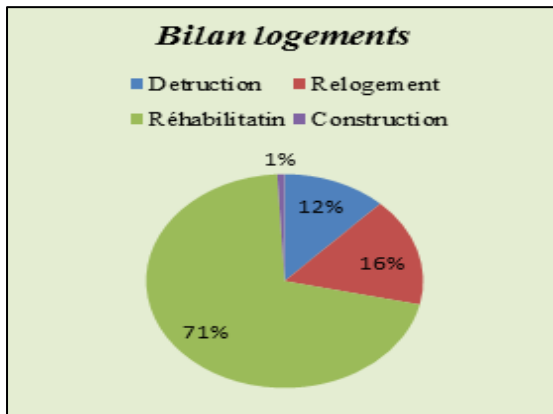


Fig 37: Diagramme du Bilan logements
(Source: Auteurs)

Type	Destruction	Quantité
Logements	Batigère	7
Logements	Batigère	4
Logements	RLF	8
Type	Relogement	Quantité
Logement	Batigère	4
Logement	Batigère	4
Logement	RLF	8
Logement	Batigère	7
Type	Réhabilitation	Quantité
Logement	Batigère	72
Logement	Batigère	17
Logement	Batigère	10
Type	Construction	Quantité
Logement	Logement de fonction collège	5
Logement	Ilots 1, 2, 3, 9, 10	200
TOTAL	/	346

Tableau 02: Tableau du bilan logements
(Source: auteurs)

✚ Bilan Commerce :

La restructuration des commerces, par la suppression des arcades et la mise en valeur des façades depuis la rue de la Mogotte notamment, permettra le désenclavement du pôle commercial et lui donnera une nouvelle image.

Type	Destruction	Quantité
Commerce	Démolition du Franprix	1
Type	Construction	Quantité
Commerce	Extension sous arcade	60 m ²
Commerce	Ilot 2	1000 m ²
Commerce	Ilot 2	500 m ²
Commerce	Ilot 2	350 m ²

Tableau 03: Tableau du bilan commerce
(Source: Auteurs)

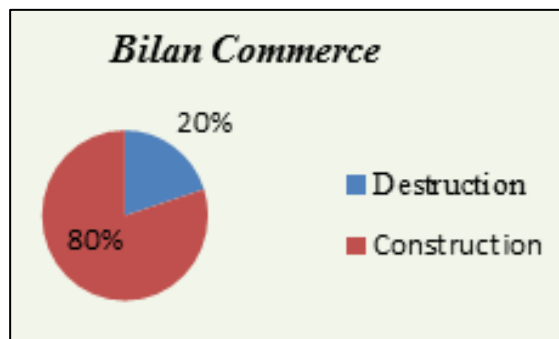


Fig38: Diagramme du Bilan logements
(Source: Auteurs)

✚ Bilan Commerce :

L'aménagement de la place des Rencontres et, plus globalement, du quartier de l'Arche Guédon doit permettre d'ouvrir les nombreux équipements sportifs et culturels à une population extérieure au quartier et de créer une vie active et animée dans le quartier.

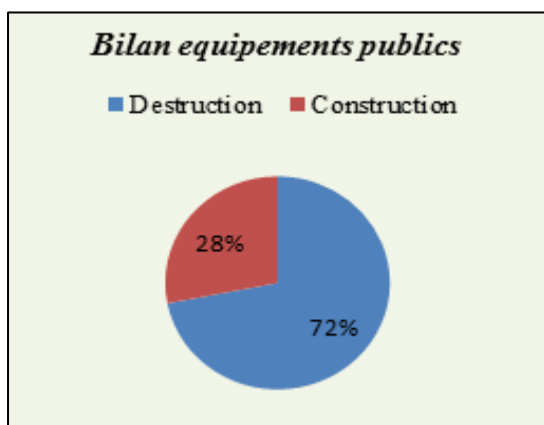


Fig 39: Diagramme du Bilan équipements publics
(Source: Auteurs)

Type	Destruction	Quantité
Équipement public	Passerelle piétonne	1
Équipement public	Parking bibliobus	1
Équipement public	Atelier municipaux	1
Équipement public	lycée	1
Équipement public	collège	1
Équipement public	Locaux techniques	1
Équipement public	Infrastructure sur passage ache	1
Équipement public	Couverture place des rencontres	1
Type	Construction	Quantité
Équipement public	collège	1
Équipement public	Extension mathématique	1

Tableau 04: Tableau du bilan équipements publics
(Source: Auteurs)

4.1.11. Les réseaux:

🌧 Réseaux humides :

Le quartier de l'Arche Guédon est implanté dans une zone où le réseau de collecte est dit « séparatif » avec un réseau destiné aux eaux usées et un réseau destiné aux eaux pluviales. Les deux réseaux sont gérés par la Communauté d'Agglomération du Val Maubuée.



Fig 40: Schéma des réseaux humides du projet (Source: Projet de restructuration urbaine du quartier de l'Arche Guédon à Torcy, PDF, page 102)

🔌 Réseaux secs :

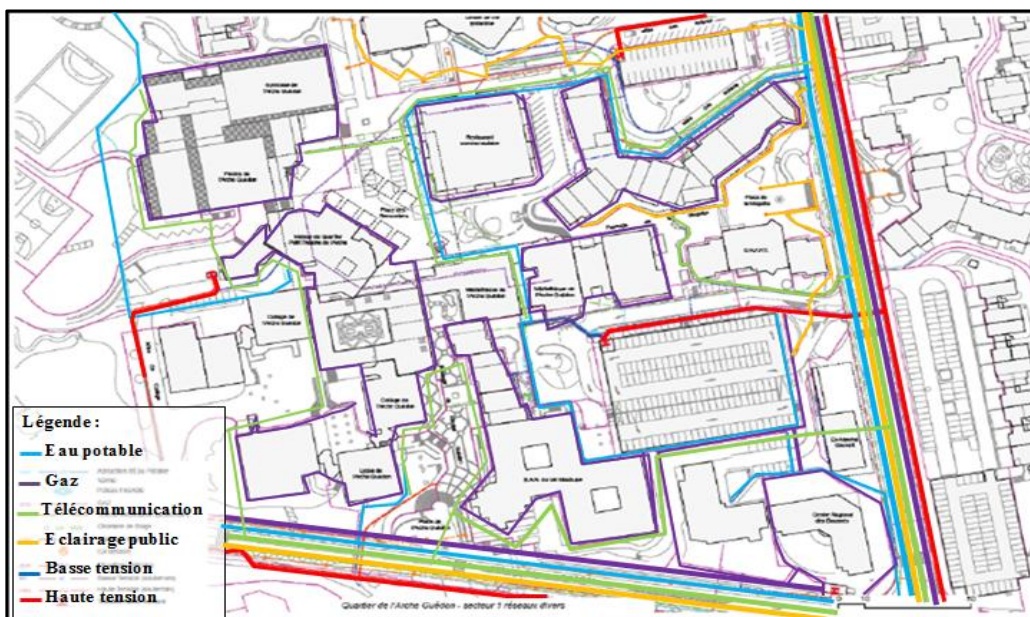


Fig 41: Schéma des réseaux secs du projet (Source: Projet de restructuration urbaine du quartier de l'Arche Guédon à Torcy, PDF, page 102) traité par auteurs

▪ Principe de gestion des eaux pluviales:

L'assainissement pluvial de l'opération se base essentiellement sur la mise en œuvre des techniques alternatives dont les principes fondamentaux sont les suivants :

- respecter les écoulements naturels.
- stocker l'eau à la source.
- favoriser l'infiltration.
- veiller à la prise en compte des épisodes pluvieux exceptionnels ou à la répétition d'épisodes pluvieux.

Ce système présente l'avantage d'annihiler les ruissellements et la vitesse de l'eau, de permettre une mise en scène de l'eau à travers la composition du plan masse ; dès lors, il n'est plus question de créer des ouvrages spécialement dédiés à l'eau, mais bel et bien d'utiliser un autre ouvrage, un autre lieu, pour lui créer une seule fonction : la fonction hydraulique.

On parle alors de gestion intégrée ou de plurifonctionnalité des ouvrages. Ce concept permet d'apporter une forte valeur ajoutée, en termes de qualité paysagère, et de respect des logiques de développement durable, tout en limitant les coûts d'aménagements.

❖ Gestion des eaux pluviales sur domaine privé :

Chaque acquéreur a l'obligation réglementaire de stocker 100% des eaux pluviales. Les eaux de ruissellement des surfaces imperméabilisées seront gérées au plus proche du lieu de précipitation par le biais d'un massif drainant, d'une tranchée drainante, d'une noue, ou tout autre dispositif permettant le stockage à la parcelle du volume d'eaux pluviales correspondant à l'épisode centennal.

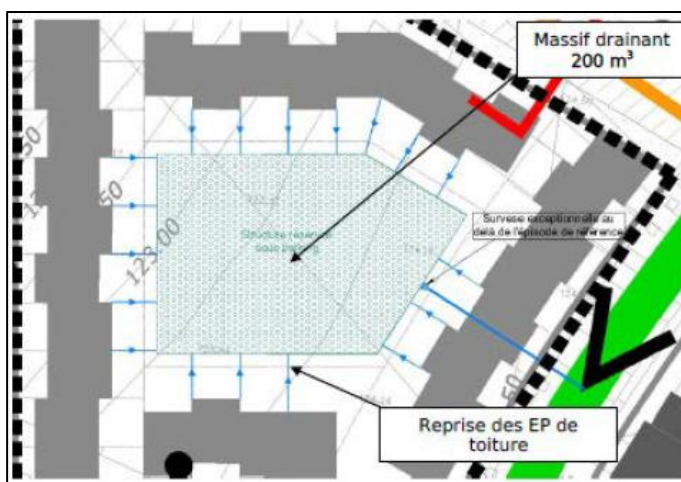


Fig 42: Schéma de système acquéreur
(Source: Projet de restructuration urbaine du quartier de l'Arche Guédon à Torcy, PDF, page 102)

Les eaux pluviales seront donc stockées à la parcelle, infiltrées dans la mesure du possible et rejetées à débit régulé sur le domaine public.

❖ **Gestion des eaux pluviales sur domaine public :**

La gestion pluviale du projet sur le domaine public sera assurée, au plus proche du lieu de précipitation par le biais de trois types d'ouvrages hydrauliques :

- Espaces verts creux.
- Les noues paysagères.
- Les structures réservoirs.

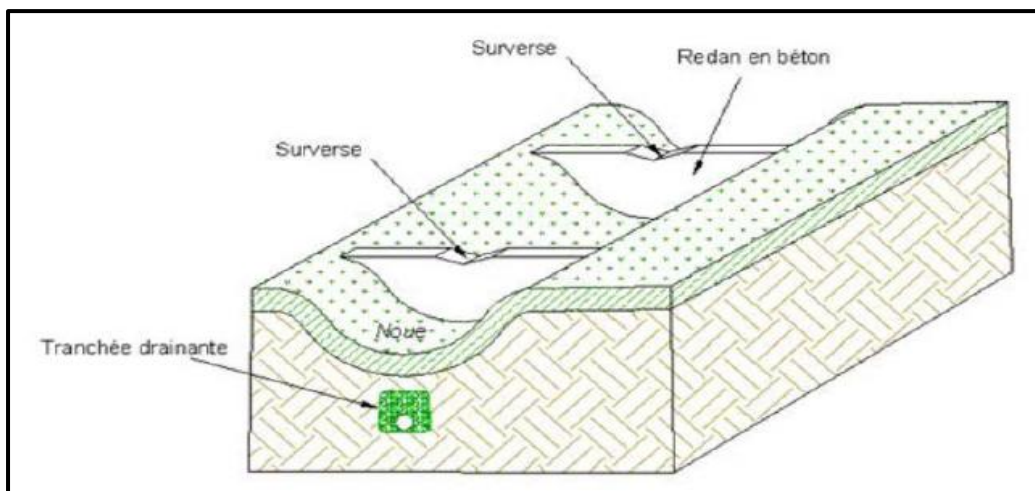


Fig 43: Coupe type et dispositif de vidange dans les noues (Source: INFRA Services)



Fig 44- 45: Exemple de noue à redans (Source: INFRA Services)

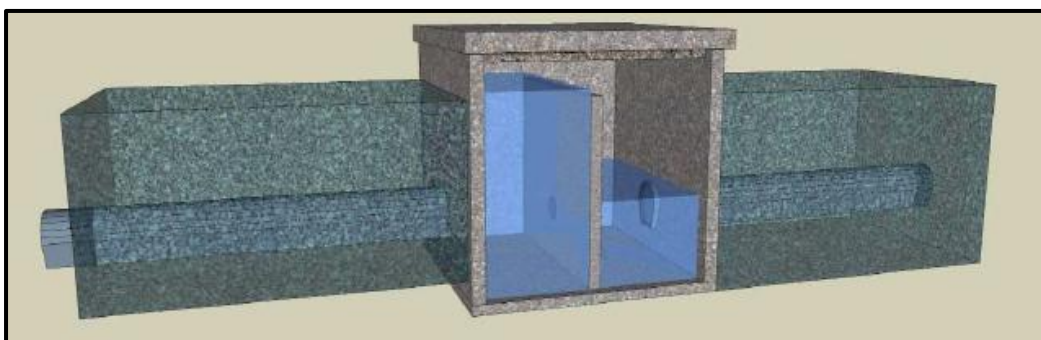


Fig 46: schéma du regard à cloison siphonide (Source : INFRA Services)



Fig 47: Exemple de noe à redans (Source : Banque photo INFRA Services)

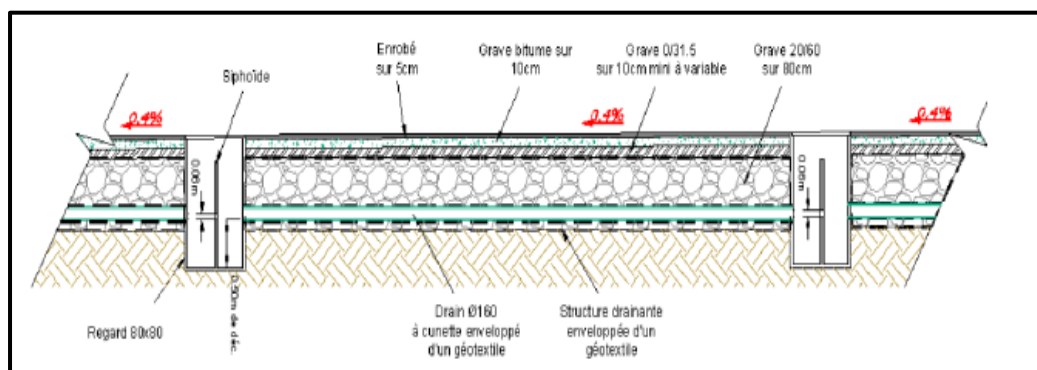


Fig48 : Schéma de principe de fonctionnement d'une structure réservoir
(Source : Banque photo INFRA Services)

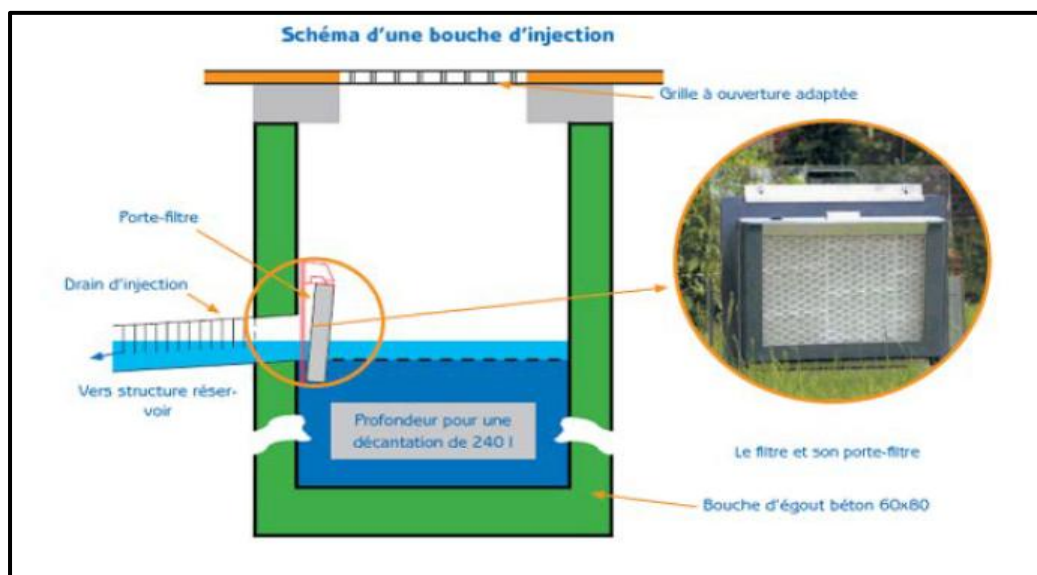


Fig 49: Schéma d'une bouche d'injection (Source : ADOPTA)

Synthèse du projet « l'Arche Guédon » :

D'après l'analyse de projet de l'Arche Guédon on a extrait les points suivantes :

1. Une situation géographique importante auprès de la capitale.
2. Un quartier ouvert sur son environnement végétal.
3. Intégré dans un milieu calme.
4. Liée avec différents secteurs par les différentes lignes de transport en commun.
5. Accessible par une hiérarchie des voies avoisinante.
6. Une bonne orientation par apport au climat " vents dominants ".
7. Une hiérarchie des voies partant de l'extérieur du quartier vers l'intérieur :
 - Voirie publique
 - Voirie privée
8. Un system de circulation diversifié au cœur du quartier :
 - Voie mécanique
 - Cheminement piéton
 - Accès handicapé
 - Piste cyclable
9. Une offre de stationnement public et résidentiel amélioré.
10. La diversité des espaces publics importants.
11. Une occupation du sol uniforme et équilibré « habitat/équipement ».
12. La fourniture du quartier par les réseaux publics divers.
13. La gestion intelligente des eaux pluviales.

Enfin, le quartier l'Arche Guédon après l'intervention est devient un très bon exemple de la modernité et de mixité sociale, culturelle, économique et environnementale, et qui incarne les principes de l'écologie urbaine.

4.2. Exemple N°2: Rénovation urbaine du quartier de Mermoz Nord, Lyon 8^{ème}

4.2.1. Présentation du projet :

Le projet de rénovation urbaine du quartier de Mermoz Nord s'inscrit dans le grand projet urbain du quartier Mermoz, référencé à la tire de la politique de la ville de Lyon depuis 1985.

Piloté par l'équipe "contrat de ville Lyon Mermoz ", le projet de renouvellement urbain de Mermoz Nord, intègre donc des enjeux d'habitat mais aussi de commerces, de déplacements et de requalification des espaces publics.

Il instruit un programme de démolition/reconstruction et de réhabilitation de son parc de logement.



Fig 50: Vue 3D de la rénovation du quartier de Mermoz Nord

(Source : www.archiliste.fr.com)

4.2.2. Fiche technique :

- **Projet :** Rénovation urbaine de quartier de Mermoz Nord Lyon 8^{ème}.
- **Pays :** France.
- **Localisation :** Située à l'entrée Est du 8^{ème} arrondissement de la ville de Lyon.
- **Promoteur :** piloté par l'équipe "contrat de ville Lyon Mermoz ", l'OPAC du Grand Lyon qui est le bailleur social pour lequel il recevra des subventions de l'ANRU.
- **Superficie :** 7 ha.
- **Début de réalisation :** lancer en 2006.
- **Population :** 3000 habitants.



Fig 51: Vue 3D de quartier de Mermoz Nord
(Source : www.grandlyon.com)

4.2.3. Situation géographique :

La zone d'étude est Située à l'entrée Est du 8^{ème} arrondissement de la ville de Lyon.

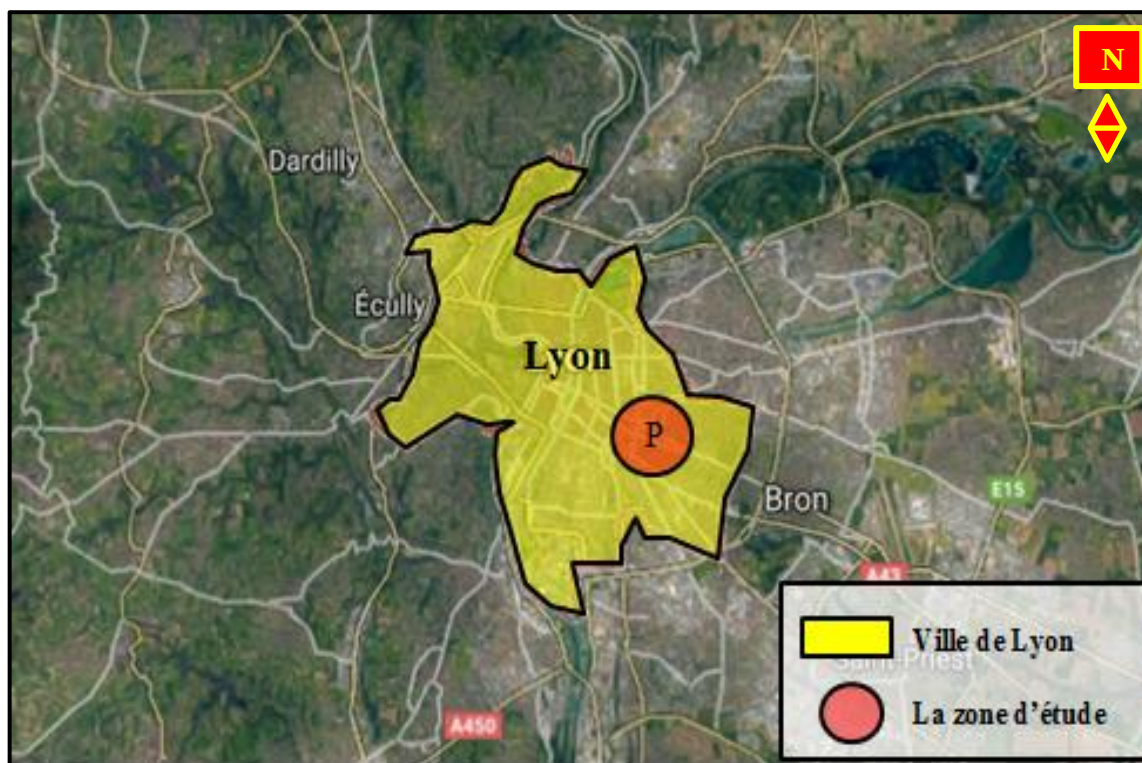


Fig 52: Plan de situation de projet
(Source : www.googleeath.com) traité par auteurs

4.2.4. Environnement lointain :

Le périmètre retenu pour la présente étude d'impact correspond au site urbanisé, limité par les emprises des rues et de bâtis suivantes :

- Avenue Jean Marmoz
- Rue professeur
ranvier
- Rue professeur
Joseph Nicola.
- Zone urbain «
Résidences, Équipements».



Fig 53: Schema d'environnement
lointain du projet
(Source : www.googleeath.com
traité par auteurs)

Enjeux du projet :

La rénovation urbaine du quartier Mermoz s'articule autour de plusieurs enjeux phares :

- Désenclaver physiquement le quartier et renouer des liens avec les quartier voisins.
- Développer une trame viaire interne clairement définie structurant le quartier en ilots.
- Travailler aux limites du quartier par des percées physique sur l'extérieur, offrant une perspective viaire entrante sur le quartier.
- La création d'un réseau d'espaces publics fonctionnels et hiérarchisés, en lien avec le contexte et les pôles environnants de Mermoz Nord.
- Améliorer l'habitat pour assurer une mixité sociale.
- Améliorer du parc locatif existant.
- Démolition / reconstruction et de réhabilitaion des logemnts sociaux.

Objectifs du projet:

Pour répondre à nos objectifs annoncés, le projet Osmoseengage un certain nombre d'actions :

- Déterminer des parcours et des séquences au sein de notre quartier, et d'autre part, defavoriser les lieux d'échange .
- La création d'une façade urbaine desce le long du boulevard Mermoz .
- Le renforcement de l'attractivité commerciale du quartier .
- Réaménager d'espaces publics attractifs diversifiés, attractifs et structurants.
- Mise en valeur des équipements existants .
- Améliorer l'habitat et d'assurer une mixité sociale au sein de Mermoz Nord .
- Création des aires de stationnement au niveau de quartier .

4.2.5. Environnement naturelle (climatique) :

Le projet est orienté face au cycle solaire pour capter maximum des rayons.

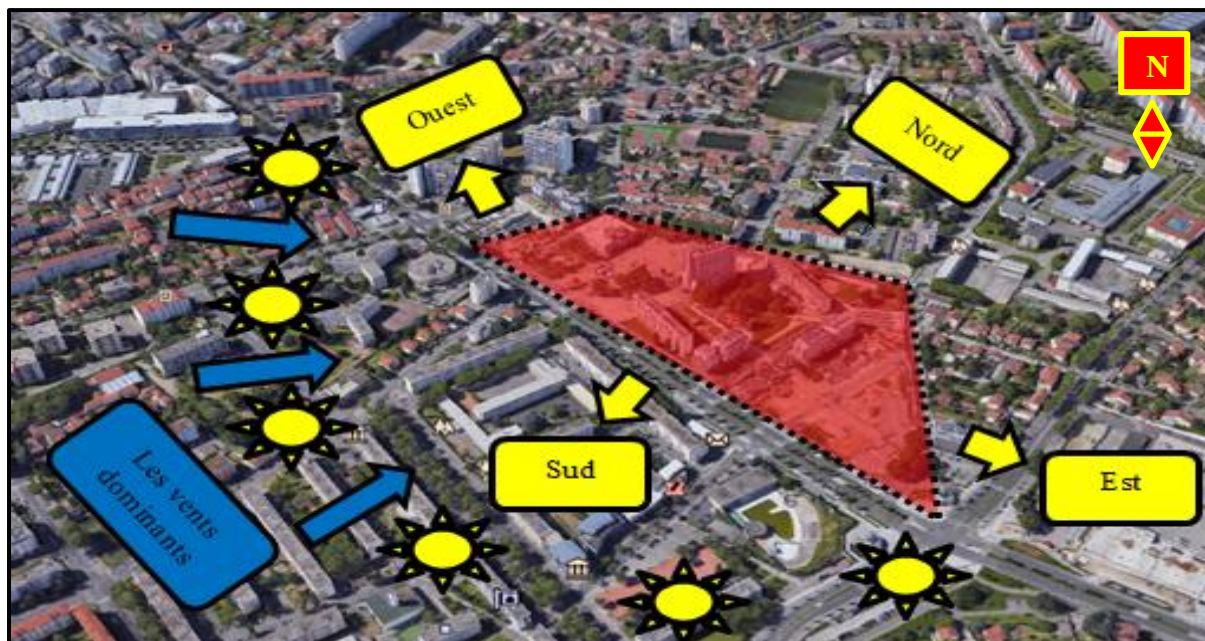


Fig 54: Schéma d'ensoleillement du Projet
(Source: Google Earth, traité par les auteurs)

4.2.6. L'accessibilité :

Le quartier a une bonne accessibilité voiture et garantir une bonne liaison Nord-Sud du quartier Mermoz.

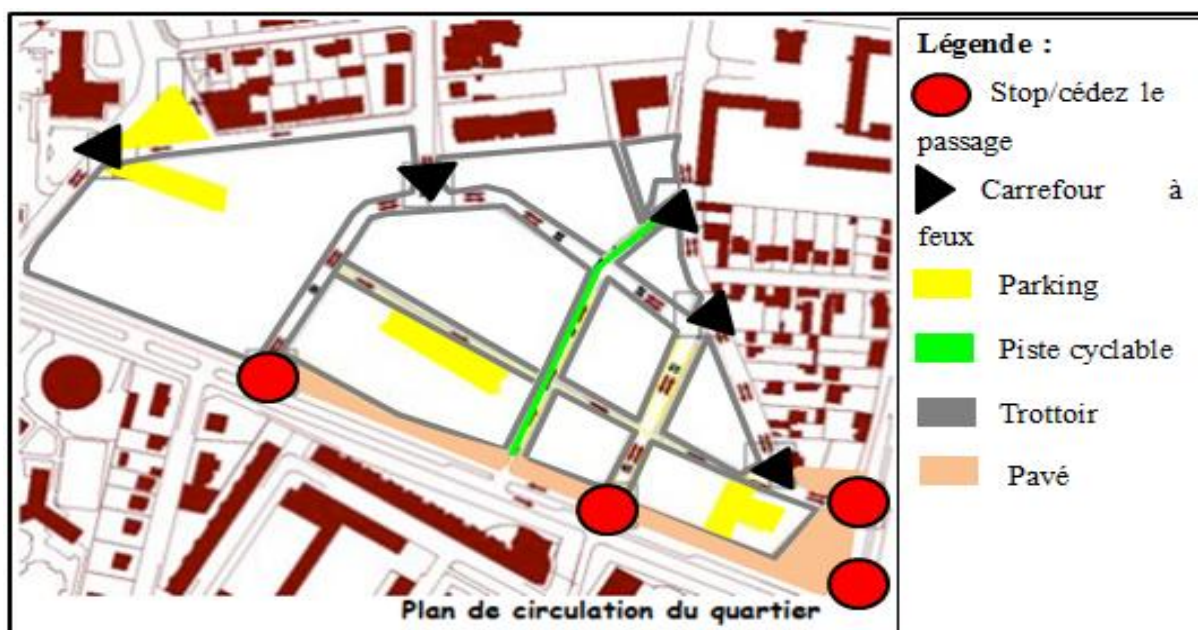


Fig 55: Plan de circulation du quartier
(Source: PDF, Dossier d'Opération, Projet de rénovation urbaine du quartier de Mermoz Nord, Lyon 8^{ème}, page 40. traité par les auteurs)

 La desserte routière :

Le quartier Mermoz est un quartier très accessible en voiture. Il est entouré par le Boulevard Pinel et l'Avenue Mermoz. Le trafic journalier sur l'avenue Mermoz était de l'ordre de 50 000 véhicules/jour avant la mise en service du tramway T2. Actuellement, La charge de trafic est de 32000 véhicules/ jour.

 La desserte piétonne :

La circulation piétonne sera assurée dans tout le quartier par de larges trottoirs accessibles, et par les deux axes forts de circulation piéton : le boulevard Mermoz et le « parcours vert ».

Des passages piétons d'une largeur minimal de 2,5m seront prévus ainsi que des refuges centraux pour les voiries larges .

 La desserte cycliste :

Une piste cyclable traversera le quartier longitudinalement tout le long de la rue taxier pour rejoindre la rue ranvier et rendre le quartier Laennec, au nord de Mermoz, plus accessible en vélo.

Cette piste bidirectionnelle d'une largeur de 3m sera strictement réservée aux vélos et isolée de la circulation générale par un séparateur.

Des arceaux vélos seront prévus dans les zones de parking et à proximité de la médiathèque, ce qui va encourager les habitants à utiliser ce mode de transport alternatif à la voiture au sein du quartier.

Un poste Vélo est aussi prévu dans le pôle multimodal de la place publique située juste en face de la médiathèque pour relier le quartier au réseau vélo existant.

4.2.7. Le transport en commun:

Ils ont supposé qu'entre 40 et 50% des gens qui se déplacent au quartier vont le faire par des TC, ils prennent compte de son objectif celui de promouvoir les modes de transport alternatifs.

Lors de la création de projet ils ont augmenté la population de 56% soit d'environ 1130 personnes (dont 60% en logement libre). Ils considèrent que le fait d'être à moins de 500m de l'arrêt de la ligne D du métro, et des lignes de bus 62, 24 et 52, est suffisants pour répondre correctement aux besoins des habitants du quartier Mermoz Nord réaménagé.

4.2.8. Stationnement :

Les aires de stationnement livraison seront aussi prévues, principalement dans la rue commerçante. Ces places doivent suivre un aménagement un peu particulier :

- Marquage en jaune
- Délimitation de l'emplacement
- Emplacement barré d'un cois en diagonale
- marquage accompagné par inscription
- Livraison



Fig 56: Plan de stationnement
(Source: PDF, Dossier d'Opération, Projet de rénovation urbaine du quartier de Mermoz Nord, Lyon 8^{ème}, page 46)

4.2.9. Les espaces publics:

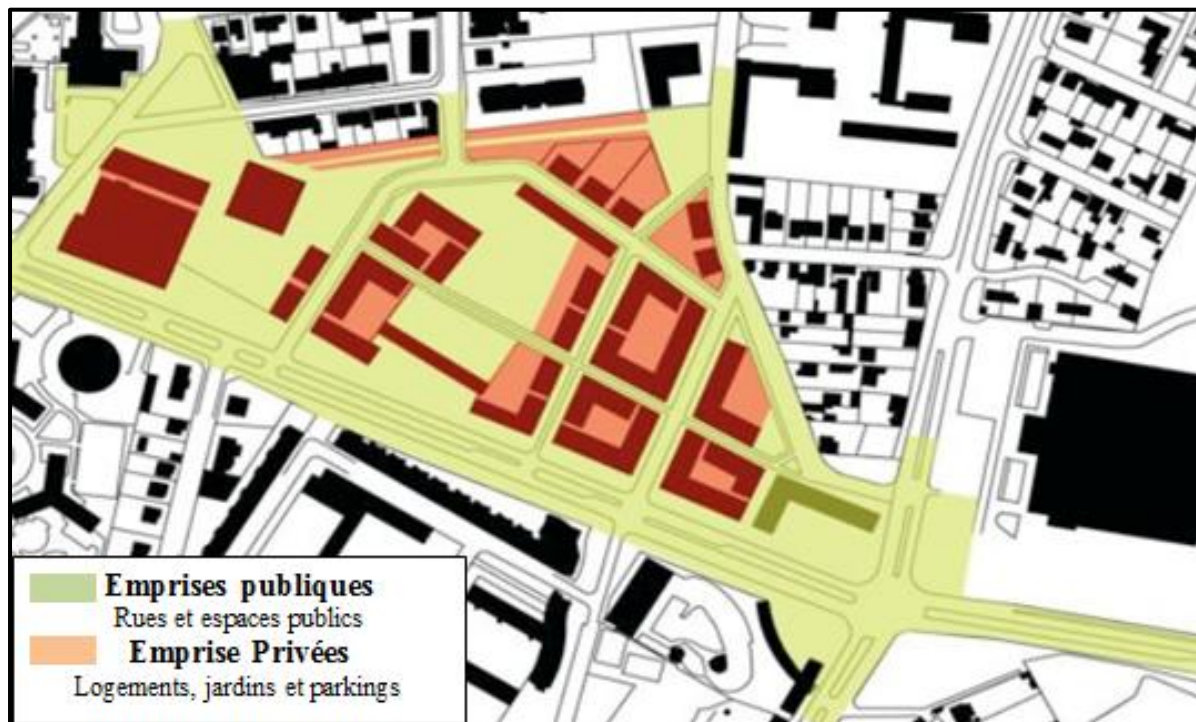


Fig 57: Plan des espaces publics
(Source: PDF, Dossier d'Opération, Projet de rénovation urbaine du quartier de Mermoz Nord, Lyon 8^{ème}, page 48)

Le projet Osmose intégrer des espaces publics secondaires en terme de flux de personnes, permettant de proposer, entre autres, des espaces publics à caractère végétal.

Ce réseau d'espaces permet, d'une part, de déterminer des parcours et des séquences au sein du quartier, d'autre part, de favoriser les lieux d'échange.

- **Le parc central de Mermoz Nord :**

Occupe une position centrale au sein du quartier. L'aménagement consiste à offrir à cet espace un statut public et à lui donner une identité d'espace sportif. Il a composé de terrains de basket (Play round), de terrains de volley, mais aussi d'aires de jeux pour enfants.

- **L'axe piéton végétal :**

Est un parcours vert entre le groupe scolaire et la place Sangnier, desservant la rue commerçante et l'espace public végétal de Mermoz Nord. Ce cheminement piéton est bordé par des jardins ouvriers, destinés à la population du quartier.

- **La place sans Nom :**

La dénomination de place « Sans Nom », L'espace au pied de ceux-ci sera réaménagé en parking qui comprendra un espace de rencontre en son centre.

4.2.10. Habitations et occupation des sols:

Le projet développe un bâti à échelle humaine, lié avec celui des quartiers environnants, c'est-à-dire en transition progressive vers le bâti environnant.

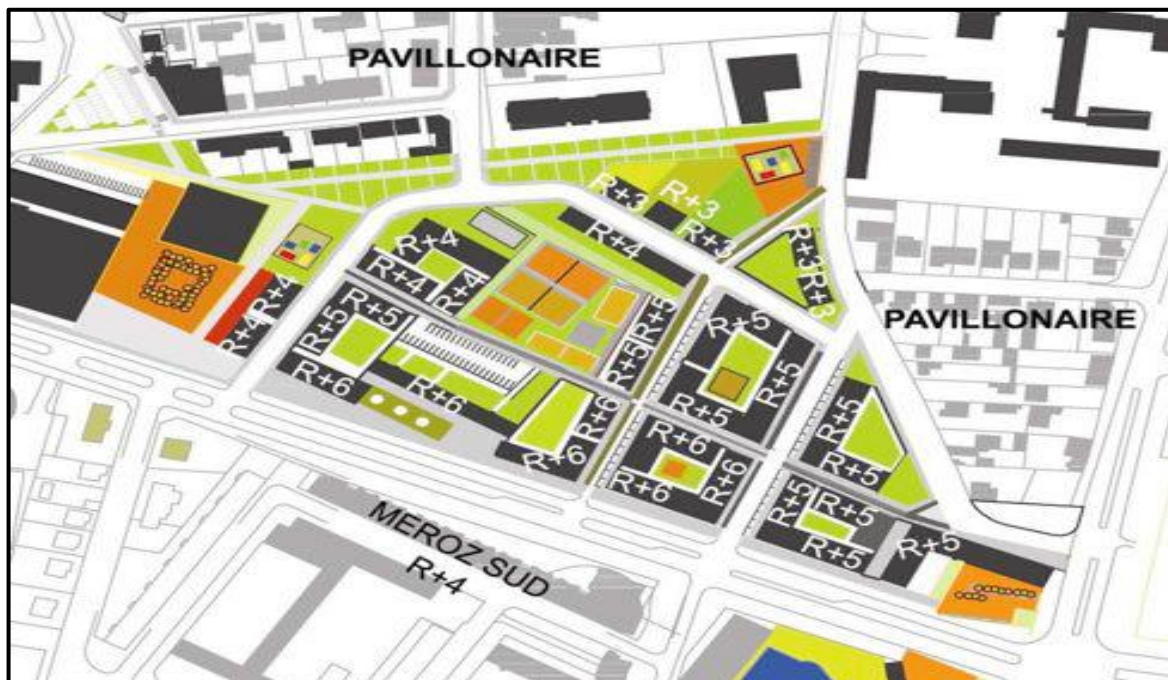


Fig 58: Plan d'occupation d'habitat
(Source: PDF, Dossier d'Opération, Projet de rénovation urbaine du quartier de Mermoz Nord, Lyon 8^{ème}, page 48)

Il veille également à ce que la typologie et l'orientation des nouveaux bâtiments construits ne tombent pas dans les mêmes travers, en termes d'orientation mais aussi de hauteur de bâti. Ainsi, la taille des bâtiments ira en décroissant vers le Nord du quartier: du R+6 sur l'avenue Mermoz, au R+3 à l'approche du quartier pavillonnaire Laënnec-Ambroise Paré. Cela permettra une transition progressive du bâti avec le contexte urbain environnant, pour une meilleure intégration paysagère de Mermoz dans le 8^{ème} arrondissement.

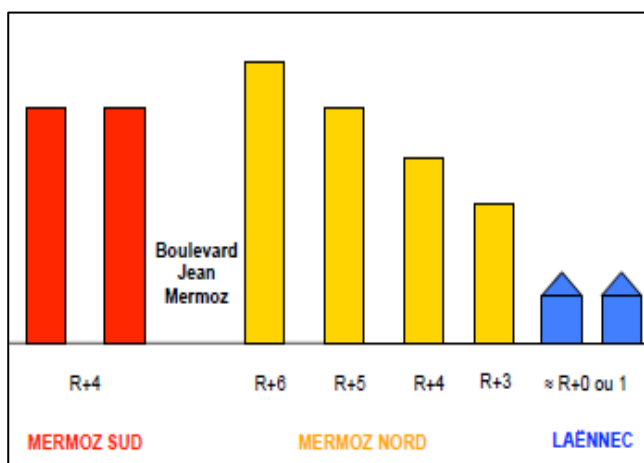


Fig 59: Schéma des hauteurs de bâti
(Source: PDF, Dossier d'Opération, Projet de rénovation urbaine du quartier de Mermoz Nord, Lyon 8^{ème}, page 48)

4.2.11. Programmation:

La construction de 29 nouveaux bâtiments assurera la diversification de l'offre de logement pour une meilleure mixité sociale.

Pour renforcer l'attractivité commerciale du quartier les rez de-chaussée de ces bâtiments seront aménagés en rez-de-chaussée d'activités. Mermoz Nord présentera ainsi 180m² de SHON pour des locaux associatifs, environ 1350m² de SHON de commerces de proximité dans la rue Latarget et environ 1500m² de SHON pour d'activités tertiaires le long du boulevard Mermoz, ce qui redynamisera économiquement le quartier.

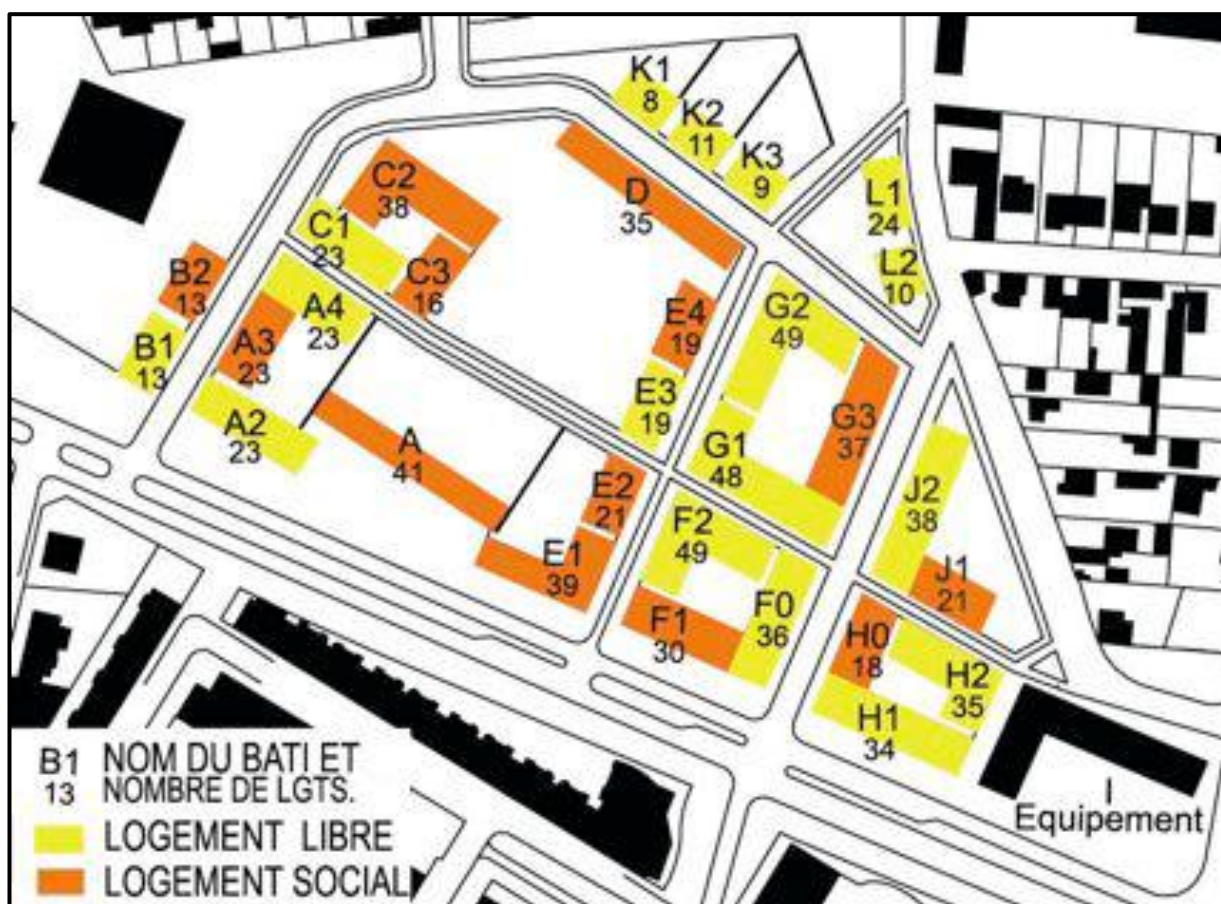


Fig 60: Schéma des hauteurs de bâti

(Source: PDF, Dossier d'Opération, Projet de rénovation urbaine du quartier de Mermoz Nord, Lyon 8^{ème}, page 56)

NOM DU BAT.	R+	EM PRISE DU BAT. (m ₂)	RDC D'ACTIVITE (SHON en m ₂)			SHON logts (m ₂)	NBRE logts
			LOCAUX ASSOCIATIFS	COMMERCES DE PROXIMITE	BUREAUX TERTIAIRE		
A	6	600			255	3315	41
A2	6	360			306	1836	23
A3	5	357				1821	23
A4	5	367				1872	23
B1	4	273		117		1043	13
B2	4	273		117		1043	13
C1	4	433				1840	23
C2	4	708				3009	38
C3	4	313	51			1279	16
D	4	680	128			2763	35
E1	6	529				3148	39
E2	6	284				1690	21
E3	5	299				1525	19
E4	5	299				1525	19
K1	3	198				673	8
K2	3	270				918	11
K3	3	215				731	9
L1	3	568				1931	24
L2	3	238				809	10
F0	6	525		223		2901	36
F1	6	476			405	2428	30
F2	6	656				3903	49
G1	5	770		66		3861	48
G2	5	761				3881	49
G3	5	630		268		2945	37
H0	5	340		289		1446	18
H1	5	632			537	2687	34
H2	5	553				2822	35
J1	5	333				1698	21
J2	5	655		278		3064	38
I	5	930	EQUIPEMENT			4743 m ₂ de SHON	

Tableau 05: Tableau du programme du projet
(Source: PDF, Dossier d'Opération, Projet de rénovation
urbaine du quartier de Mermoz Nord, Lyon 8^{ème}, page 56)

4.2.12. Les réseaux:

a. réseau humide :

+ Réseau de GAZ :

Le quartier Mermoz possède un bon réseau de gaz de moyenne pression. Tous les bâtiments disposent d'un branchement.

Ils ont essayé d'utiliser au maximum le réseau existant. Cependant, le projet comportant de nombreuses démolitions, le réseau sera en grande partie reconstruit. Afin de simplifier les opérations, ils réalisèrent le nouveau réseau au même moment que les nouvelles voiries.

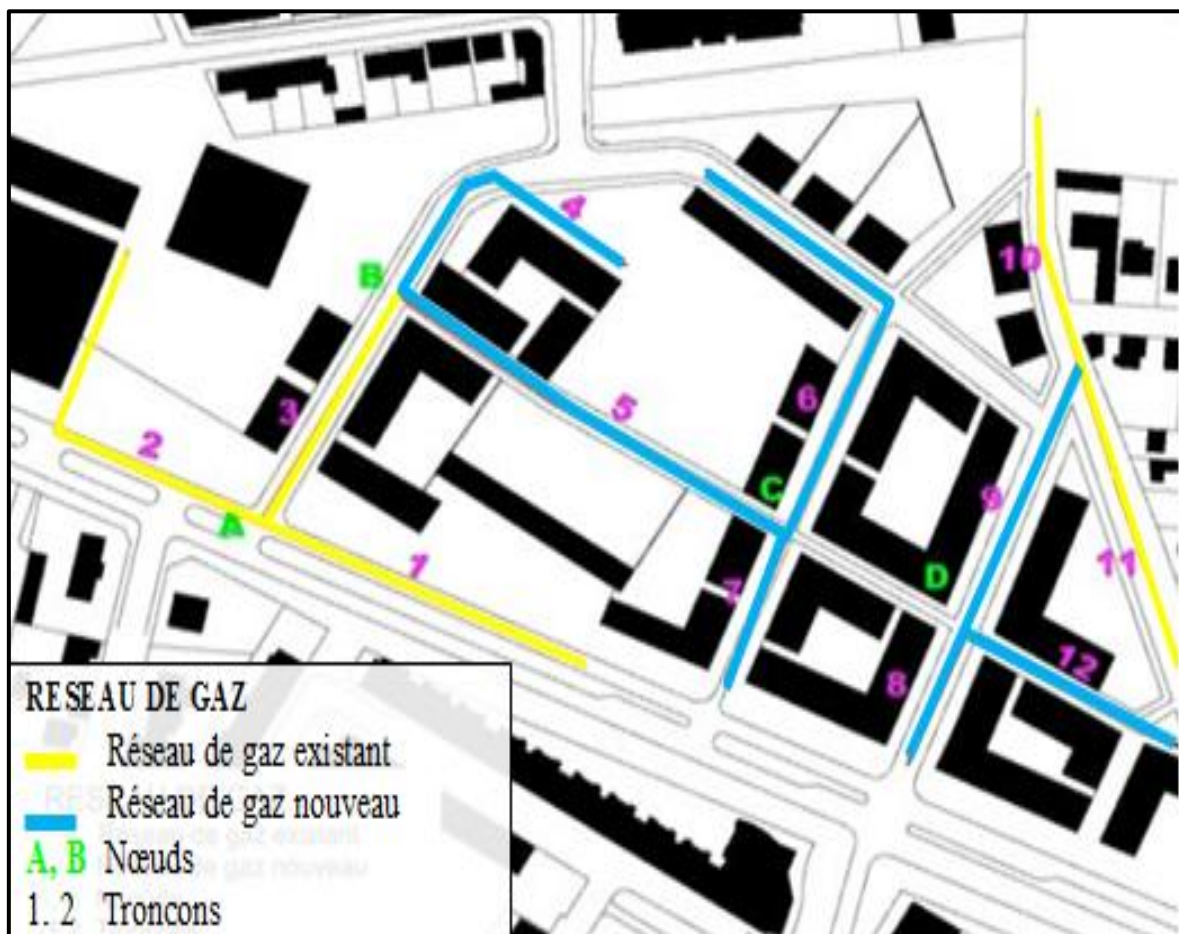


Fig 61: Plan de réseau de gaz
(Source: PDF, Dossier d'Opération, Projet de rénovation urbaine du quartier de Mermoz Nord, Lyon 8^{ème}, page 58) traité par auteurs.

✚ Réseau d'éclairages:

Une rue animée reflète de la vie du quartier, dégageant le jour comme la nuit une dynamique interne, espace multimodal nécessitant une attention particulière concernant à la sécurité des usagers (vélo, piéton, automobiliste).

- **La lampe:** Une lumière blanche, offrant des couleurs vives durant la nuit, reflet de l'animation de cet espace.
- **Le luminaire:** Luminaire fonctionnel avec une mise en avant des points de conflit piéton voiture.
- **Implantation:** Une implantation bilatérale, compte tenu du caractère symétrique de la voie.



Fig 62: Rue Mermoz
(Source: PDF, Dossier d'Opération, Projet de rénovation urbaine du quartier de Mermoz Nord, Lyon 8^{ème}, page 60)

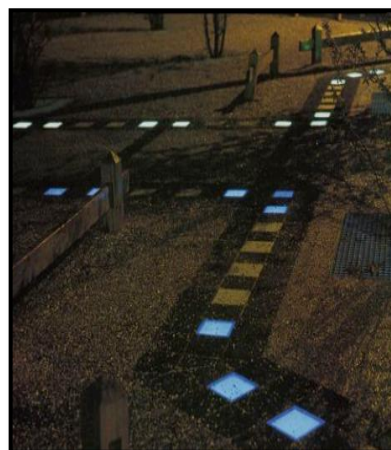


Fig 63-64-65: Photo d'ambiance Luminaire
(Source: PDF, Dossier d'Opération, Projet de rénovation urbaine du quartier de Mermoz Nord, Lyon 8^{ème}, page 61)



Fig 66-67: Plan d'éclairage
(Source: PDF, Dossier d'Opération, Projet de rénovation urbaine du quartier de Mermoz Nord, Lyon 8^{ème}, page 62)

Réseau de télécom :

L'estimation du besoin en nombre de paires téléphoniques est calculée sur la base d'une paire par logement en ce qui concerne les immeubles d'habitation.

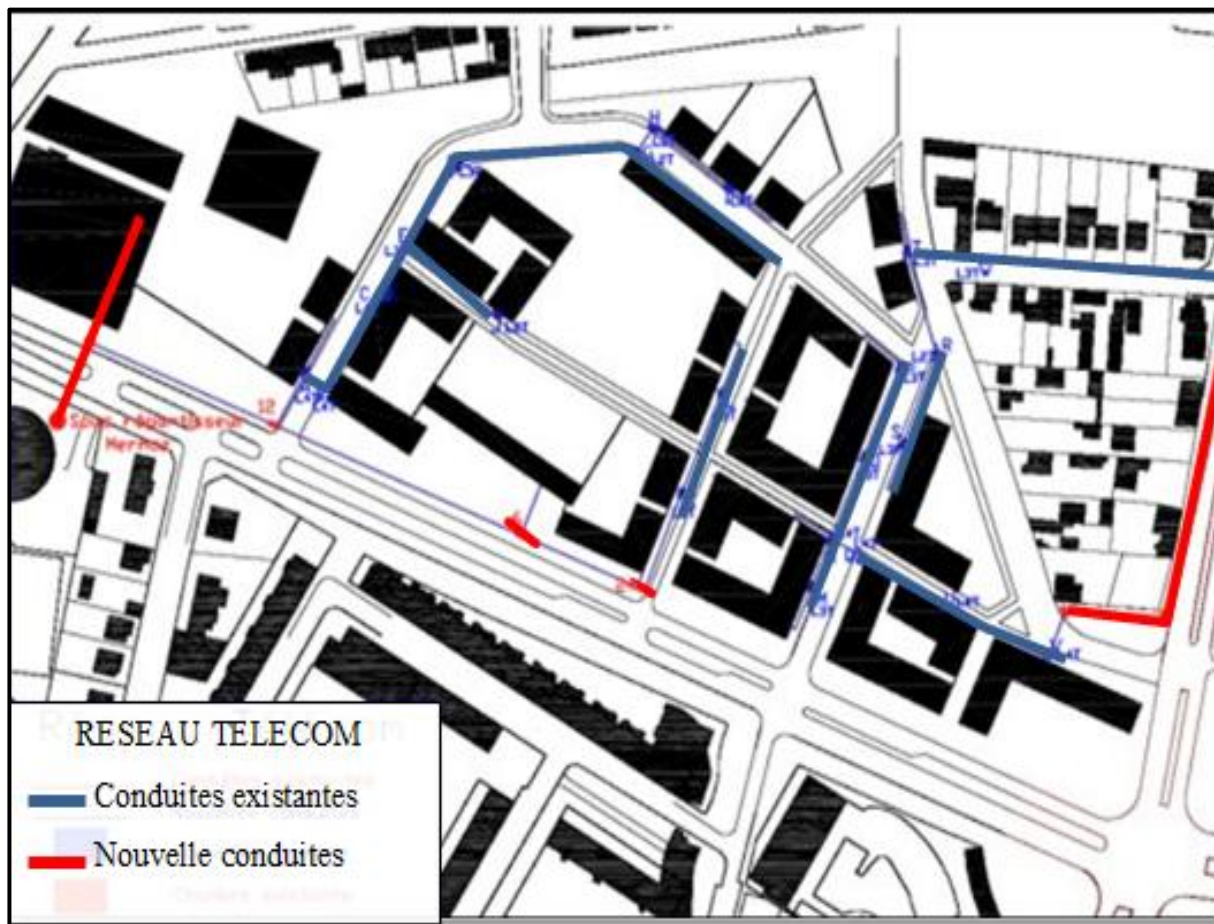


Fig 68: Plan de réseau d'éclairage
(Source: PDF, Dossier d'Opération, Projet de rénovation urbaine
du quartier de Mermoz Nord, Lyon 8^{ème}, page 73) traité par auteurs

Réseau eaux usées :

Avec les nouvelles dispositions pour le respect de l'environnement, les réseaux d'assainissement récemment construits doivent obligatoirement être unitaires. C'est-à-dire un réseau pour traiter les eaux usées et un réseau pour les eaux pluviales. Dans cette optique, ils ont dimensionné un réseau unique pour les eaux usées. Celui-ci va se jeter dans le réseau existant sous l'avenue Mermoz (encore en collectif).



Fig 69: Plan des eaux usées
(Source: PDF, Dossier d'Opération, Projet de rénovation urbaine du quartier de Mermoz Nord, Lyon 8^{ème}, page 73) traité par auteurs

Réseau eaux pluviales :

la réalisation de tranchées drainantes pour recueillir les eaux pluviales. Les tranchées peuvent revêtir en surface différents matériaux tels qu'un enrobé drainant, une dalle béton ou encore de la pelouse. Le matériau utilisé dépend de l'utilisation de la surface.

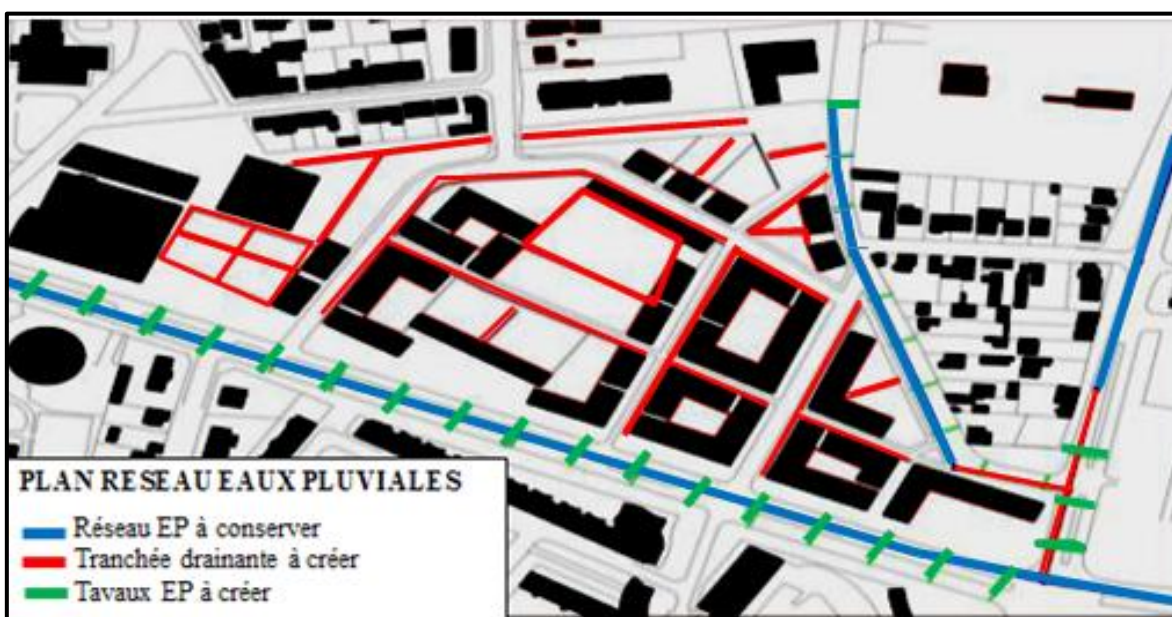


Fig 70: Plan des eaux usées
(source: PDF, Dossier d'Opération, Projet de rénovation urbaine du quartier de Mermoz Nord, Lyon 8^{ème}, page 73) traité par auteurs

Réseau eaux potable :

Pour dimensionner le réseau d'eau potable ils ont premièrement analysé le réseau existant, puis calculer les nouveaux besoins apportés par le projet et en conséquence voir si les conduites existantes vont supporter ce changement ou s'il faut en prévoir de nouvelles. Finalement ils ont dimensionnées les nouvelles conduites.



Fig 71: Plan des eaux potable
(source: PDF, Dossier d'Opération, Projet de rénovation urbaine du quartier de Mermoz Nord, Lyon 8^{ème}, page 73) traité par auteurs.

Synthèse « du projet de rénovation urbaine du quartier de Mermoz Nord » :

D'après l'analyse de projet de Mermoz Nord on a synthétisé les points suivant :

- L'offrir d'une dynamique interne au quartier et lui apporter un caractère attractif.
- Développement d'une réelle mixité de fonction.
- Une mise en valeur des équipements existants.
- L'amélioration de l'habitat et l'assurances une mixité sociale au sein du quartier.
- Une très bonne accessibilité voiture et une bonne liaison garantir nord-sud du quartier.
- Un réseau de voiries claires et hiérarchisées au sein du quartier.
- Une diversité des voies de circulation tout autour et à l'intérieure du quartier (dessert routier, dessert piéton, dessert cyclable et dessert handicapé).
- Une circulation aux normes et sécurisé facilite le déplacement des habitants dans leur quartier.
- La suffisance des lignes de transport qui lie le quartier par plusieurs points de la ville au présent et à moine terme.
- L'intégration des aires de stationnement en proximité avec les activités importante (commerce...).
- La création d'un réseau d'espaces publics fonctionnels et hiérarchisés, en lien avec le contexte et les pôles environnants du quartier.
- La relation du quartier aux espaces publics environnants qui a répondu aux abus d'usages actuels des espaces publics et a permettre l'appropriation du quartier par l'ensemble de ses habitants.
- Le développement d'un bâti à échelle humaine, en lien avec ceux des quartiers environnants.
- l'orientation et la dimension du bâti empêchent les liaisons avec les quartiers voisins.
- L'intégration des réseaux divers (Gaz, Eau...) au sien du quartier permettre la bonne gestion des ressources et maintenir un environnement propre.

4.3. Tableau comparatif :

	PROJET L'ARCHE GUEDON	PROJET MERMOZ NORD
Description	Un projet de restructuration urbaine porté conjointement par la Communauté d'agglomération de Marne-la-Vallée et la Ville de Torcy.	Un projet de rénovation urbaine s'inscrit dans le grand projet urbain du quartier Mermoz.
Situation	Située sur la commune de Torcy. La commune est située à 27 kilomètres à l'Est de Paris, France.	Située à l'entrée Est du 8 ^{ème} arrondissement de la ville de Lyon, France.
Activité	Résidentiel	Résidentiel
Surface	10 ha	7 ha
Début de réalisation	Lancer en 2010.	Lancer en 2006.
Population	6000 habitants	3000 habitants
Objectifs	- Ouvrir le quartier sur son environnement végétal. - Favoriser le commerce de proximité. - Désenclaver le cœur du quartier grâce à la réalisation de liaisons douces et de nouvelles voiries. - Rénover l'habitat et accueillir de nouveaux logements.	- Favoriser les lieux d'échange. - Le renforcement d'attractivité commerciale. - La Réaménager d'espaces publics. - Mise en valeur des équipements existants. - Améliorer l'habitat et d'assurer la mixité sociale.
Programme	Est de : 346 logements, 10 équipements + commerce de 1 ^{er} nécessité.	Est de : 29 nouveaux bâtiments + commerce + locaux associative et bureaux tertiaires.
Gestion de déplacement	Lié par ligne de : - Bus - Tramway - Metro	Lié par ligne de : - Bus - Gare ferroviaire
Gestion d'énergie	- Eclairage public - Réseaux Gaz	- Eclairage public (Candélabre, Les diodes, Luminaire...etc). - Réseaux Gaz
Gestion de l'eau	Gestion des eaux pluviales : <u>Sur domaine privé :</u> - La réalisation d'un massif drainant, d'une tranchée drainante et d'une noue. <u>Sur domaine public :</u> - Espaces verts creux. - Les noues paysagères. - Les structures réservoirs.	- La réalisation de tranchées drainantes pour recueillir les eaux pluviales. - La réalisation des réseaux d'assainissement unitaires. - La réalisation des réseaux pour les poteaux incendie.

Tableau 06: tableau comparatif
(Source: Auteurs)

APPROCHE

CONTEXTUELLE

Introduction :

L'analyse urbaine est l'étude du tissu urbain ou de la ville. Elle concerne tout le temps une entité urbaine (de l'échelle du quartier jusqu'à celle de la ville) et se veut une compréhension de l'organisation et de la structure urbaine.

Elle peut revêtir plusieurs appellations de l'organisation urbaine:

- Lecture urbaine
- Diagnostic d'un quartier
- État des lieux de la ville
- Interprétation
- Évaluation de la structure urbaine

Dans ce chapitre qui concernera l'analyse urbaine de la ville de Laghouat, il faut d'abord donner une présentation générale sur la ville, à travers son aperçu historique, sa situation géographique, et ses caractéristiques physiques.

Il est indispensable d'avoir une vision claire sur le contexte. Car tout projet urbain est en relation directe avec son contexte.

1. Présentation de la ville de Laghouat :

1.1. Situation géographique :

Laghouat est une ville d'Algérie située à 400 km au sud d'Alger à 750 m D'altitude. Reliée par la route nationale N°1 allant jusqu'à l'extrême Sud du pays, elle contribue à un flux d'échange socio-économique très important dans l'organisation de l'espace et le développement de la région. Elle est bordée par :

- Au nord et l'est par la wilaya de Djelfa
- Au sud par la wilaya de Ghardaïa
- A l'ouest par les wilayas de el Bayadh et Tiaret.



Fig.72 : la situation géographique de la ville de Laghouat (Source : www.ancienssportifsdelaghouat.org/ver-blog.com traité par auteurs)

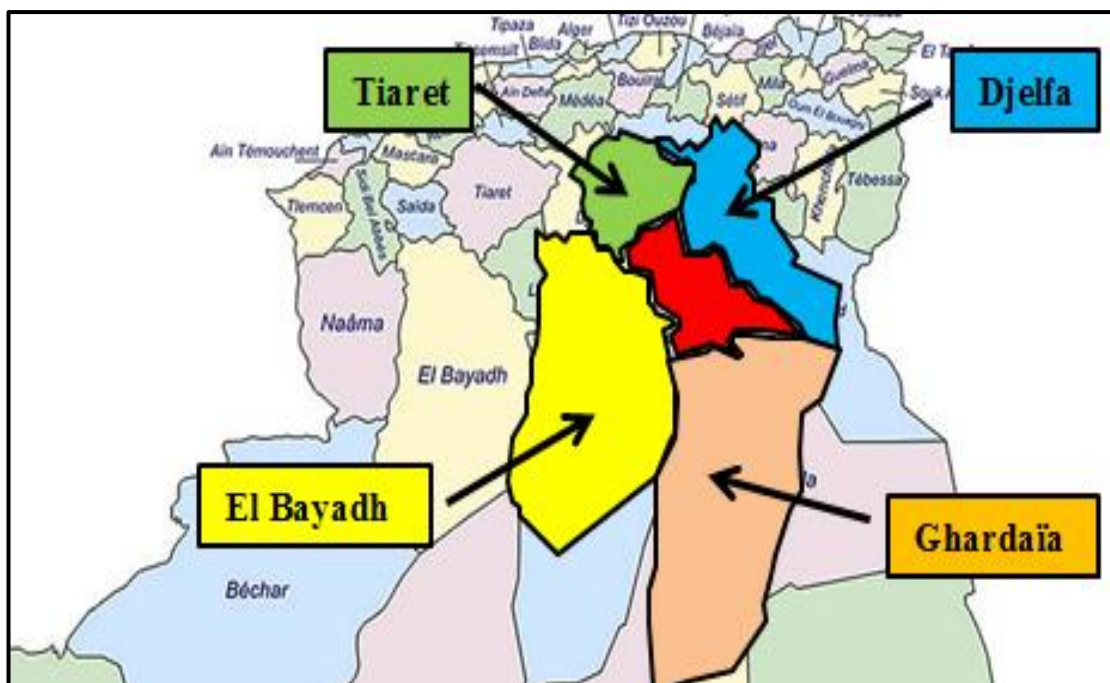


Fig.73 : la situation géographique de la ville de Laghouat (Source : www.algerie-monde.com traité par auteurs)

1.2. Situation administrative:

La ville de Laghouat est limitée administrativement par :

- La commune de Sidi Makhloof au Nord.
- A l'Est la commune d'El Assafia.
- La commune de Bennasser Benchohra au Sud.
- La commune d'El Kheneg au Sud-Ouest.
- A l'Ouest la commune de Tadjemout.

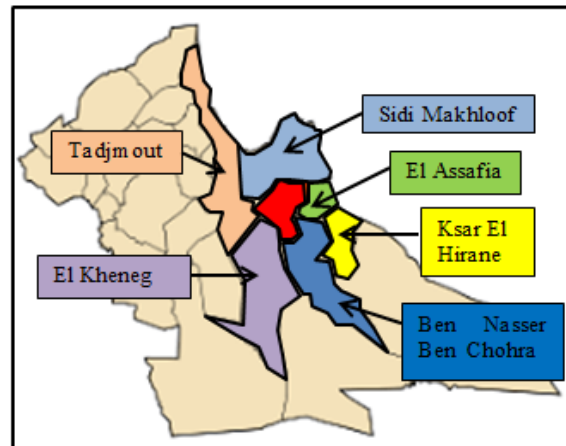


Fig.74 : Limites administrative de Laghouat
(Source : www.algerie-monde.com)

1.3. L'Accessibilité:

La ville de Laghouat est accessible par :

- La route nationale RN°= 01 divise la ville en deux parties Est et Ouest. Et allant jusqu'à l'extrême sud du pays.

Le chemin de la wilaya WN°=230 du côté Sud-Ouest.

- La ville est dotée d'un important aéroport situé à 14 Km de la ville de Laghouat, toutefois son activité reste limitée.

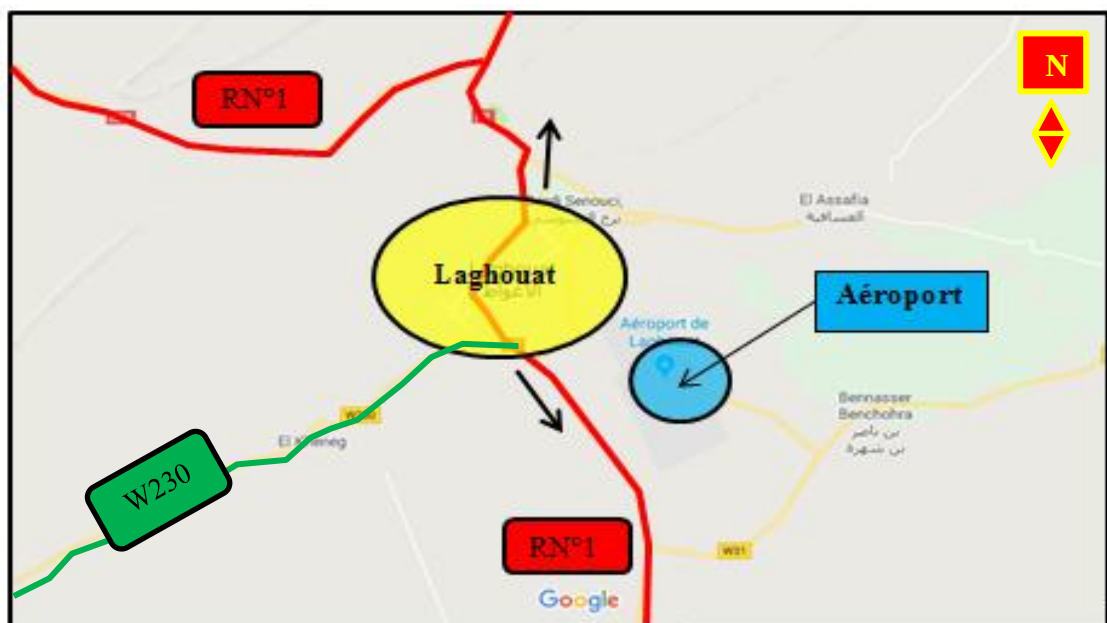


Fig.75 : Schéma d'accessibilité de la ville de Laghouat
(Source : www.googleearth.com traité par auteurs)

1.4. Les données naturelles de la ville :

1.4.1. Les reliefs naturels:

L'espace de la commune est caractérisé par une grande occupation des éléments physiques. Cette dominance règne sur la sphère générale de site aggloméré, dont elle empêche une extension normale. Du côté nord et à l'ouest, il est limité par la chaîne de montagne (djebel lahmar) à l'est et au sud, règne l'oued Mzi et l'oued Mssaad, sur un territoire très élargit par des terrains agricoles.

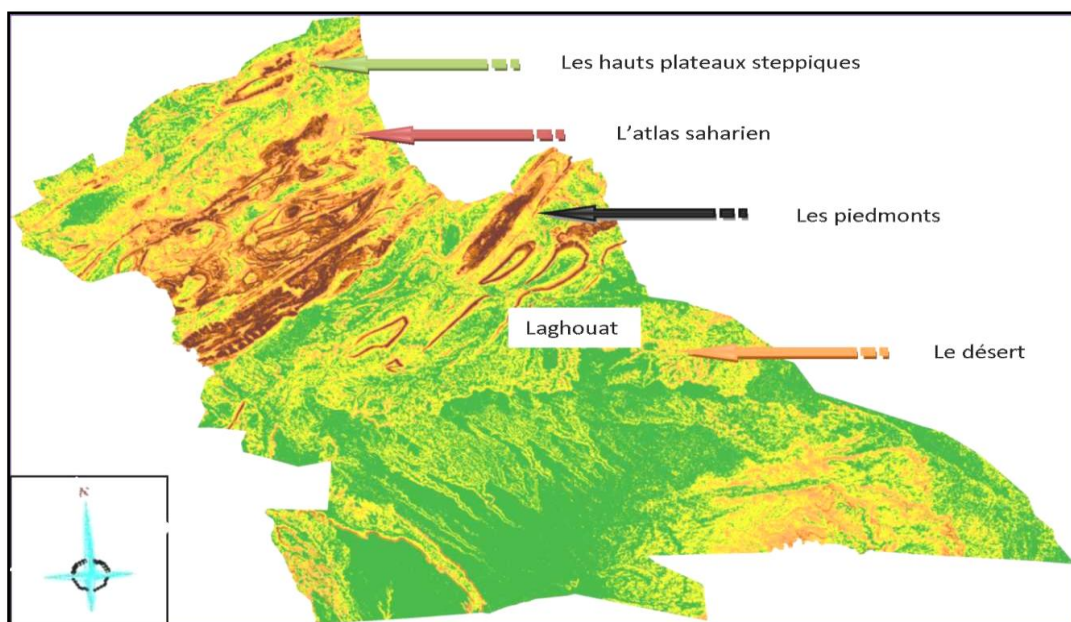


Fig.76: Carte des reliefs naturels de la wilaya de Laghouat, échelle : 1/50000.

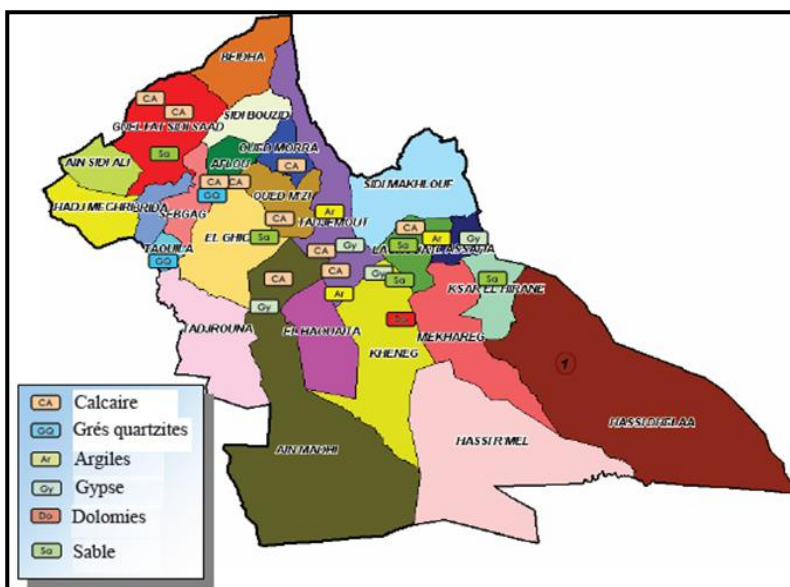
(Source : www.algerie-monde.com)

1.4.2. Géologie:

Sismicité:

Laghouat est classée dans la zone 0 d'une sismicité négligeable.

Fig.77 : Carte géologique de la wilaya de Laghouat, échelle : 1/50000.
(Source : www.algerie-monde.com)



1.4.3. Hydrographie:

Les ressources en eaux superficielles sont localisées dans l'atlas saharien leur faible importance est liée à l'irrégularité de régime pluviométrique et à la forte évaporation.

Les principaux oueds sont :

- OUED M'ZI : qui prend sa source à SEKLAFI (ATLAS SAHARIEN).
- OUED MSAAD : qui est un affluent de l'oued M'ZI.
- LES BARAGES.



Fig.78 : Oued Msaad
(Source : www.wikipedia.com)



Fig.79 : Oued Mzi
(Source : www.wikipedia.com)

1.5. Le climat :

Le climat qui règne est de type présaharien, il se caractérise par une faible pluviométrie, un hiver très froid et un été très chaud. Les vents dominants sont orientés vers l'ouest et sud-ouest. Le Siroco est généralement en Juin et Juillet.

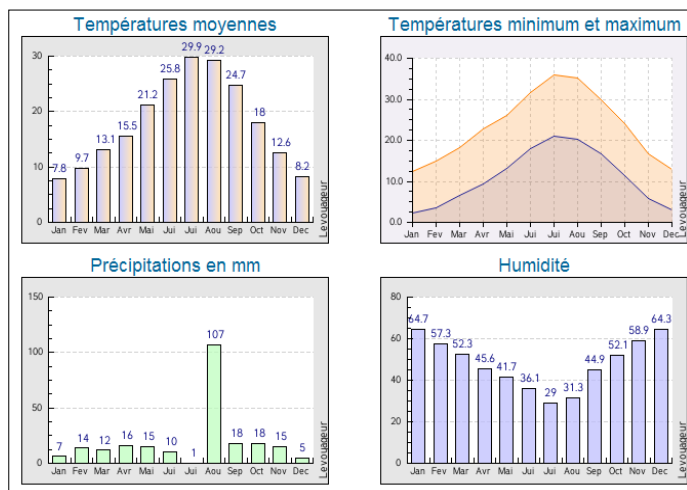


Fig.80 : Diagrammes de différentes données climatiques de la ville de Laghouat
(Source : www.slideshare.com)

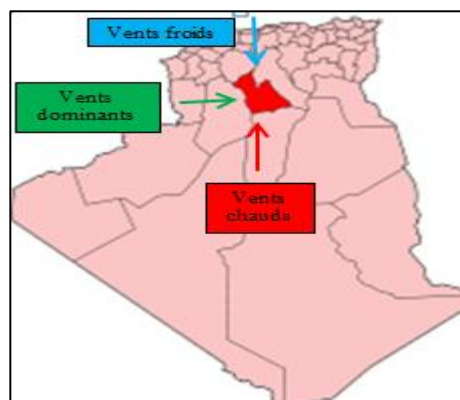


Fig.81 : Carte d'Algérie
(Source : www.slideshare.com traité par auteur)

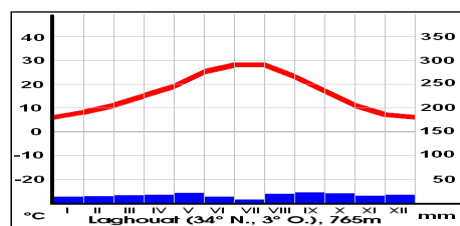


Fig.82 : Tableau de pluviométrie de la ville de Laghouat
(Source : www.slideshare.com)

1.6. La population :

Au recensement de 1977, la population de la wilaya comptait 140 442 habitants contre 192 683 habitants en 1987 soit un accroissement annuel moyen de 3,2%. En 1998 le volume d'accroissement de la population est légèrement élevé se chiffre à 3,5%. Au recensement de 2008 la wilaya de Laghouat a atteint une population de 470 825 habitants le taux d'accroissement annuel moyen entre les deux derniers recensements (1998, 2008) est de 3,9%. De ce fait la densité de la population passe de 13 habitants au Km² en 1998 à 19 habitants au Km² en 2008.¹

Commune	ACL	AS	ZE	nomade	total
Laghouat	135793	6851	3663	00	146307
K'Sar el Hirane	21745	0	2196	96	24037
B. ben chohra	6260	19	3298	558	10135
Sidi Makhlof	5705	1290	5251	84	12330
Assafia	4558	475	603	00	5636
Ain Madhi	7915	74	3240	3240	14469
Tadjmout	16529	1380	6458	243	24610
Tadjrouna	3031	1150	131	803	5115
El Houita	2451	0	366	700	3517
Khneg	9400	0	1355	879	11634
Hassi R'Mel	15532	5055	950	1056	22593
Hassi Delaâ	9900	0	1453	1677	13030
Aflou	95492	0	8376	00	103868
Sidi Bouzid	2424	1263	1514	1421	6622
Sebgag	1789	0	4041	00	5830
Oued Mourra	2356	373	3156	00	5885
Oued M'Zi	2248	747	132	51	3178
G. Sidi Saad	7291	1308	3920	00	12519
Ain Sidi Ali	7447	0	3064	00	10511
Beïdha	5234	0	3640	00	8874
Brida	2964	0	3141	00	6105
Hadj Mecheri	1586	0	2732	00	4318
Taouiâla	2714	0	479	00	3193
El Ghaïcha	3591	2187	293	438	6509
Total	373955	22172	63452	11246	470825

Tableau 07 : Tableau de répartition de la population par zone Résultat (RGPH 2008)
(Source : Monographie D.P.A.T 2008)

La population totale de la wilaya est estimée à 520 188 habitants (2010), soit une densité de 20 habitants par Km².²

¹ Monographie D.P.A.T 2010

² Monographie D.P.A.T 2010

1.7. Potentialités naturelles et atouts de la wilaya :

- ❖ Celles-ci sont constituées par :
- ❖ Une importante S.A.U. évaluée à : **73 013 ha**.
- ❖ Des ressources hydriques conséquentes souterraines et Superficielles partiellement exploitées.
- ❖ De vastes étendues steppiques.
- ❖ Un potentiel animal important surtout ovin.
- ❖ Des ressources d'énergie (Electricité et Gaz).
- ❖ Un réseau d'infrastructures de communications modernes permettant de relier la Wilaya à l'ensemble des régions du Territoire National et qui serait
- ❖ Complété à l'horizon **2020** par un réseau de voie ferrée.
- ❖ Des assiettes industrielles viabilisées ou en cours de viabilisation
- ❖ Un niveau d'équipement correct en infrastructures sociales : (Education, Enseignement Supérieur, Formation, Santé...etc.).
- ❖ Une armature urbaine composée d'agglomérations en grande majorité ouvertes.



Fig.83: les étendues steppiques de Laghouat
(Source : www.buvettedesalpages.be.com)



Fig. 84: Le potentiel animal important de Laghouat (les ovins)
(Source : www.niarunblog.unblog.fr.com)



Fig.85: La base industrielle d'électricité et de Gaz à Laghouat
(Source : www.portail.cder.dz.com)



Fig.86 : L'université de Laghouat
(Source : www.dknews-dz.com)

2. La Lecture historique sur l'évolution du tissu urbain de la ville de Laghouat:

«Chaque ville a son histoire, sa personnalité, ces structures économique et sociale. La nature des problèmes varie donc d'une ville à l'autre, comme d'un quartier à un autre...car une ville. C'est de l'histoire cristallisée en forme urbaine ».¹ JEAN POUL LACAZE

Toute lecture analytique d'un site urbain doit débiter par une lecture historique, ou le temps à sa part, ce qui nous permet de comprendre le processus de formation et de transformation des éléments ayant joué un rôle important dans la structure du site.

2.1. L'Evolution urbaine de la ville de Laghouat :

« Faire l'histoire d'une ville, c'est découvrir son avenir ».² ALBERT LEVY

2.1.1. Période des Ksours (avant 1698) :

Avant 1698, il y'avais des ksour satellites et un ksar fédérateur, trois Ksours dans la palmeraie nord (Nedja), (Bedla) et un petit ksar (Sidi Mimoune), et dans la palmeraie sud le ksar (Boumendala) et y'avais également un autre petit ksar « Kasbat Ben Fetouh », et aussi petit ksar « Ben Bouta » dans le mamelon Tizigarine au Safah. Tous ces Ksours on était regrouper par Sidi el Hadj Aissa en 1698, le développement du ksar ça commence du point haut et ça d' descend vers le bas pour des raisons de sécurité.

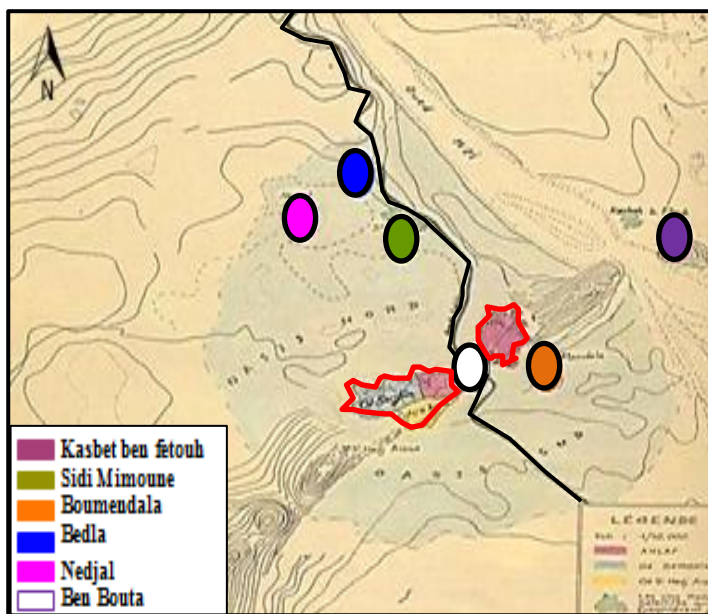


Fig.87 : Carte historique de la période des Ksours de Laghouat
(Source : [www. http://rouighibachir.over-blog.com](http://rouighibachir.over-blog.com)) traité par auteurs

2.1.2. Périodes pré coloniale (avant 1852) :

La ville est isolée sur une chaîne rocheuse entre deux oasis l'une au nord l'autre au sud. Elle est commandée par deux portes qui délimitent les deux axes de circulation et constituée par deux grands quartiers qui se développent sur deux collines. Chaque quartier constitue une

¹ JEAN _ POUL LACAZE livre « aménagé sa ville » édition de moniteur 1979 page 13.

² Site web : www.cairn.info, consulté le 19 mai 2018 à 23 :40.

cellule bien distincte avec sa mosquée, son marché et son cimetière, et se compose de deux rues. L'architecture des vieux Ksar été basée sur un plan simple ou l'espace diminue au profit de l'ombre, les voies de communication du Ksar sont composées de ruelles ainsi que des impasses.

1ère phase :

Premier noyau, c'est un élément indicateur de croissance.

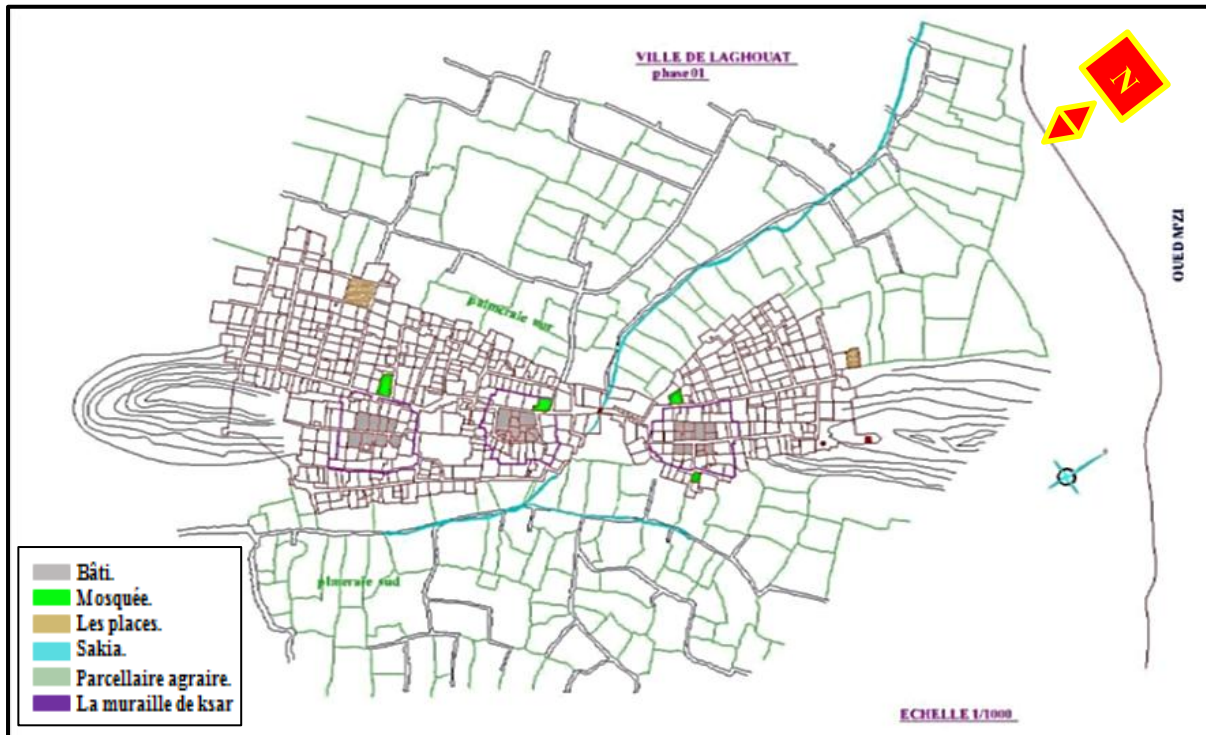


Fig.88 : Plan cadastrale de la ville représente la période avant 1852 (1^{er} phase).
(Source : Cadastre)

2ème phase :

L'extension des trois noyaux qui atteignent les premiers remparts.

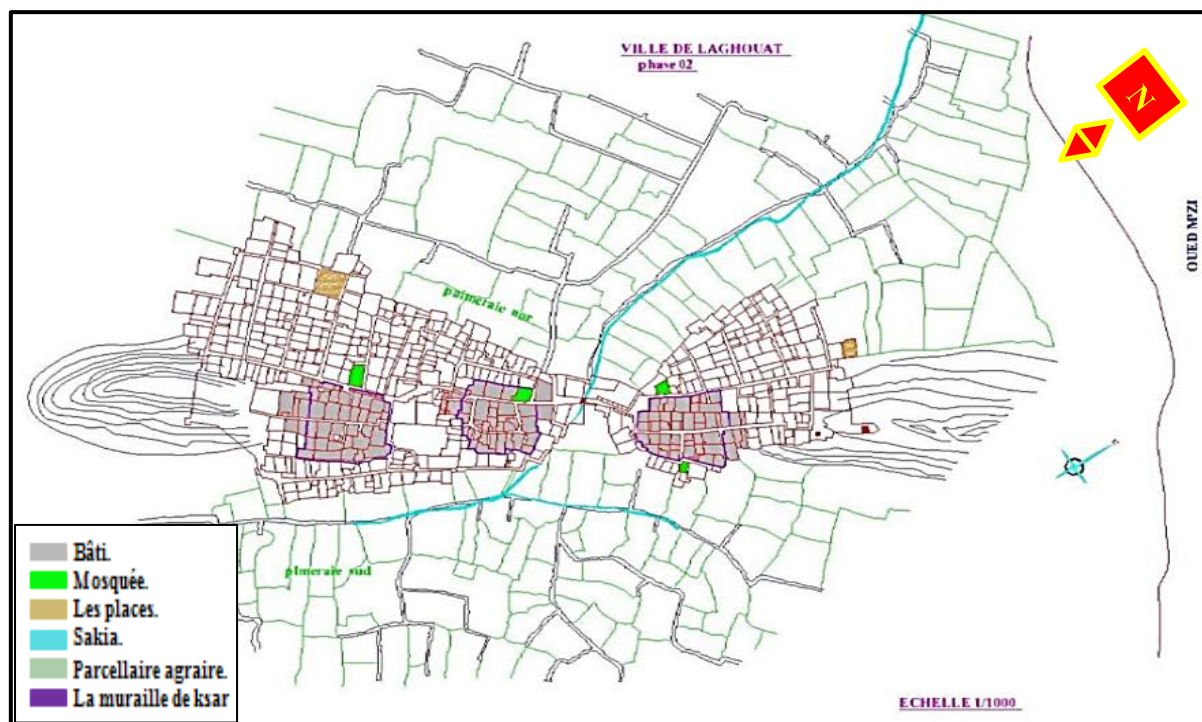


Fig.89 : Plan cadastral de la ville de Laghouat avant 1852 (2^{ème} phase)
(Source : TRC) traité par auteurs

3^{ème} phase :

Fusionnement des trois noyaux (El gharbia, Safah) et (Zgague El Hedjadj).

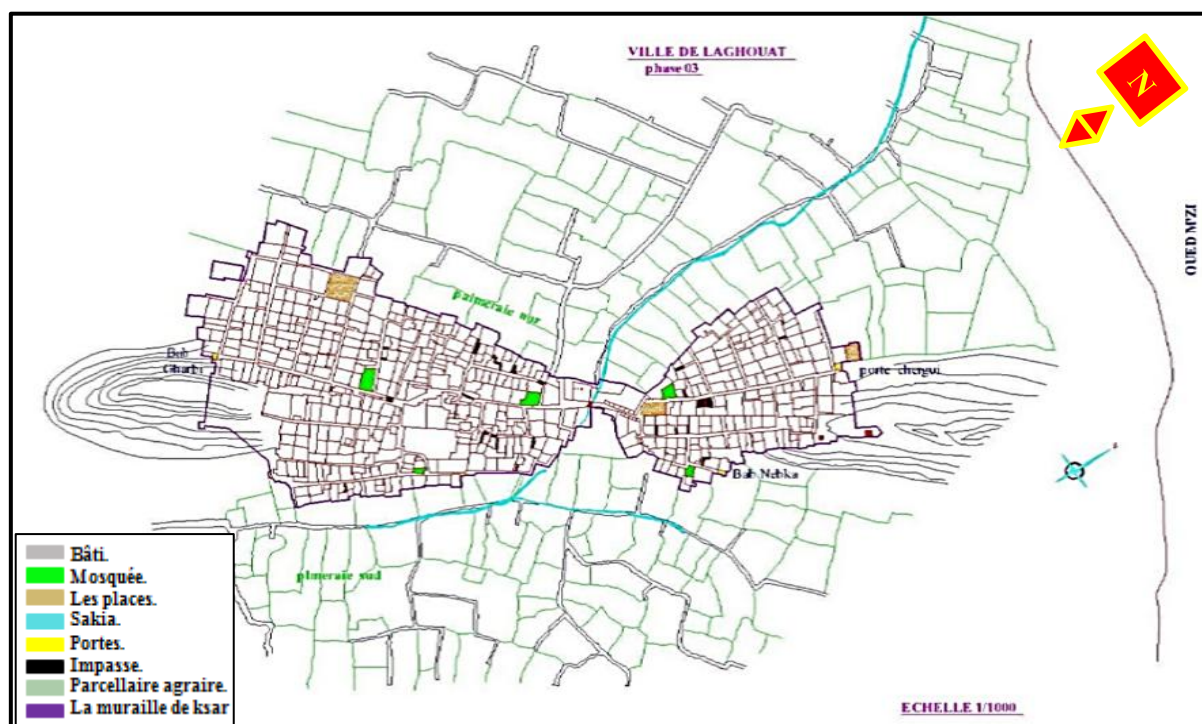


Fig.90 : Plan cadastral de la ville représente la période avant 1852 (3^{ème} phase).
(Source : Cadastre) traité par auteurs

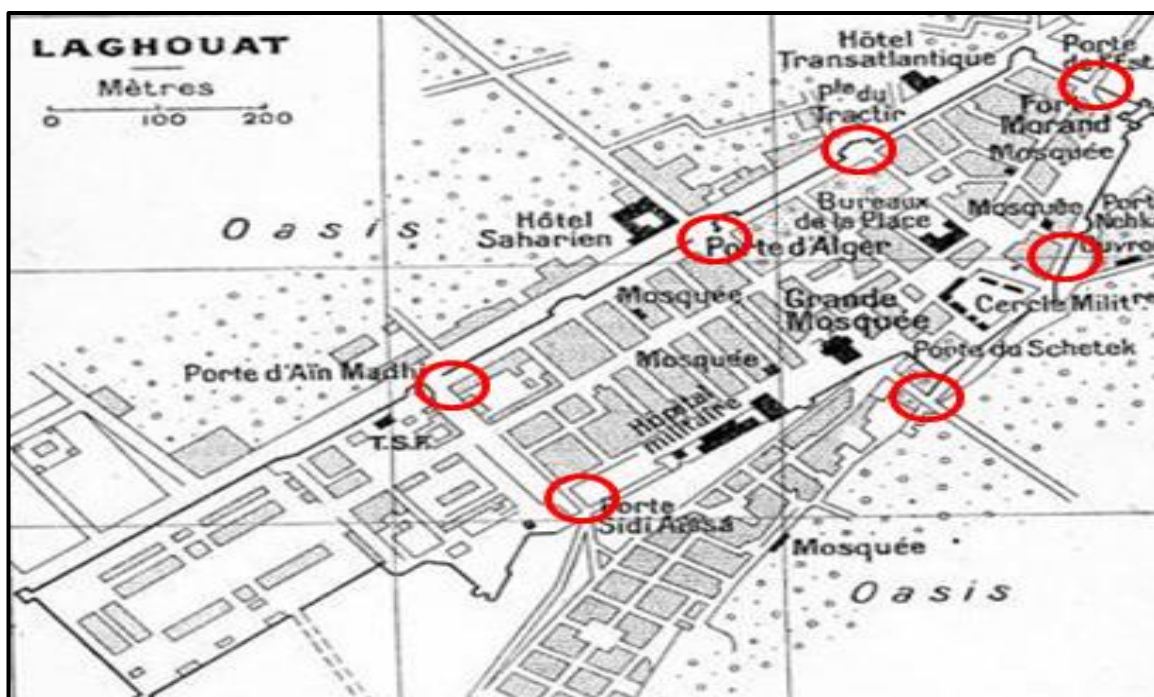


Fig.91 : la carte historique des portes de la ville de Laghouat
Source : (www.rouighibachir.over-blog.com) traité par auteurs

Les portes de la ville ancienne :



Fig.92 : Bab El-Dzaier
Source : (www.
[http://rouighibachir.over-
blog.com](http://rouighibachir.over-blog.com))



Fig.93 : Bab El-Rabet
Source : (www.
[http://rouighibachir.ove-
r-blog.com](http://rouighibachir.ove-r-blog.com))



Fig.94 : Bab El Oued
Source : (www.
[http://rouighibachir.over-
blog.com](http://rouighibachir.over-blog.com))

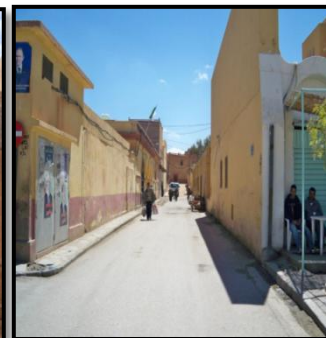


Fig.95 : Bab El-Aassa
Source : (www.
[http://rouighibachir.over-
blog.com](http://rouighibachir.over-blog.com))



Fig.96 : Bab Ain Madhi
Source : (www.
<http://rouighibachir.over-blog.com>)



Fig.97 : Bab El-Shtet
Source : (www.
<http://rouighibachir.over-blog.com>)



Fig.98 : Bab El Nebka
Source : (www.
<http://rouighibachir.over-blog.com>)

2.1.3. Périodes coloniales (1852-1962) :

➤ 1ère phase (extension mono-axiale) :

- 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, place de Staël).
- La réalisation de deux forts (Morand 1856, Bouscarène 1857), caserne Bessières 1881, Eglise 1900, mosquée Safah 1874.
- Démolitions dans les quartiers ouest de la ville avec la restructuration de la voirie (Figure 35).

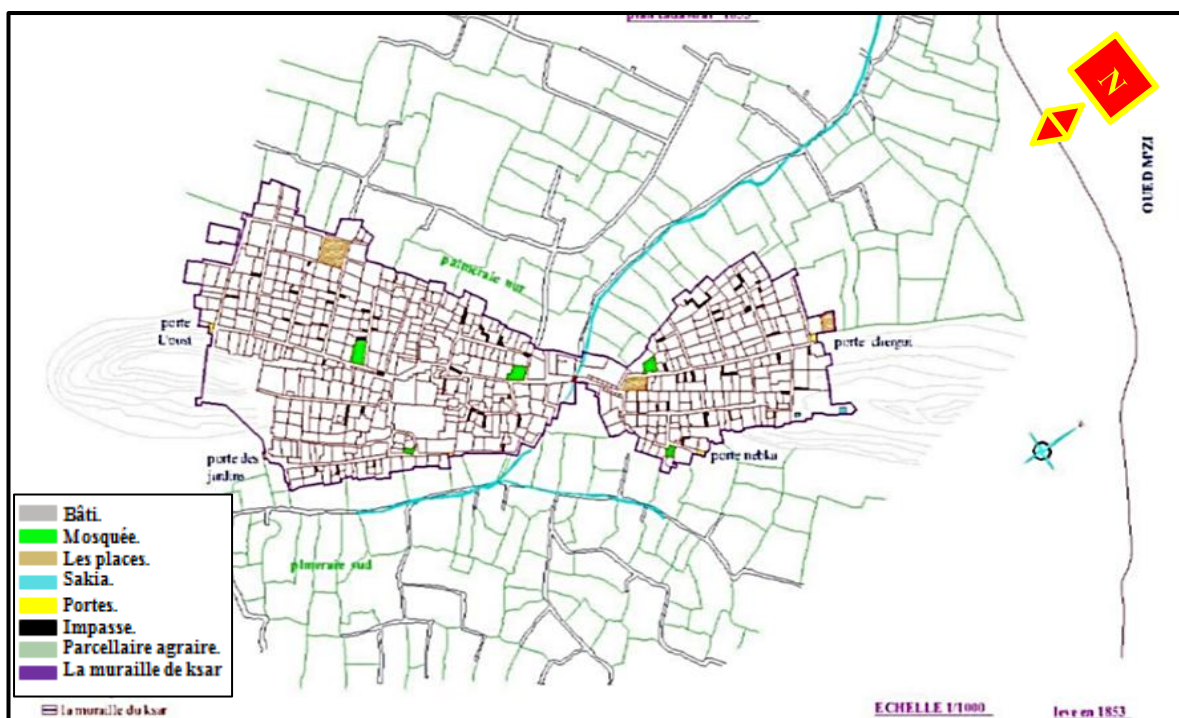


Fig.99 : Plan cadastrale de la ville représente la période avant 1852-1962 (1^{er} phase).
(Source : Cadastre) traité par auteurs

➤ 2ème phase (extension bi-axiale) :

- Dédoublage de la ville parallèlement à l'axe de transit au nord de l'oasis (rue Yusuf - RN°1).
- La place du Barail (la place des oliviers).
- La place Rondon.
- Création de deux boulevards (1^{er} Novembre et de l'indépendance).

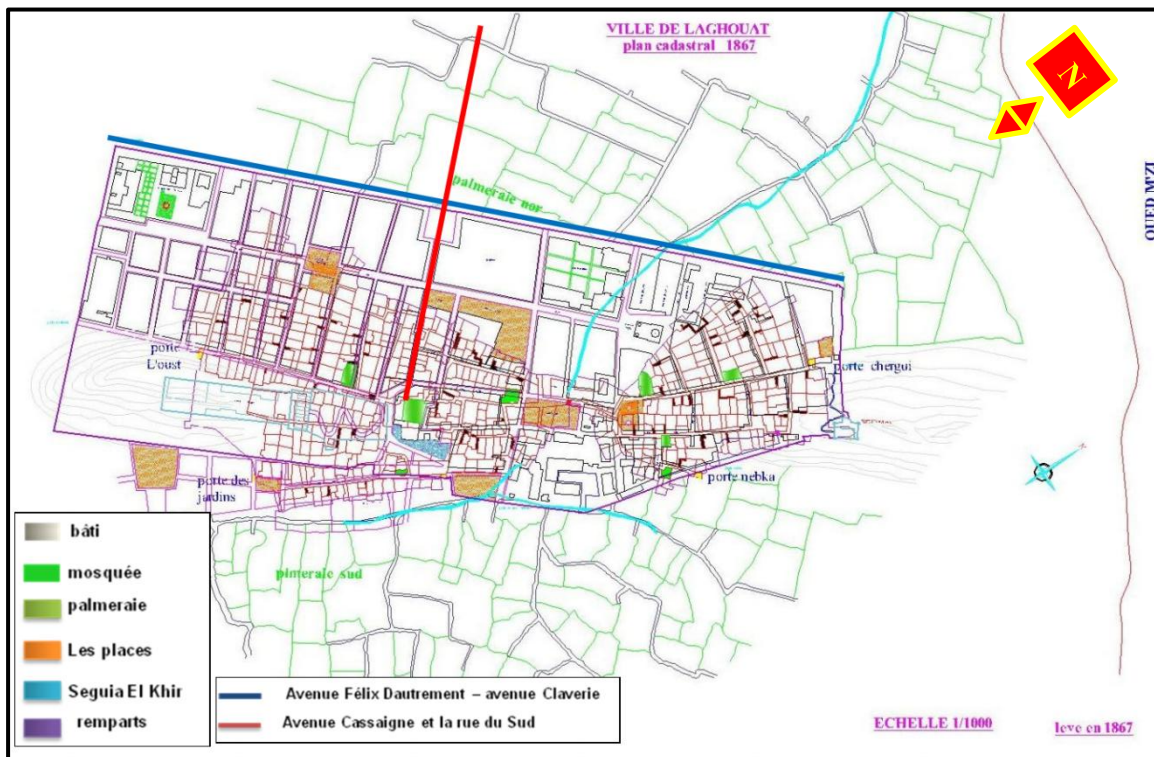


Fig.100: Plan cadastral de la ville représente la période avant 1852-1962 (2^{ème} phase).
(Source : Cadastre) traité par auteurs

2.1.4. Périodes actuelle : D'après la Figure suivante on remarque un changement des tissus. (De l'ancien tissu compact vers un tissu planifier éclaté Mhafir, Oasis nord).

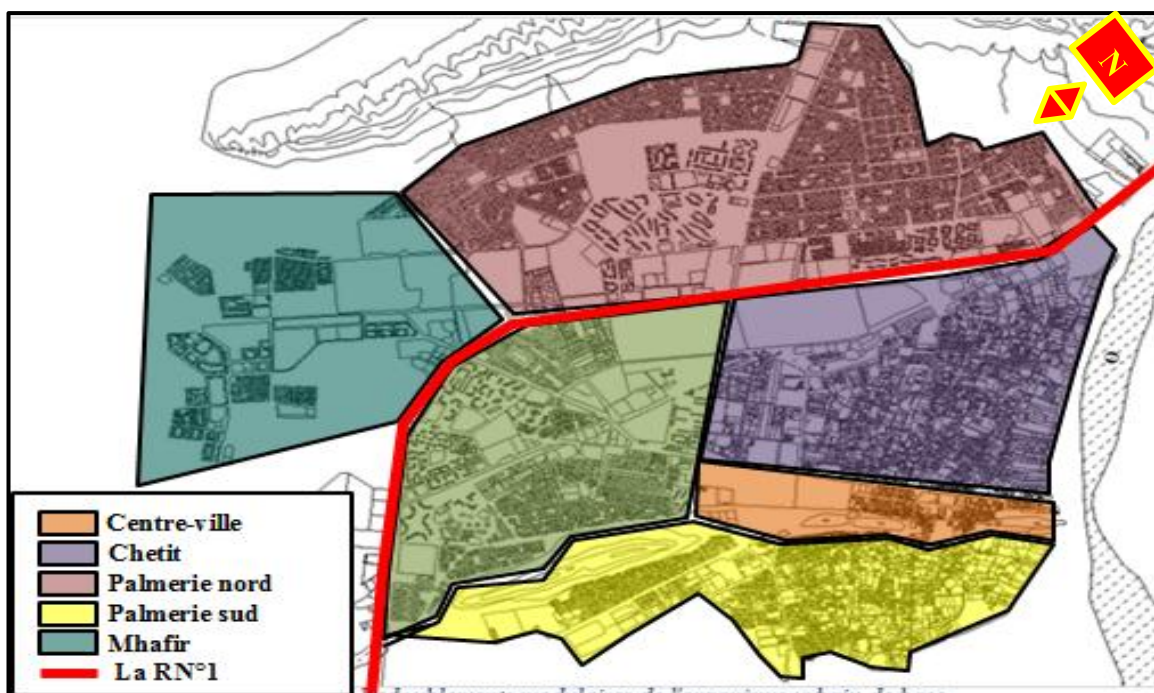


Fig.101 : Le plan cadastral de la ville de Laghouat actuellement
(Source : Cadastre) traité par auteurs

Actuellement la ville est en pleine croissance; elle se dédouble sur le côté nord –ouest (lotissement) (oasis- nord) et le sud-ouest (MHAFIR).

La ville a connu de grandes extensions après l'indépendance sur le côté sud-ouest avec l'implantation de nouveaux quartiers (MAAMOURAH) sur l'axe principal et l'implantation de la voie de contournement (R.N.1).

Synthèse de l'évolution de la ville :

D'après cette lecture chronologique de la ville, on a constaté les points suivantes :

- ✓ Présence d'une rupture entre le noyau historique et les nouvelles extensions.
- ✓ Manque de poli-centralisme.
- ✓ Le PDAU a proposé un tissu spécialisé et des tissus de base en toute opposition au tissu ancien de la ville.
- ✓ Un manque de lisibilité et une absence de traitement des zones de contact.
- ✓ Manque de hiérarchisation des parcours à l'échelle de la ville.

3. La lecture urbaine et architecturale de la ville de Laghouat :

3.1. Lecture urbaine : Etude de cadre non-bâti

3.1.1. Accessibilité :

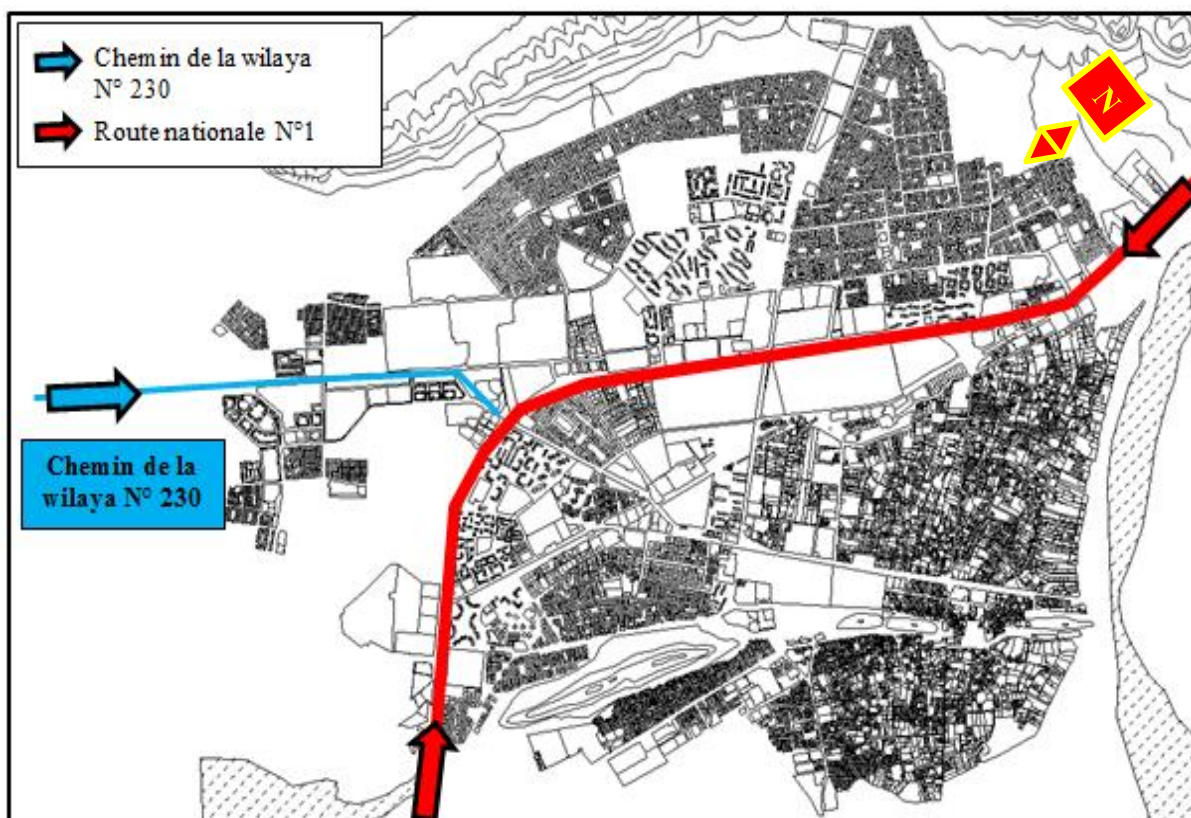


Fig.102 : Schéma d'accessibilité de la ville de Laghouat.
(Source : Le cadastre) traité par auteurs

3.1.2. Réseau routier:

✓ Les axes unificateurs et les axes diviseurs :

- Un axe diviseur:

C'est une voie spécialisée comme artère commerciale, Situé au centre des quartiers et souvent une voie-mère.

- Un axe unificateur :

C'est une voie spécialisée dans la circulation, Localisé entre 2 quartiers et une intersection sont moins fréquentes.

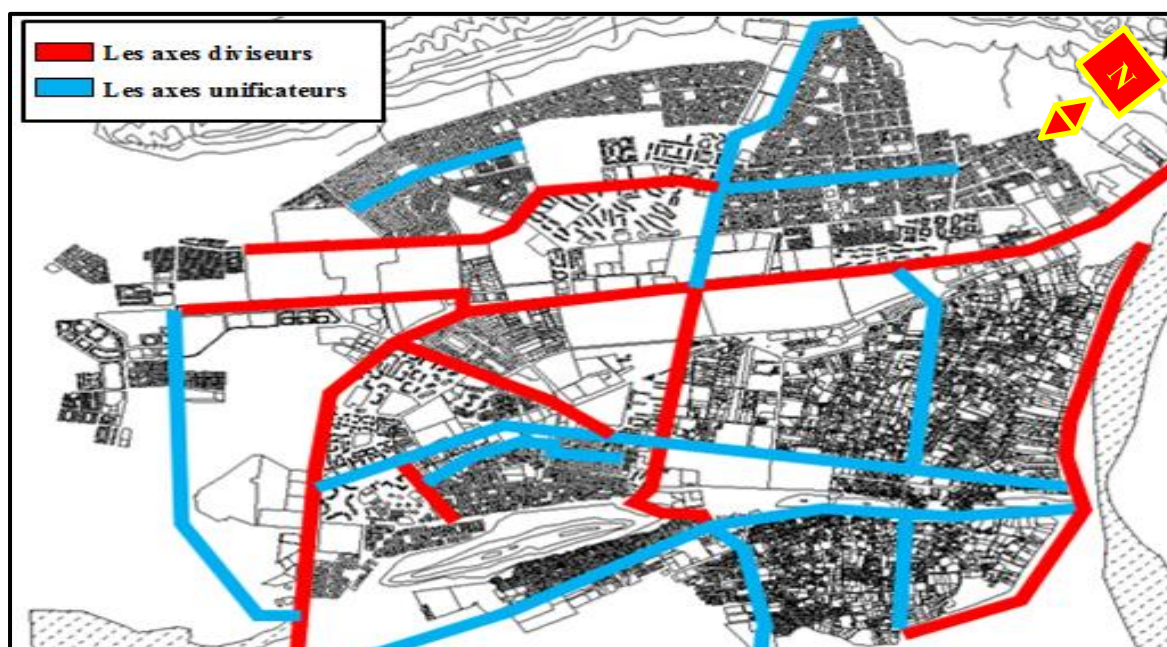


Fig.103 : Schéma des réseaux routier de ville de Laghouat
(Source : Le cadastre) traité par auteurs

3.1.3. Les nœuds urbains:

Est un point stratégiques dans lesquels on peut pénétrer, divisés en points de jonction (lieu où l'on change de système de transport, carrefour, etc.) et points de concentration (place fermée, point de rencontre, voire centre), les nœuds participent souvent des deux catégories.¹

Les types des nœuds, on a : Nœuds majeurs - Nœuds mineurs

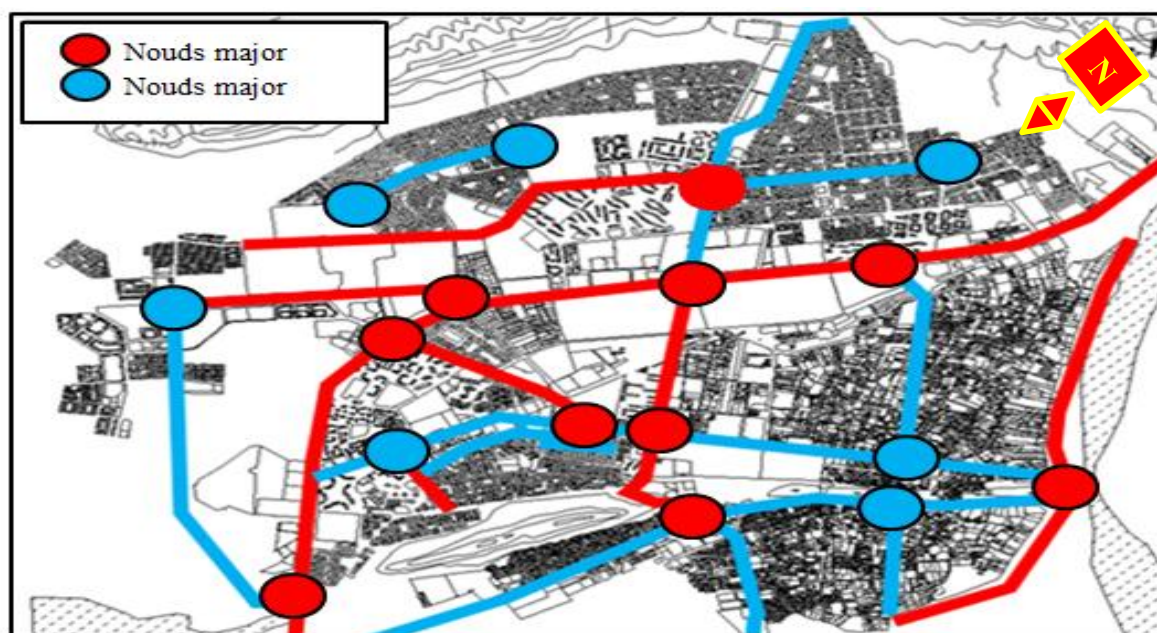


Fig.104 : Schéma des Nœuds urbains de ville de Laghouat
(Source : Le cadastre) traité par auteurs

¹ Lynch 1969, p. 85

3.1.4. Les quartiers :

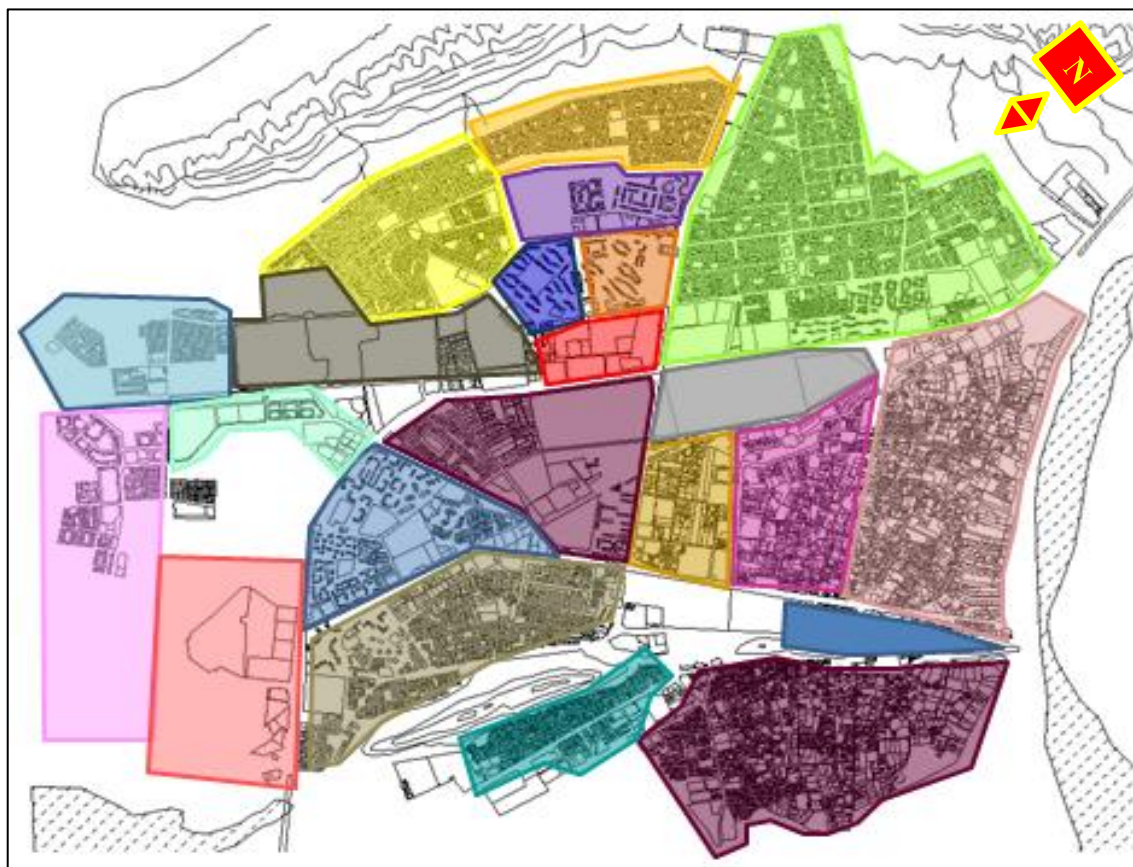


Fig.105 : Schéma des quartiers de ville de Laghouat.
(Source : Le cadastre) traité par auteurs

LEGENDE :

	Zgag Al Hadjaj		Cité 430 logements
	Al Gharbia		Nouvelle extension Wiaam
	Djoudi Abd Kader		Al Moustakbal
	1 ^{er} novembre		Sadikia
	Snawber		Mhafir
	Mkam		Université
	Cite 600		Cité 800 lots
	Mamoura		Ahmed Chenafi
	Cite 300		Hôpital Ahmed Ben Adjila
	735 lots		Oasis nord

3.2. Etude de cadre bâti:

La lecture du bâti semble la plus facile à saisir du fait qu'on y réside ou séjourne pour une activité autre que l'habiter.

3.2.1. Présentation de la maison traditionnelle :

La maison traditionnelle présente une richesse et un enseignement considérables car elle représente l'œuvre collective du peuple qui s'est codifiée à travers l'expérience constructive, pleine de bon sens et loin de l'intentionnalité individuelle Renfermant un véritable organisme selon la Vitruvienne où la structure, la beauté et la fonctionnalité sont indissociables.

Dans cette étape, la lecture va porter sur la maison à cour et son développement, on va présenter deux exemples de maisons dans deux tissus :

- Maison Tissu de Zgeg El Hedjaj.
- Maison Tissu de Kabou.

❖ Maison tissu de Zgeg El Hedjaj :



Fig.106 : Plan de situation de la maison traditionnelle de Zgeg El Hedjaj
(Source : Cadastre) traité par auteurs

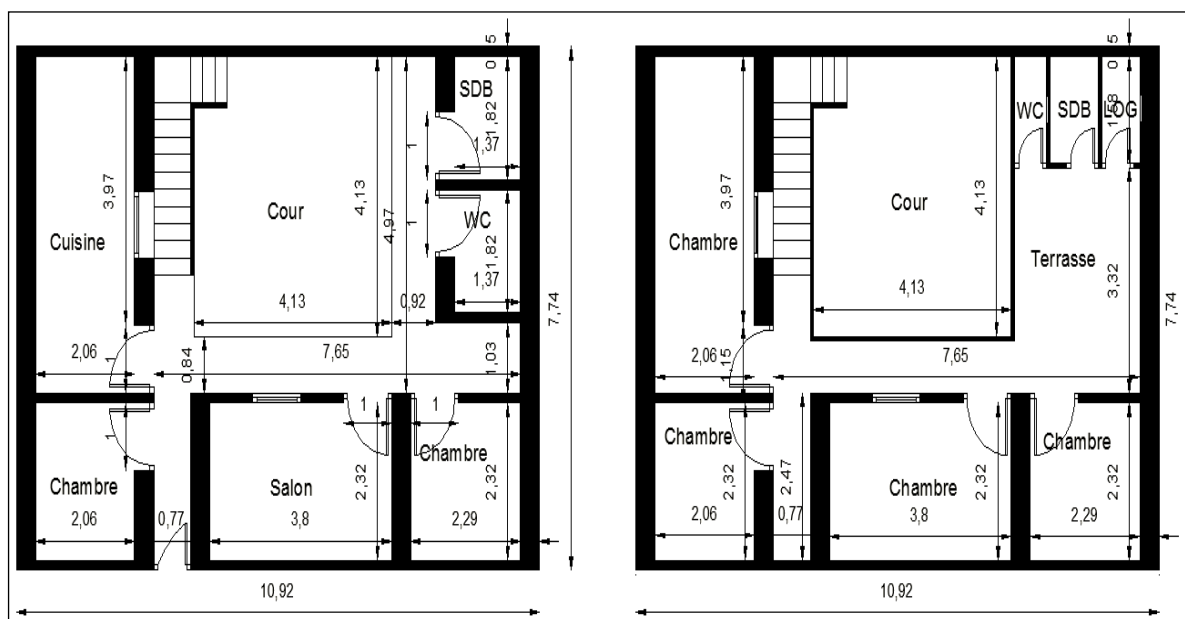


Fig.107 : Relever de la maison (Plan RDC)
(Source : auteurs)

Fig.108: Relever de la maison (Plan de 1^{er} étage)
(Source : Auteurs)

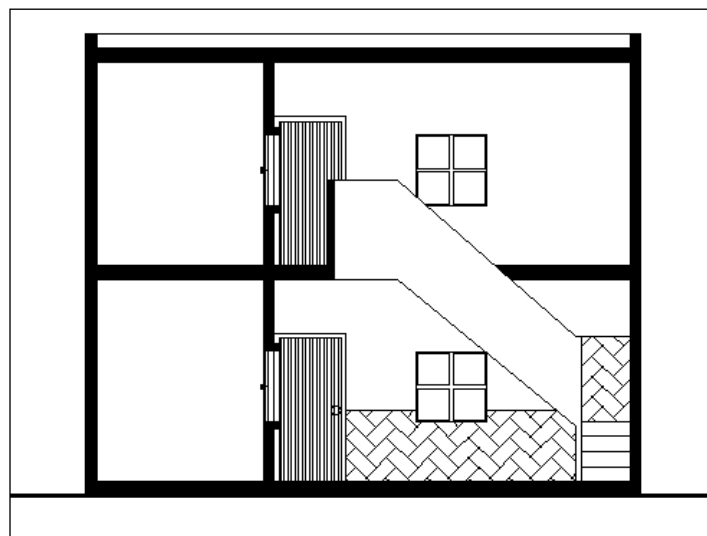


Fig.109 : Relever de la maison (Coupe)
(Source : Auteurs)



Fig.110 : Décoration intérieure
(Source : Auteurs)



Fig.111 : Porte intérieure
(Source : Auteurs)



Fig.112 : Porte extérieure
(Source : Auteurs)



Fig.113 : La cour
(Source : Auteurs)



Fig.114 : L'escalier
(Source : Auteurs)



Fig.115: La terrasse
(Source : Auteurs)

L'utilité	Type d'habitat	Les espaces	Espace dominant	Orientation des espaces
Maison 1	Maison individuelle	Chambres, Salon, Cuisine, W/C, SDB, Cour, Terrasse	La cour	Sud Sud-ouest

Tableau 08: Tableau d'utilité
(Source : Auteurs)

Fermeté	Structure	Plancher	Gabarit	Matériaux de construction
Maison 1	Les murs porteurs en adobe	Recouvert des roseaux (Palmiers)	R+1	La pierre, L'argile, Le bois de palmier

Tableau 09 : Tableau de Fermeté
(Source : Auteurs)

Attraction	Les couleurs	Les ouvertures	Décoration extérieure	Décoration intérieure
Maison 1	Couleurs des matériaux (argile, la pierre...)	Des petites fenêtres, les portes d'entrés	Façade simple	Présence des matériaux et éléments de décoration traditionnelle

Tableau 10 : Tableau d'attraction
(Source : Auteurs)



Fig.116 : Porte d'entrée
(Source : Prise par auteurs)



Fig.117 : planché roseaux (palmiers)
(Source : Prise par auteurs)



Fig.118 : Mur en adobe
(Source : Prise par auteurs)

• **Caractéristique de la maison 1:**

- La cour (espace central) entourée par les chambres.
- Le gabarit ne dépasse pas R+1.
- La cour est l'espace de rassemblement des femmes et leurs activités.

- Maison tissu de Kabou :



Fig.119 : Plan de situation de la maison traditionnelle de Kabou.
(Source : Cadastre) traité par auteurs

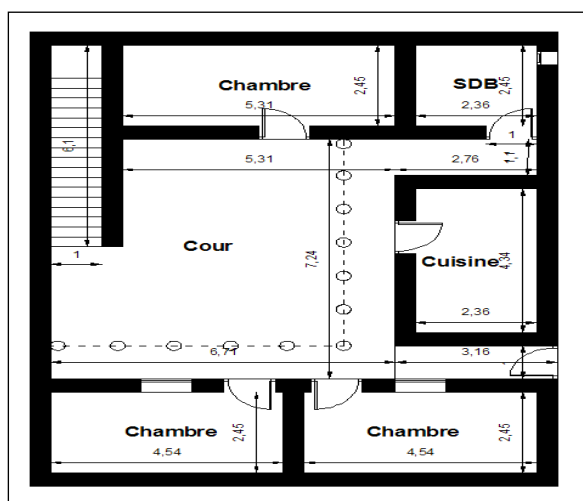


Fig.120 : Relever de la maison (Plan RDC)
(Source : Auteurs)

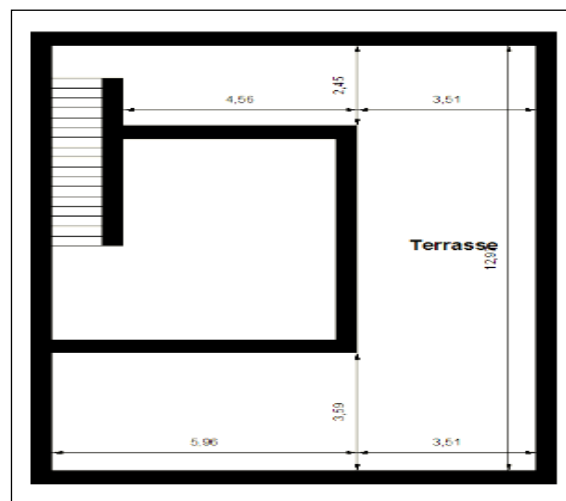


Fig.121: Relever de la maison (Plan terrasse)
(Source : Auteurs)

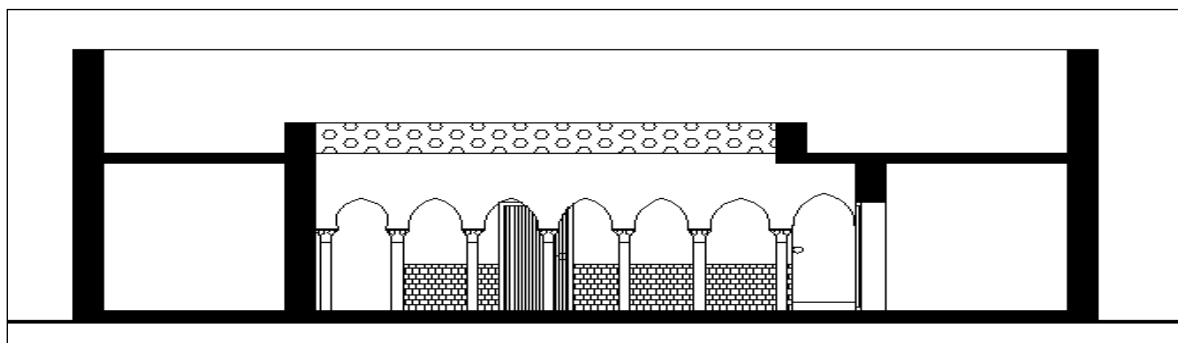


Fig.122: Relever de la maison (Coupe)
(Source : Auteurs)



Fig.123 : Moucharabieh
(Source : Prise par auteurs)



Fig.124 : Les chapiteaux
(Source : Prise par auteurs)



Fig.125 : Les fenêtres
(Source : Prise par auteurs)

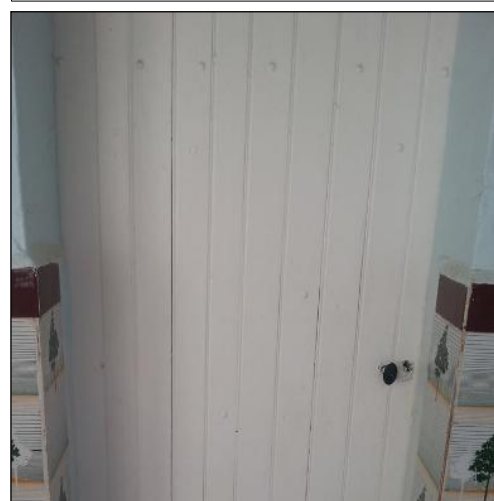


Fig.126 : Les portes
(Source : Prise par auteurs)



Fig.127: L'arc brisé
(Source : Prise par auteurs)



Fig.128 : La cour
(Source : Prise par auteurs)

L'utilité	Type d'habitat	Les espaces	Espace dominant	Orientation des espaces
Maison 4	Maison individuel	Chambres, Hall, Couloir, Salon, Cuisine, W/C, SDB, Cour	La Cour	Sud

Tableau 11 : tableau d'utilité
(Source : Auteurs)

Fermeté	Structure	Plancher	Gabarit	Matériaux de construction
Maison 4	Les murs porteurs	Recouvert des roseaux (palmiers)	R+0	La pierre, L'argile, Le bois

Tableau 12 : tableau de fermeté
(Source : Auteurs)

Attraction	Les couleurs	Les ouvertures	Décoration extérieur	Décoration intérieur
Maison 4	Couleurs des matériaux (argile, la pierre...)	Des petites fenêtres, Les portes d'entrés	Façade simple	Présence des matériaux et éléments de décoration traditionnelle

Tableau 13 : tableau d'attraction
(Source : Auteurs)

• **Caractéristique de la maison 2 :**

- L'apparition du couloir.
- La cour (espace central) entourée par les chambres.
- Le gabarit ne dépasse pas R+1
- La cour est l'espace de rassemblement des femmes et leurs activités.
- Chambre pour inviter.

3.2.2. Présentation de la maison Moderne :

Dans cette étape, la lecture va porter sur la maison moderne, on va présenter deux exemples de maison dans le tissu de Maamourah.

❖ Maison de Maamourah 3 :

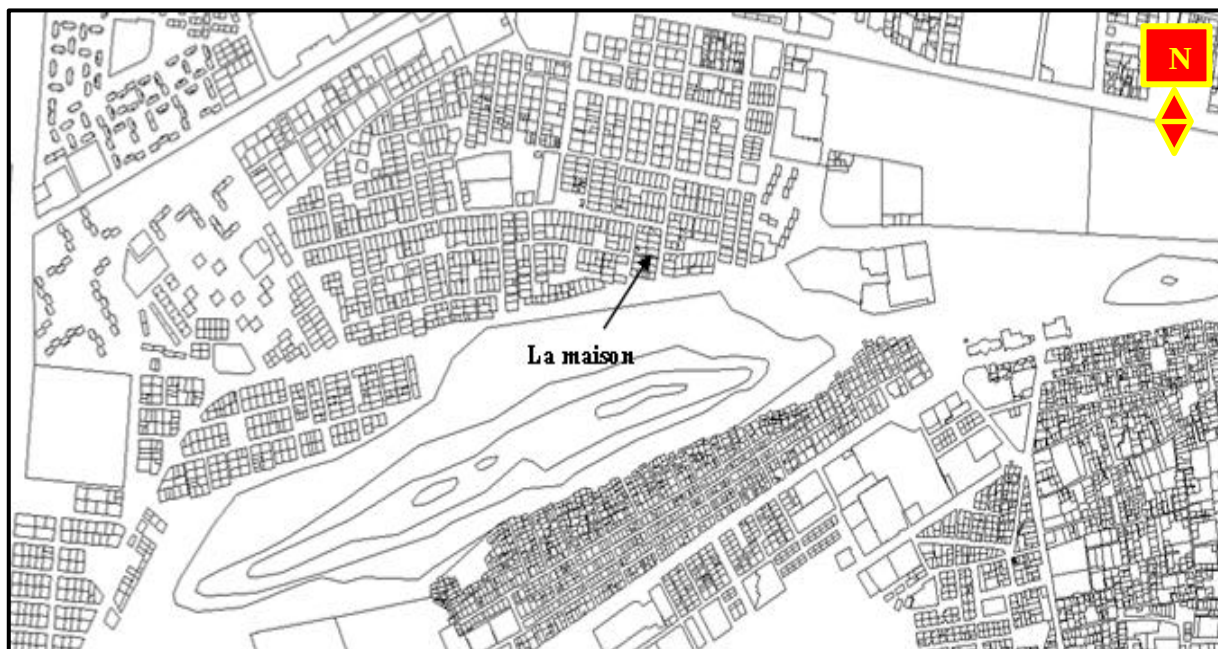


Fig.129 : Plan de situation de la maison de Maamourah 1.
(Source : Cadastre) traité par auteurs

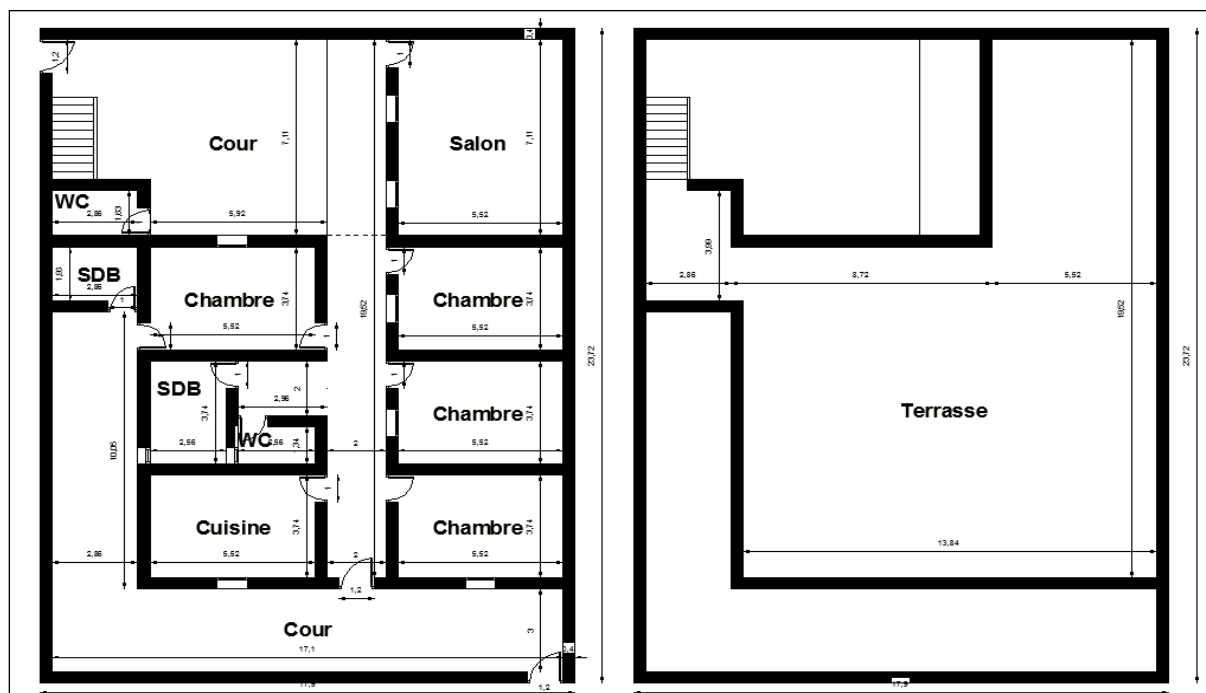


Fig.130 : Relever de la maison (Plan RDC)
(Source : Auteurs)

Fig.131 : Relever de la maison (Plan terrasse)
(Source : Auteurs)

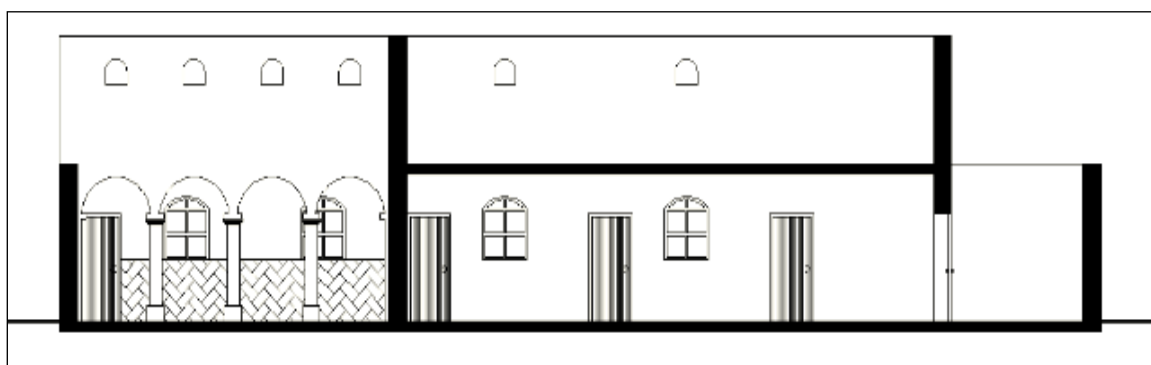


Fig.132 : Relever de la maison (Coupe)
(Source : Auteurs)

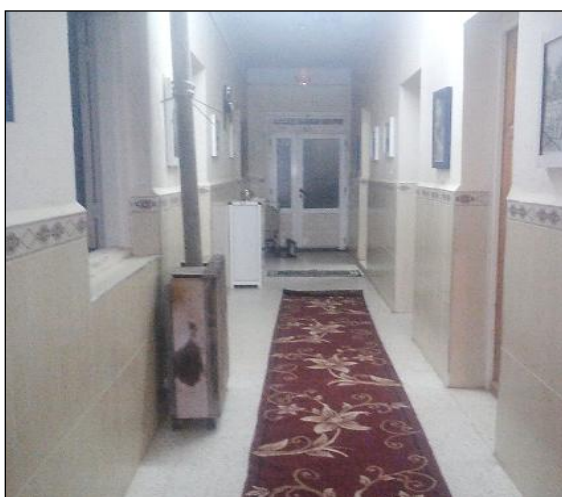


Fig.133: Le couloir
(Source : Prise par auteurs)

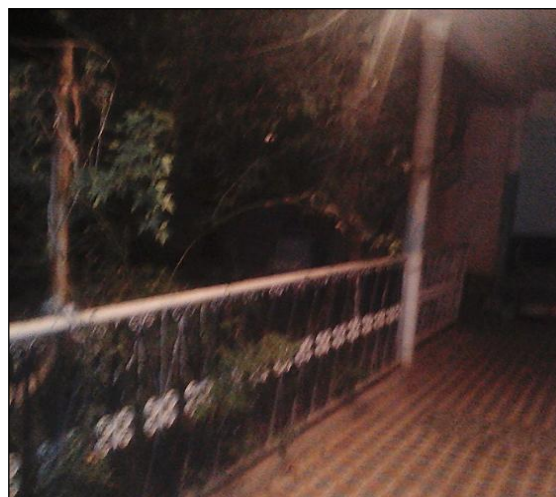


Fig.134 : La cour
(Source : Prise par auteurs)

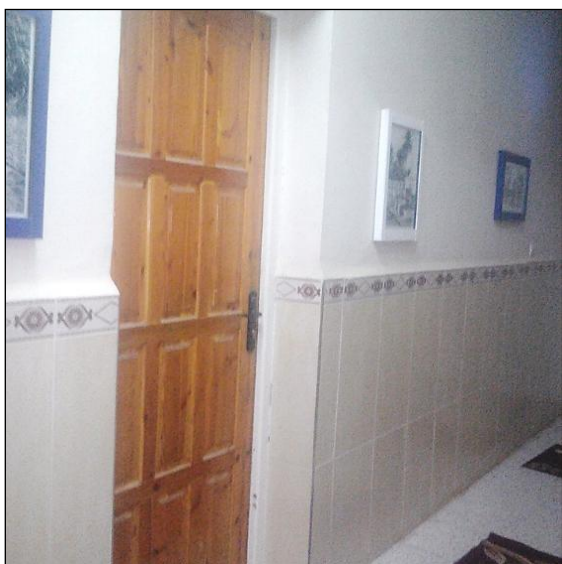


Fig.135: Décoration intérieure
(Source : Prise par auteurs)



Fig.136 : La cuisine
(Source : Prise par auteurs)

Attraction	Type d'habitat	Les espaces	Espace dominant	Orientation des espaces
Maison 5	Maison individuel	Chambres, Hall, Couloir, Salon, Cuisine, W/C, SDB, Cour, Terrasse	La cour Hall ou Couloir	Sud

Tableau 14 : tableau d'utilité
(Source : Auteurs)

Fermeté	Structure	Plancher	Gabarit	Matériaux de construction
Maison 5	Poteaux-Poutres, Les murs porteurs	Dalle corps-croix	R+1 R+2	Parpaing, Brique, La pierre, Le fer, Béton, Bois, Verre et Aluminium

Tableau 15 : tableau de fermeté
(Source : Auteurs)

L'utilité	Les couleurs	Les ouvertures	Décoration extérieure	Décoration intérieure
Maison 5	Couleurs des matériaux (argile, la pierre...) La peinture (Jaune, Grenat)	Des fenêtres et des portes fenêtres, Les portes d'entrées, Les portes garages	Utilisations des éléments décoratifs, Les balcons	Utilisations des matériaux et des éléments de décorations (carrelage, faïence...)

Tableau 16 : tableau d'attraction
(Source : Auteurs)

• **Caractéristique de la maison 1 :**

- Le couloir (espace central) entourée par les chambres.
- Le gabarit ne dépasse pas R+1.
- Le toit et une terrasse accessible.
- La cour est l'espace de rassemblement des femmes et leurs activités.

❖ Maison Maamourah 4 :

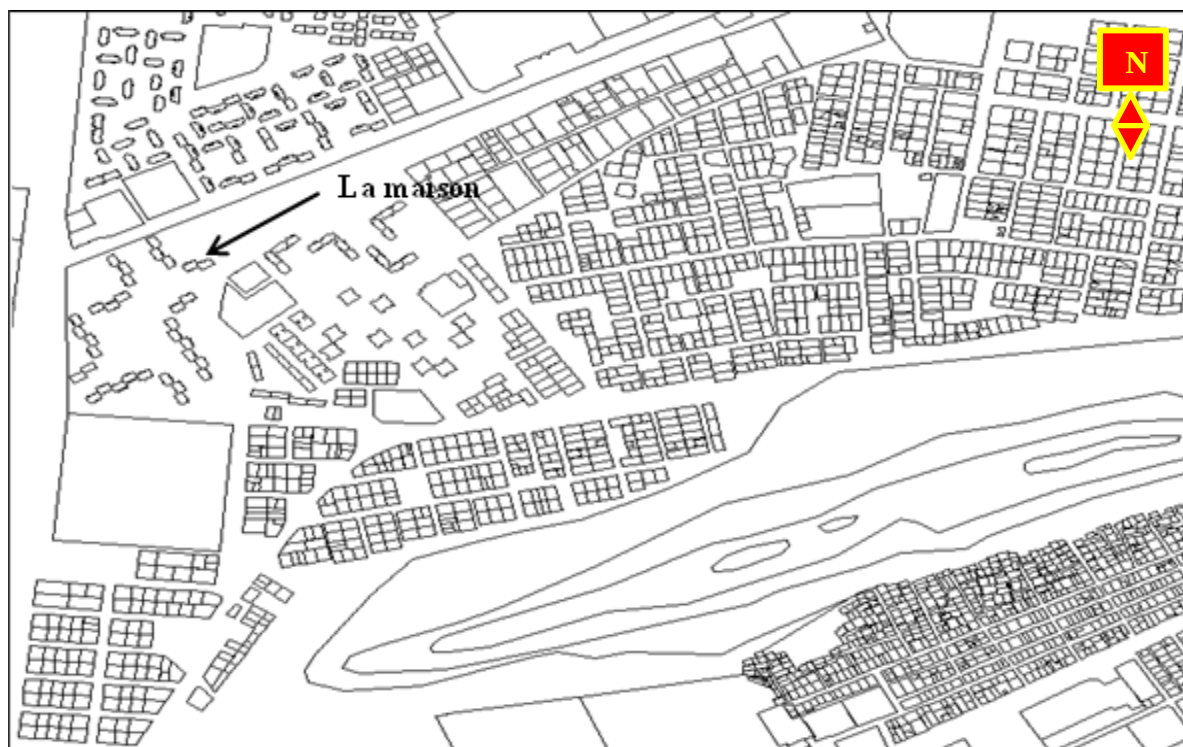


Fig.137 : Plan de situation de la maison de Maamourah 2.
(Source : Cadastre) traité par auteurs

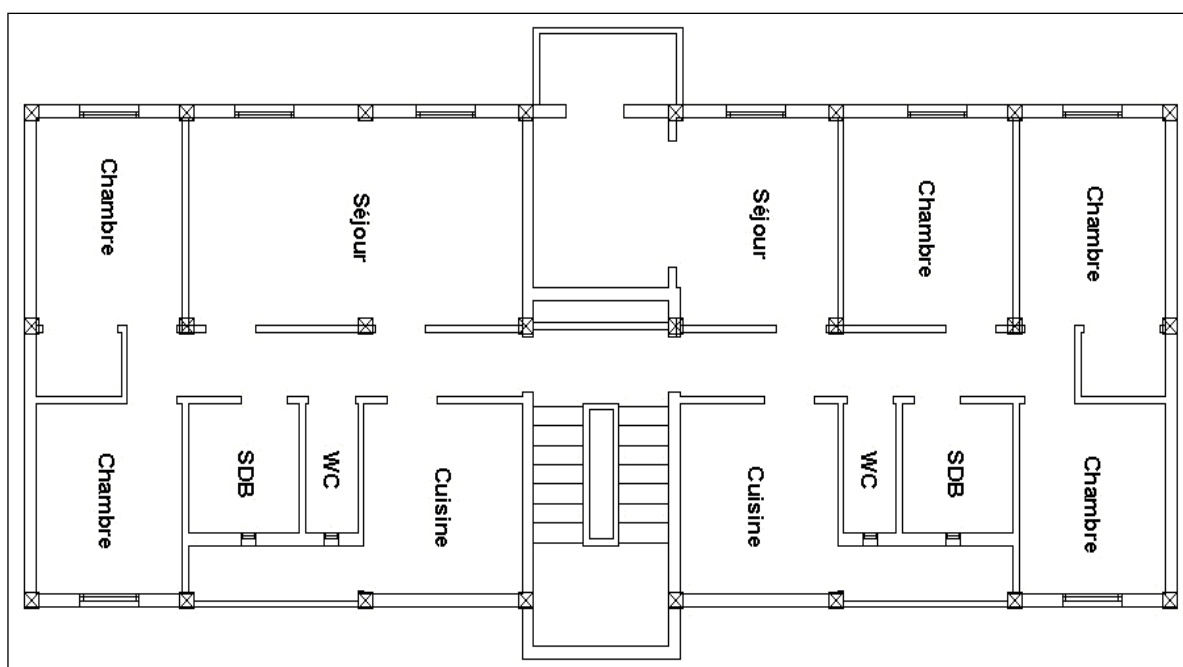


Fig.138 : Relevé de la maison (Plan RDC -1^{er}, 2^{me} et 3^{Emme}
étage)
(Source : Auteurs)

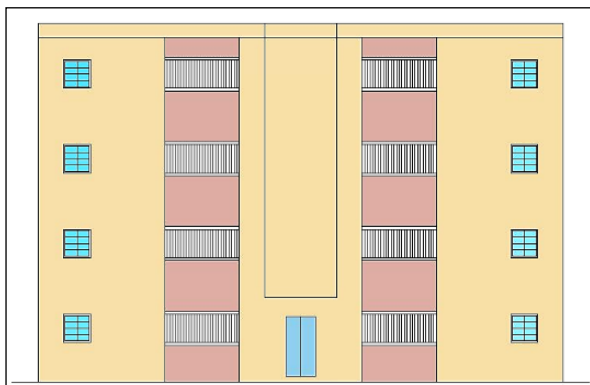


Fig.139 : Relevé de la maison (façade principale)
(Source : Auteurs)

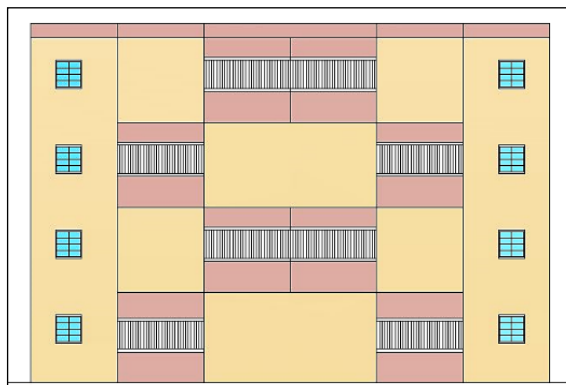


Fig.140 : Relevé de la maison (façade entrée)
(Source : Auteurs)

L'utilité	Type d'habitat	Les espaces	Espace dominant	Orientation des espaces
Habitat A et B	Habitat collectif	Chambres, Hall, Couloir, Salon, Cuisine, W/C, SDB, Séchoir	Hall Couloir	Orientation hasardeux

Tableau 17 : tableau d'utilité
(Source : Auteurs)

Fermeté	Structure	Plancher	Gabarit	Matériaux de construction
Habitat A et B	Poteaux-Poutres	Dalle corps-creux	R+2 R+3	Brique, Le fer, Béton, Le bois, Verre et Aluminium

Tableau 18: tableau de fermeté
(Source : Auteurs)

Attraction	Les couleurs	Les ouvertures	Décoration extérieur	Décoration intérieur
Habitat A et B	La peinture (Jaune, Grenat)	Des Fenêtres et des portes fenêtres, Les portes d'entrés	Les balcons, Jeux de volume	Utilisations des matériaux et des éléments de décoration (carrelage, Faïence)

Tableau 19: tableau d'attraction
(Source : Auteurs)



Fig.141: Mur en brique
(Source : pris par auteurs)

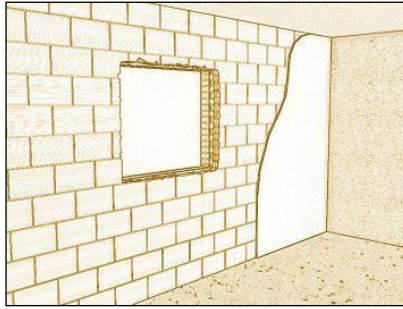


Fig.142 : Revêtement des murs
(Source : www.rona.ca.com)



Fig.143: Structure poteaux-poutres
(Source : pris par auteurs)

- Caractéristique des habitats A et B :
 - L'apparition des nouveaux espaces (La cage d'escalier, Balcon, séchoir).
 - Le hall ou le couloir (espace central) entourée par les autres espaces du logement.
 - Le gabarit R+2, R+3.
 - Le toit et non exploitable.
 - Le séjour est l'espace de rassemblements de famille.
 - L'absence de la cour.
 - Distribution fonctionnelle des espaces.

Synthèse :

D'après La comparaison entre la nouvelle et l'ancienne maison selon les trois principes (Utilité, Fermeté, attraction) en remarque que :

➤ Utilité :

- ❖ L'apparition des nouveaux types d'habitats (collectif et semi collectif).
- ❖ La disparition de la cour et l'apparition du hall et le couloir.
- ❖ Orientation des espaces jour hasardeux par rapport aux anciennes maisons.

➤ Fermeté:

- ❖ L'apparition des nouveaux matériaux de construction.
- ❖ Changement du type de structure.
- ❖ Augmentation du gabarit.

➤ attraction :

- ❖ L'apparition des nouveaux matériaux de décoration.
- ❖ Développement de la décoration extérieure et intérieure.

4. Analyse du quartier :

4.1. Situation:

Notre site est situé dans la partie nord-ouest du centre-ville, il s'étend sur une superficie de 15 HA (et une population du 2500 habitants).

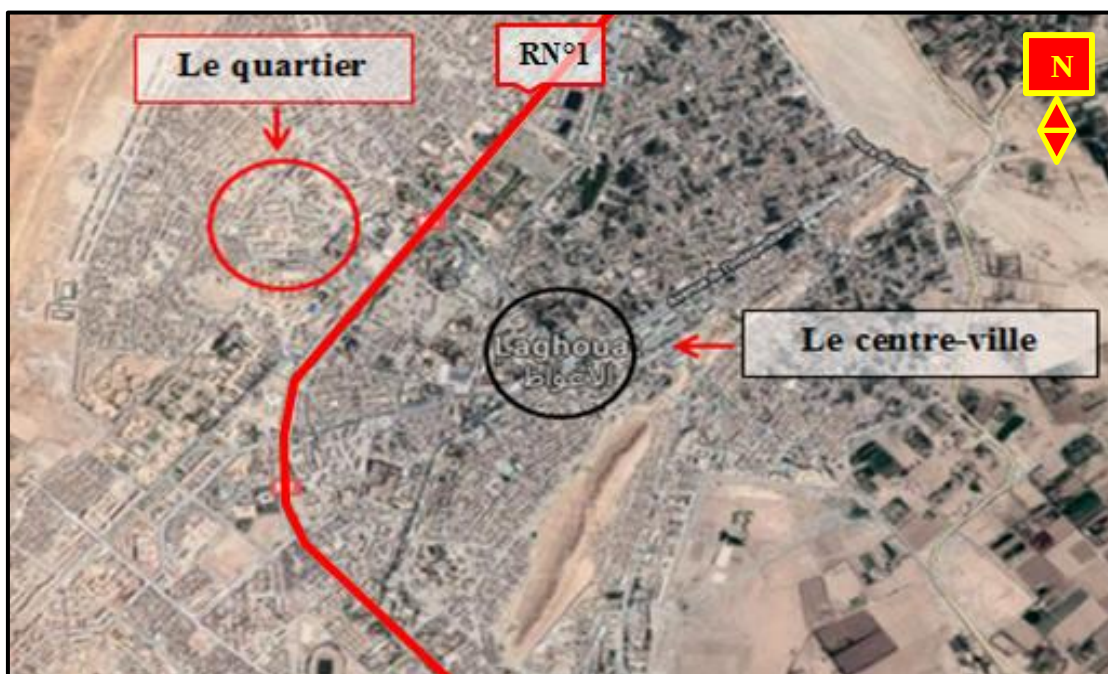


Fig.144: Plan de situation du quartier
(Source : www.google earth.com) traité par auteurs

4.2. Limites et voisinages:

Notre quartier est limité par 5 voies mécaniques. Et a voisiné par:

- ❖ Au nord par cité EL SAADA.
- ❖ Au sud par la cité universitaire FRERES LMENAWOUAR et cité résidentielle des policiers célibataires.
- ❖ A l'est par le quartier 300 logs et L'hôpital AHMED BEN ADJILA.
- ❖ A l'ouest par la cité 200 logements et lotissement 234.

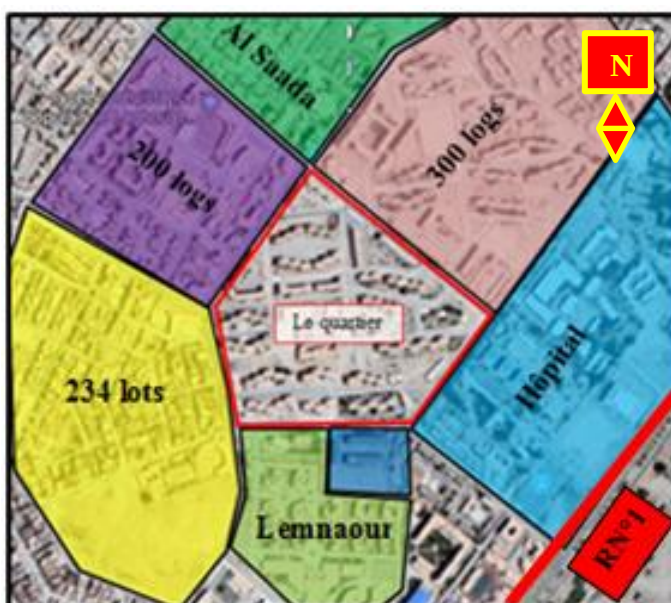


Fig.145 : Carte des limites et voisinages du quartier
(Source : www.google earth.com) traité par auteur

Les Quartiers de proximité au site :

✚ Quartier EL SAADA :

Quartier	Forme	Typologie	Affectation	Texture	Type d'activité
EL SAADA	Trapézoïdal	Nouvelle	Habitat Service	Compacte	Résidentielle Service

Tableau 20 : Données urbain quartier AL SAADA
(Source : Auteurs)

✚ Quartier 300 logements :

Quartier	Forme	Typologie	Affectation	Texture	Type d'activité
300 logs	rectangulaire	Nouvelle	Habitat	Compacte	Résidentielle

Tableau 21 : Données urbain quartier 300 logements
(Source : Auteurs)

✚ Quartier 200 logements :

Quartier	Forme	Typologie	Affectation	Texture	Type d'activité
200 logs	carrée	Nouvelle	Habitat Service	Compacte	Résidentielle Service

Tableau 22 : Données urbain quartier 200 logements
(Source : Auteurs)

4.3. L'Accessibilité:

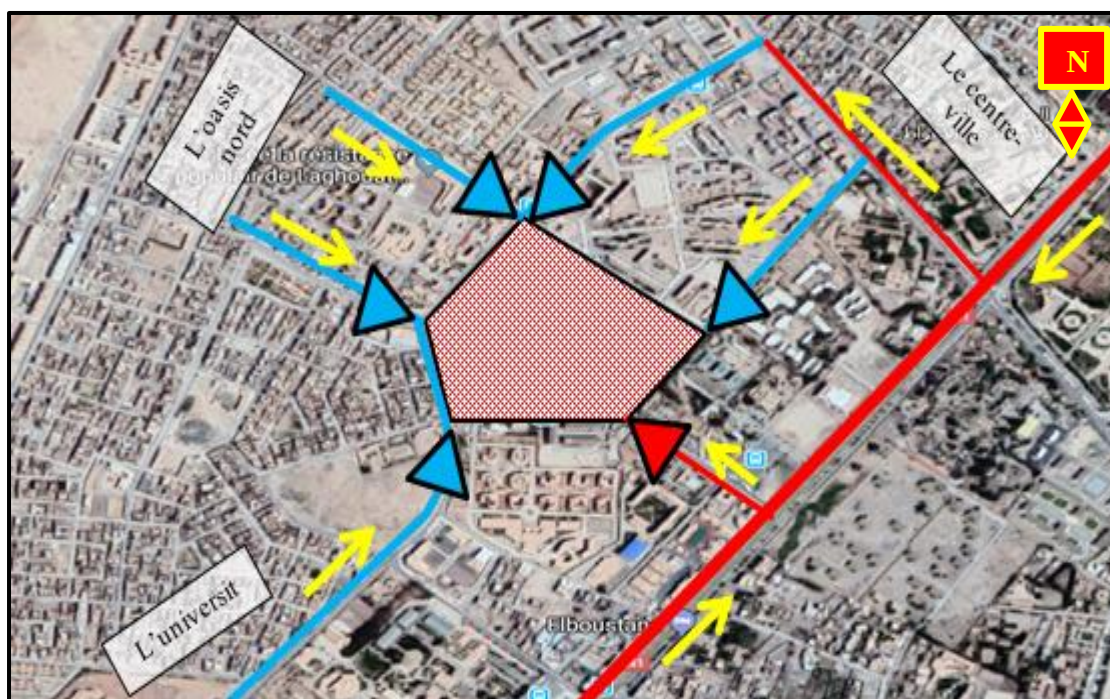


Fig.146: Carte d'accessibilité du quartier.
(Source : www.google earth.com) traité par auteurs

Notre quartier est accessible par :

- Une voie mécanique principale ramifiée de la route nationale N°1.
- Cinq voies mécaniques secondaires, arrivent de autres quartiers éloignés (Oasis nord, El Wiaam...etc.) vers notre quartier, et qui jouent le rôle d'un lien entre eux.

L'Une des caractéristiques les plus importantes de notre quartier, sa forte accessibilité à cause de sa situation en proximité avec plusieurs équipements importants à l'échelle de la ville (l'université, cité universitaire, l'hôpital...etc.), ainsi que, sa proximité avec le centre-ville et la route nationale N°1.

4.4. Morphologie du terrain :

- Le terrain est accidenté d'une pente maximale de 4.3 %.
- Il a une forme irrégulière.

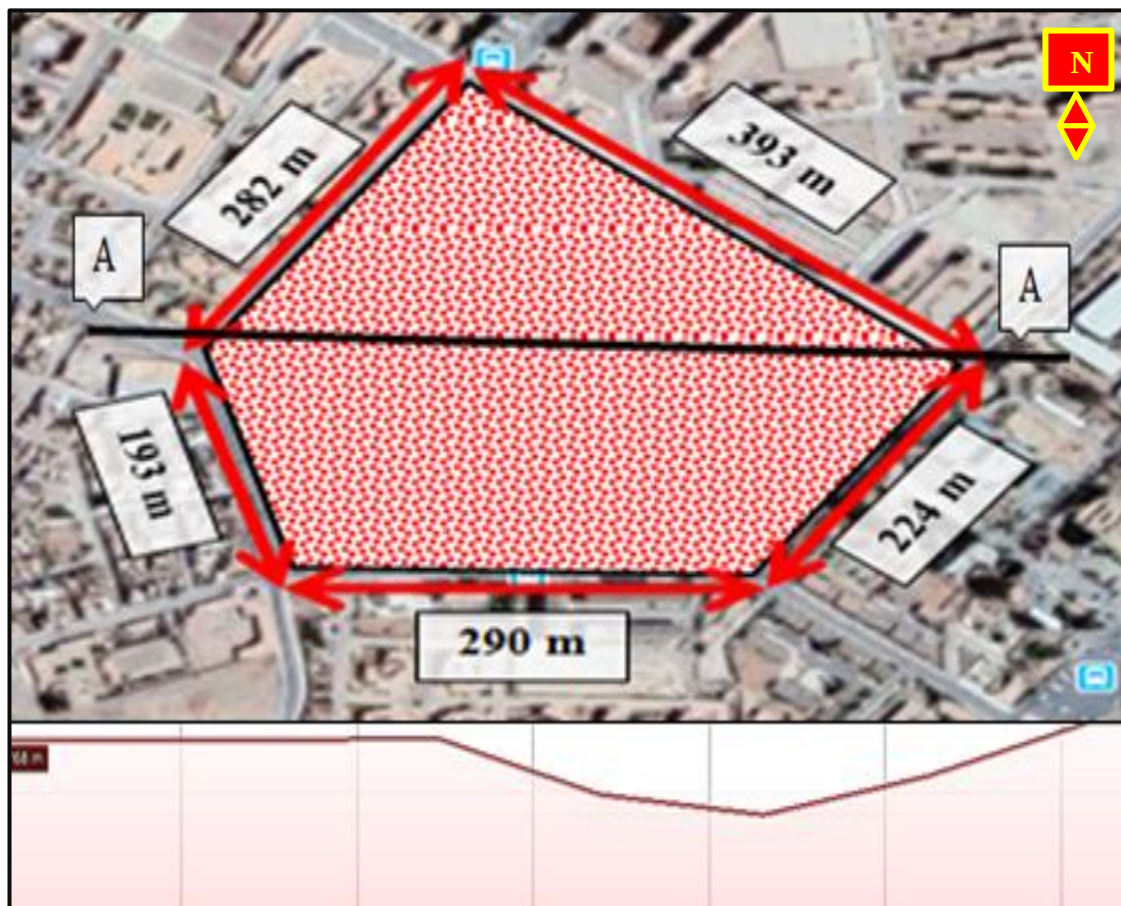


Fig.147 : Carte du profile topographique (coupe AA) du quartier.
(Source : www.google.earth.com) traité par auteurs

4.5. Vents et ensoleillement :

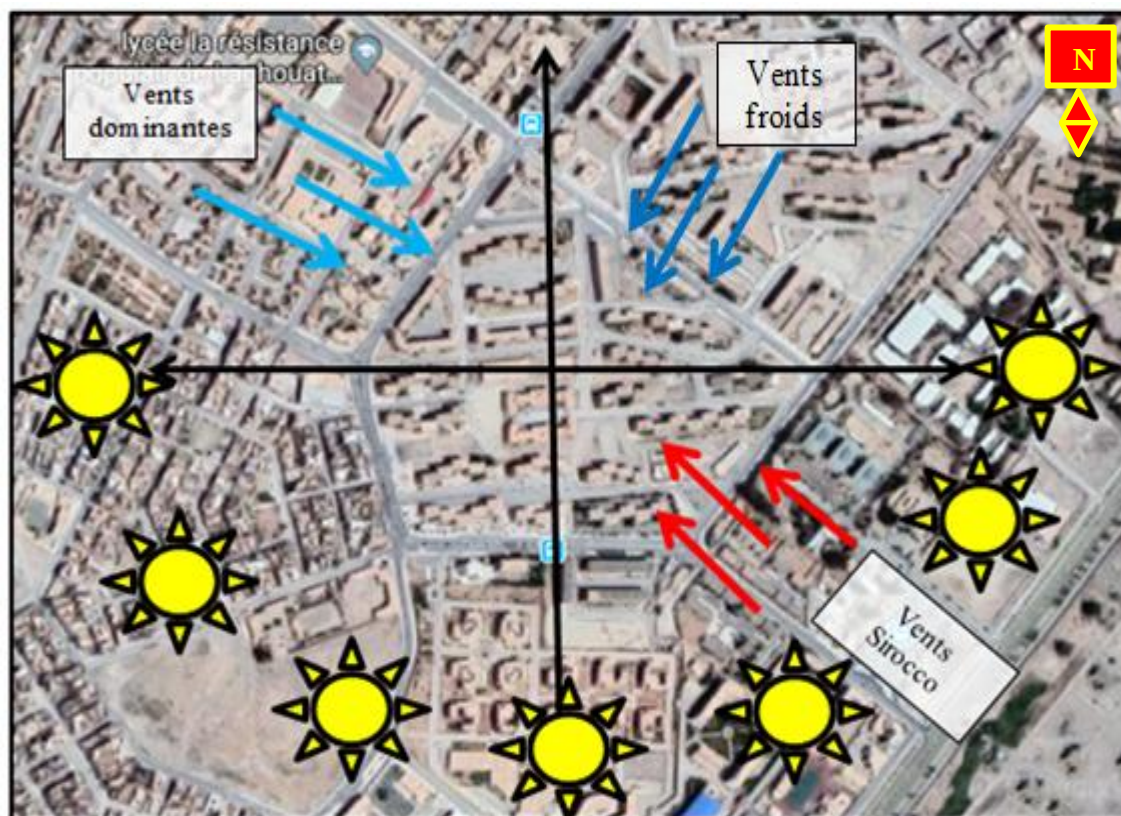


Fig.148: Carte d'ensoleillement du quartier
(Source : www.google.earth.com) traité par auteurs

Notre quartier se caractérise par :

- un climat sec (saharien).
- Bien exposé au soleil, il profite le maximum des rayons solaires.

Synthèse d'analyse du site :

✓ Carte à problèmes :

Le site d'intervention souffre de plusieurs problèmes qui sont :



Fig.149: Carte schématique des problèmes du quartier
(Source : Auteurs)

✓ Carte à solution :

Pour corriger ce dysfonctionnement, nous avons proposés les recommandations suivantes:



Fig.150: Carte schématique des solutions proposées du quartier
(Source : Auteurs)

Motivation de choix du site :

On a choisi ce site pour plusieurs raisons, on cite quelques raisons dans les points suivants :

- Présence d'une rupture entre le tissu moderne et le tissu ancien du centre-ville.
- Le déséquilibre d'activités et de services entre la nouvelle extension et l'ancien centre-ville.
- Une séparation spatiale importante entre la « zone logement » et la « zone équipements publics ».
- « **Un quartier dortoir** » qui pose l'un des problèmes de l'habitat les plus importants et connu en Algérie, et à Laghouat précisément.
- Un enclavement du quartier par rapport au centre-ville.
- Le dysfonctionnement comme un quartier résidentiel.
- Le manque des conditions de cadre de vie confortable.
- Une absence des espaces publics et verts.
- une difficulté de maintenir une réelle mixité sociale.
- Un départ des commerces vers des quartiers plus attractifs.
- Un départ des habitants vers des quartiers plus confortable et plus animé.

Conclusion :

Chaque ville a son histoire, son cachet patrimonial, sa structure architecturale, urbaine, économique et socio-culturelle, ce qui donne sa propre identité authentique originale.

Selon notre analyse de site effectuée, on peut dire que Le quartier AHMED CHENAFFI, par sa situation stratégique, sa surface importante, et ses différentes potentialités, aidera à le faire un lieu d'habitation privilégié.

Pourtant, le quartier AHMEDI CHENAFFI a connu des problèmes de dégradation et de dysfonctionnement sur le plan architectural même urbain, des facteurs qui menacent directement le tissu urbain dans son identité, et nécessitent une intervention efficace et urgente.

Donc, dans le chapitre suivant notre intervention sur ce quartier se concentrera sur les solutions de ces problèmes différentes par l'amélioration de cadre de vie selon une démarche de développement urbain écologique.

APPROCHE

CONCEPTUELLE

Introduction :

La projection urbaine est une opération évolutive ou on compose le projet à partir des références théoriques et tend à créer l'harmonie entre l'enveloppe formelle de l'espace urbain et les données du site afin de produire une unité intégrante.

Dans ce chapitre on va employer tous les informations théoriques obtenues des chapitres précédents à résoudre les problèmes existants dans notre site. Et projeter tous les recommandations proposées pour atteindre le but d'un projet urbain écologique réussi.

1. Principe d'intervention :

A l'égard de l'anarchie de l'espace étudié et des possibilités de son réaménagement et de son réinsertion dans le contexte urbain de la ville de Laghouat. Nous prenons une démarche méthodologique à moyen terme impliquant une : **rénovation – restructuration**.

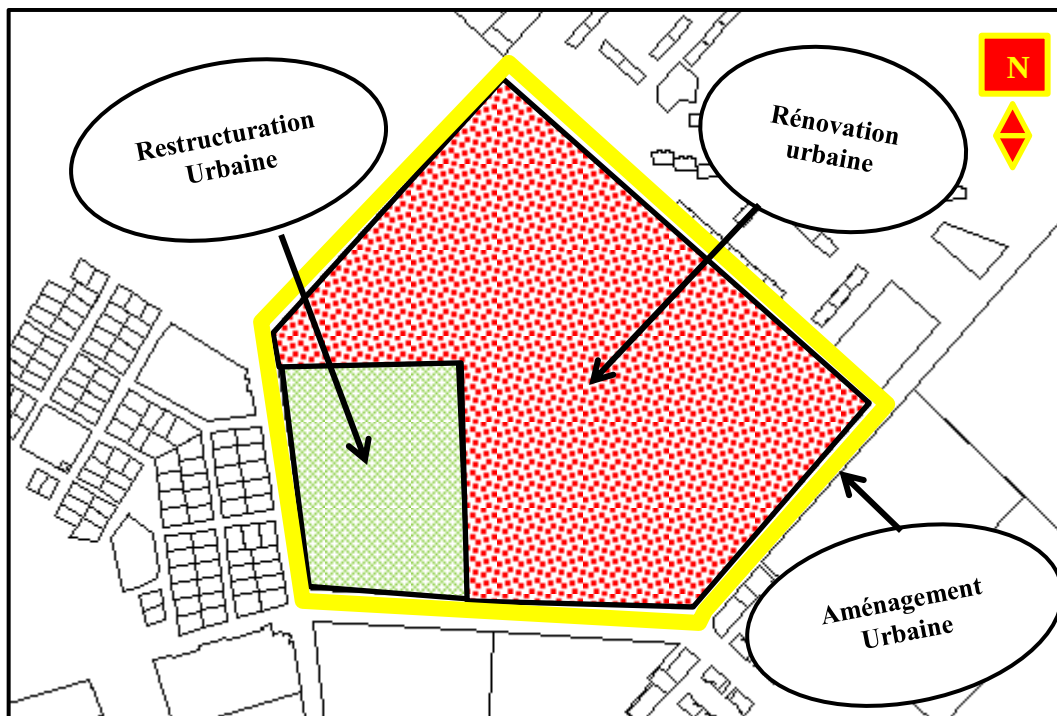


Fig.151 : Schéma d'intervention
(Source : Auteurs)

2. Tableaux des actions :

Quoi ?	Comment ?	Pourquoi ?
L'Aménagement des voies avoisinantes	Aménager par les trottoirs, les chemins piétons les espace verts, l'éclairage public ...etc.	- Assurer la sécurité et le confort des usagé. - Organiser la circulation et les déplacements.
La démolition partielle	La démolition des bâtiments vétuste	- La dégradation du cadre bâti. - Offre un foncier très important - La dégradation des façades. - L'absence des conditions de confort, d'hygiène ...etc.
La restructuration des voies et des façades	- Elargissement des voies - Tracer une trame viaire fonctionnelle et apparente. - Amélioration les façades	- La circulation libre et l'intégration des nouveaux aménagements. - Développer une trame viaire interne clairement définie, structurant le fragment en îlots. - L'animation et l'intégration des façades.
Injection de nouveaux bâtiments	La conception et l'intégration des unités d'habitat.	- Une nouvelle offre de logements en favorisant la mixité sociale à l'échelle de la ville. - Assurer l'autosuffisance (fonctionnement et économiquement). - Améliorer le cadre de vie des habitants.
Injection de nouveaux équipements	La conception et l'intégration des équipements à l'échelle de la ville.	- Relier le quartier avec les quartiers avoisinants. - Redynamiser le quartier. - Désenclaver physiquement le quartier.
Injecter des airs de stationnement étagé	La conception des parkings étagés au bord du quartier	- L'organisation optimale de stationnement. - L'économie du sol. - Minimiser les déplacements à l'intérieur du quartier.
Injection des espaces verts et les aires de jeux	L'implantation des espaces vert et aires de jeux dans tous le quartier	- Un facteur d'équilibre et élément de base du cadre écologique de l'homme. - Un facteur régulateur de microclimat. - Assure un sentiment de confort et de commodité.
Injection d'un espace public	L'implantation d'espace public au cœur du quartier	- Assurer la mixité sociale. - Un point de rencontre. - Un espace de détente. - Un pôle de liaison attractif

Tableau 23 : Tableau des actions
(Source: Auteurs)

3. Plan état de fait :

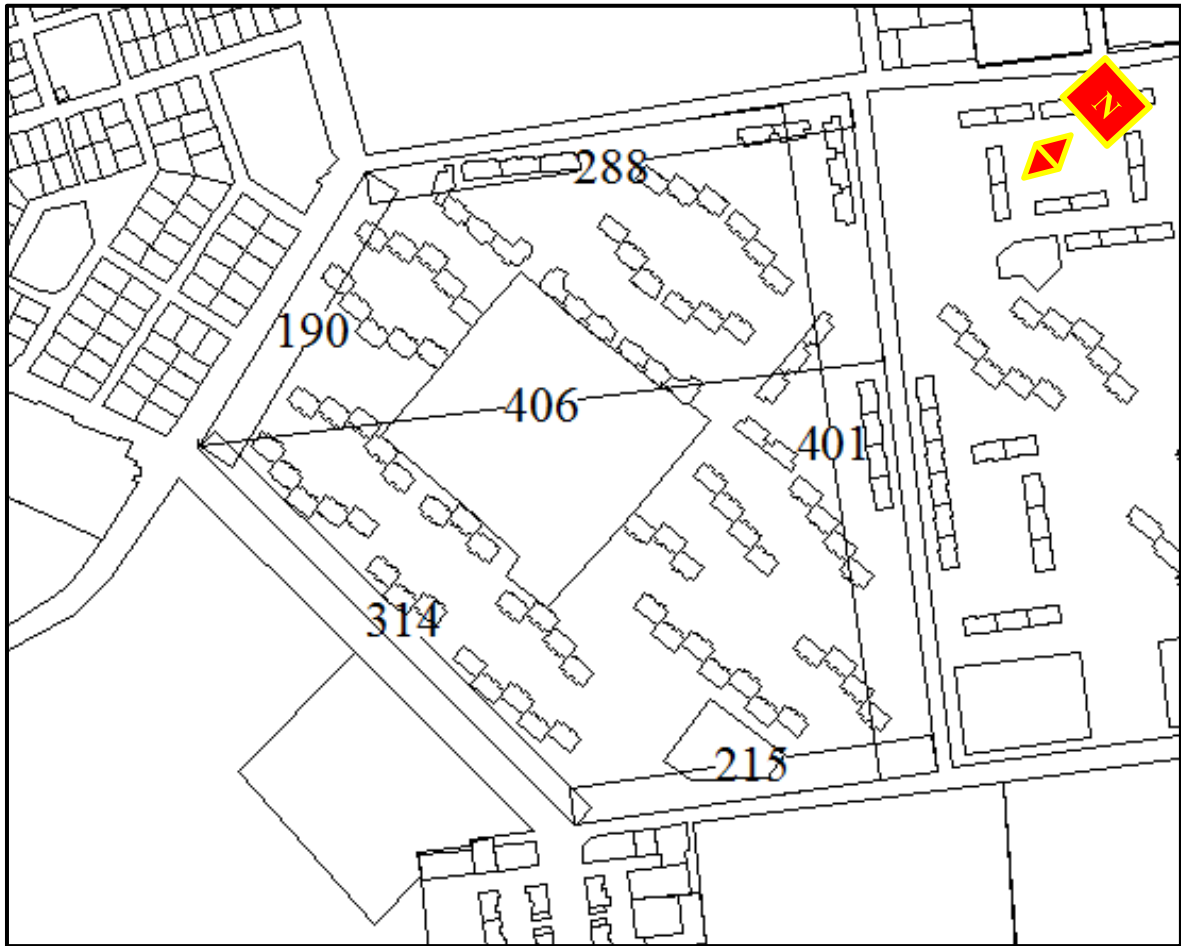


Fig.152 : Plan d'état de fait
(Source: Cadastre)

3.1. L'état de non-bâti :

La partie non-bâtie du quartier est :

- Un tissu monofonctionnel.
- Disposition des masses aléatoirement.
- Gaspillage d'espace urbain.
- Une grande densité du côté sociale.
- Un tissu urbain congestionné et non aéré : manques des espaces publics et vert, de stationnement, des aires de jeux....etc.

3.2. L'état du bâti :

La partie bâtie du quartier est :

- Dégradé, manque du confort, manque d'hygiène, ...etc.

4. Le schéma de structure :

1^{er} étape : *Système viaire*

a. *Les voies structurantes :*

✚ Le prolongement des voies avoisinantes au cœur de notre quartier :

1. La création d'une voie structurante principale liée entre le quartier EL 200 logements et L'hôpital. Et qui est considéré comme un voie d'urgence pour faciliter l'accès à l'intérieur du projet.
2. La création d'une voie structurante secondaire liée entre le quartier 300 logements et le nœud d'intersection des voies avoisinantes.
3. La création d'une autre voie secondaire structurante liée entre le quartier 300 logements et le quartier 234 lotissement.

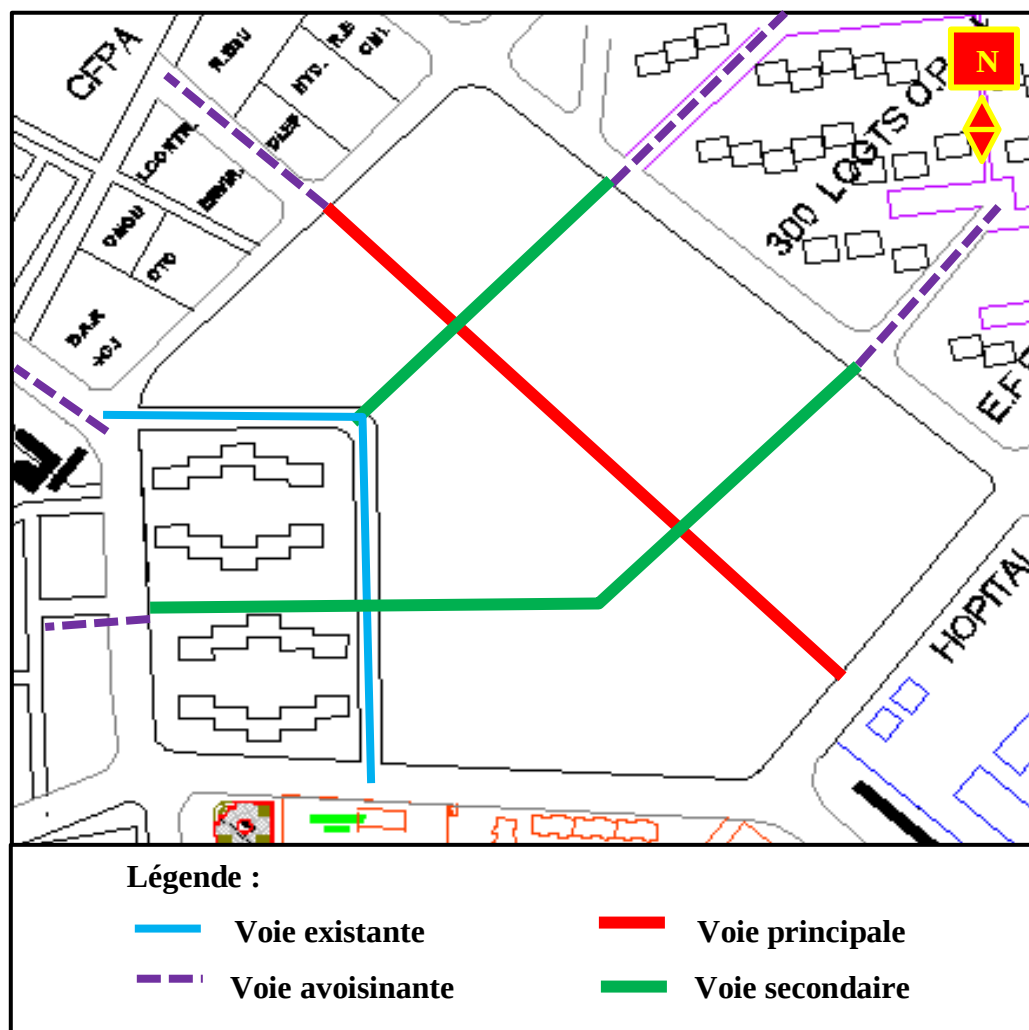


Fig.153 : Schéma des voies structurantes
(Source: PDAU) traité par auteurs

b. Les voies distributeurs :

- La création d'un nœud major dans la voie secondaire inspiré de la forme d'une cellule.
- La ramification à partir de cette cellule des voies qui divisent les parcelles en partie et jouent le rôle des voies distributeurs de flux mécanique (la circulation interne). → **forme de dendrite.**

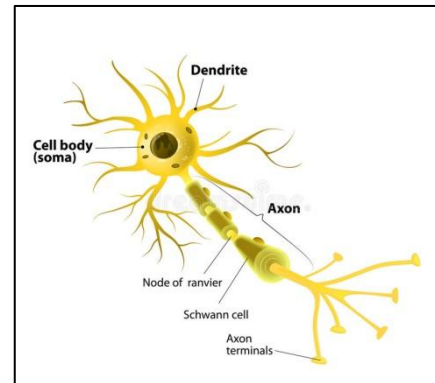


Fig 154 : cellule nerveuse
(Source: www. encros.com)

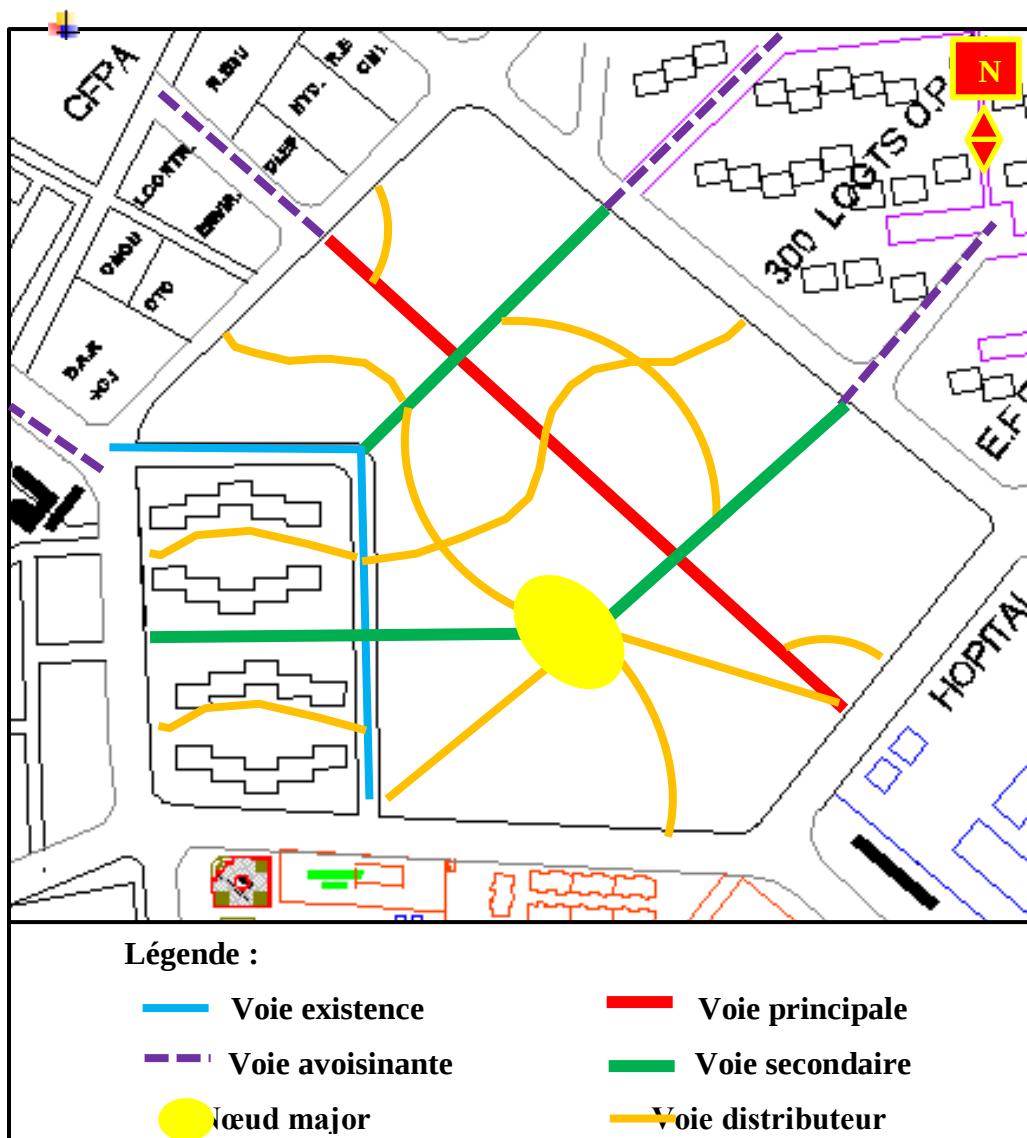


Fig.155 : Schéma des voies distributeurs
(Source: PDAU) traité par auteurs

2^{ème} étape : *Les portes urbaines*

L'implantation des septes portes urbaines dans les principaux axes routiers (les entrées du quartier), qui ont inspiré des septes portes de l'ancien centre-ville de Laghouat (Bab Dzair, Bab Oued, Bab Rabet, Bab Assaa, Bab Ain Madhi, Bab Chettit, Bab Nebka).

Pour :

- Assurer la continuité avec le centre historique de la ville.
- Tracer le contour de l'emplacement urbain.
- Donner une certaine intimité au quartier.
- Un élément décoratif et esthétique.

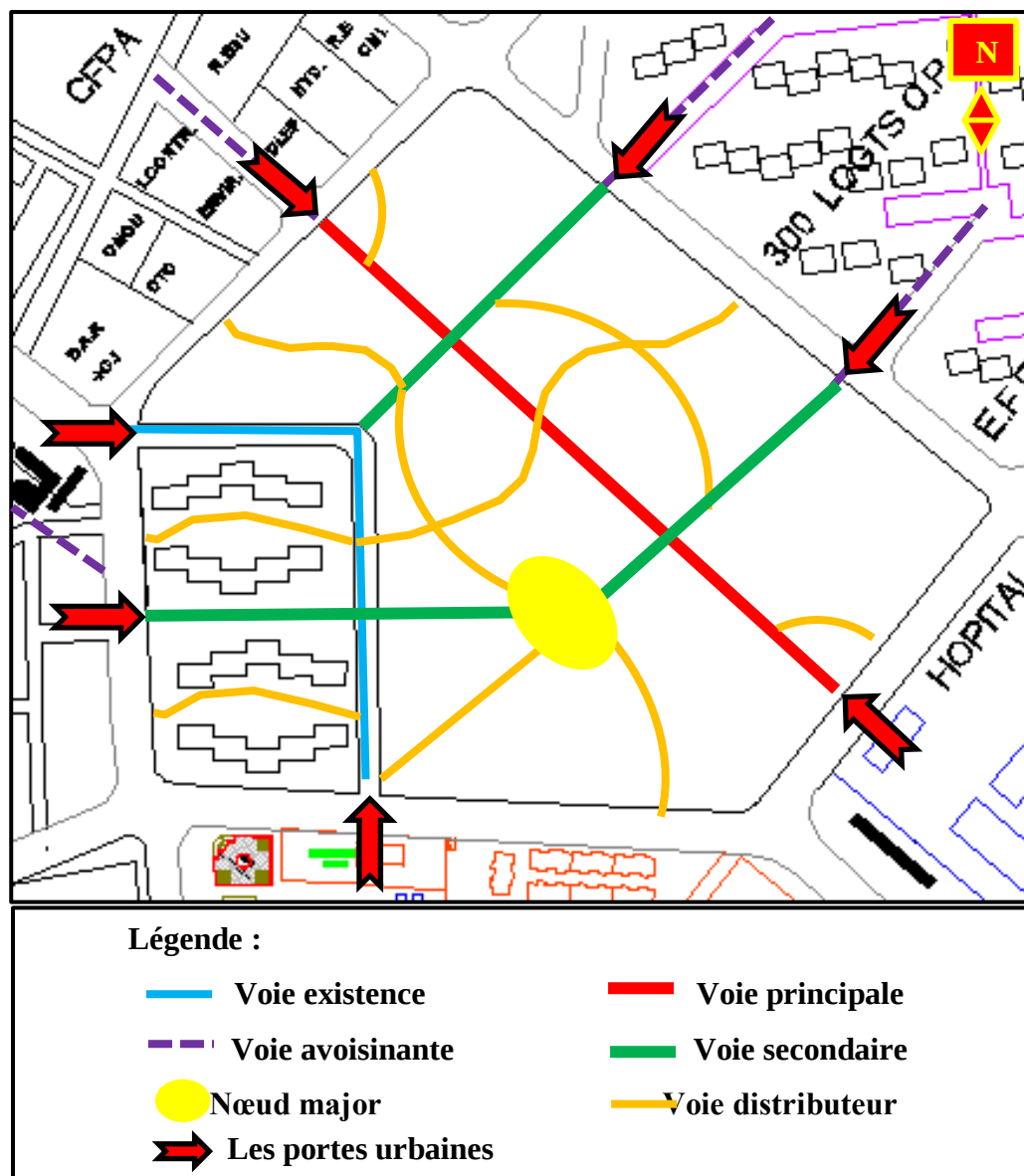


Fig.156 : Schéma des portes urbaines
(Source: PDAU) traité par auteurs

3^{ème} étape : *Stationnement*

✚ L'implantation de 3 aires de stationnement dans les extrémités du quartier par des parkings étagé. Pour :

- Assurer la sécurité des habitants.
- Eviter l'encombrement à l'intérieur du quartier.
- Limiter la circulation mécanique pour diminuer les émissions CO2.
- Limiter les nuisances sonores.

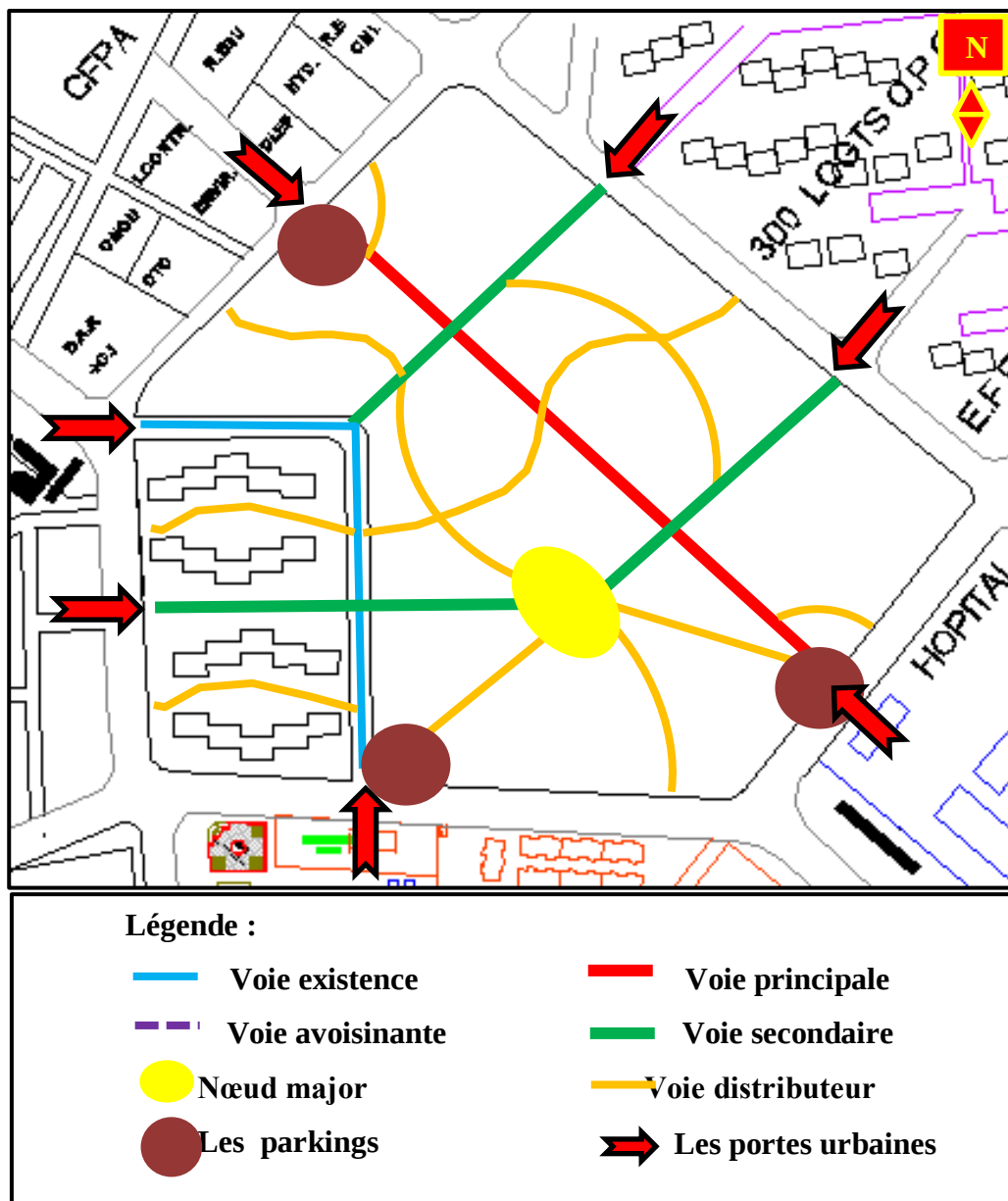


Fig.157 : Schéma de des aires de stationnements
(Source: PDAU) traité par auteurs

4^{eme} étape : *Espace public et verts*

- ✚ L'implantation d'un espace public au milieu du quartier pour considérer comme, un point de départ de notre projet.
- ✚ L'implantation des espaces verts et des aires de jeux autour et au milieu du quartier pour diminuer les vents dominants, le confort et le loisir.
- ✚ La création des lacs d'eau afin de rafraichir l'aire.

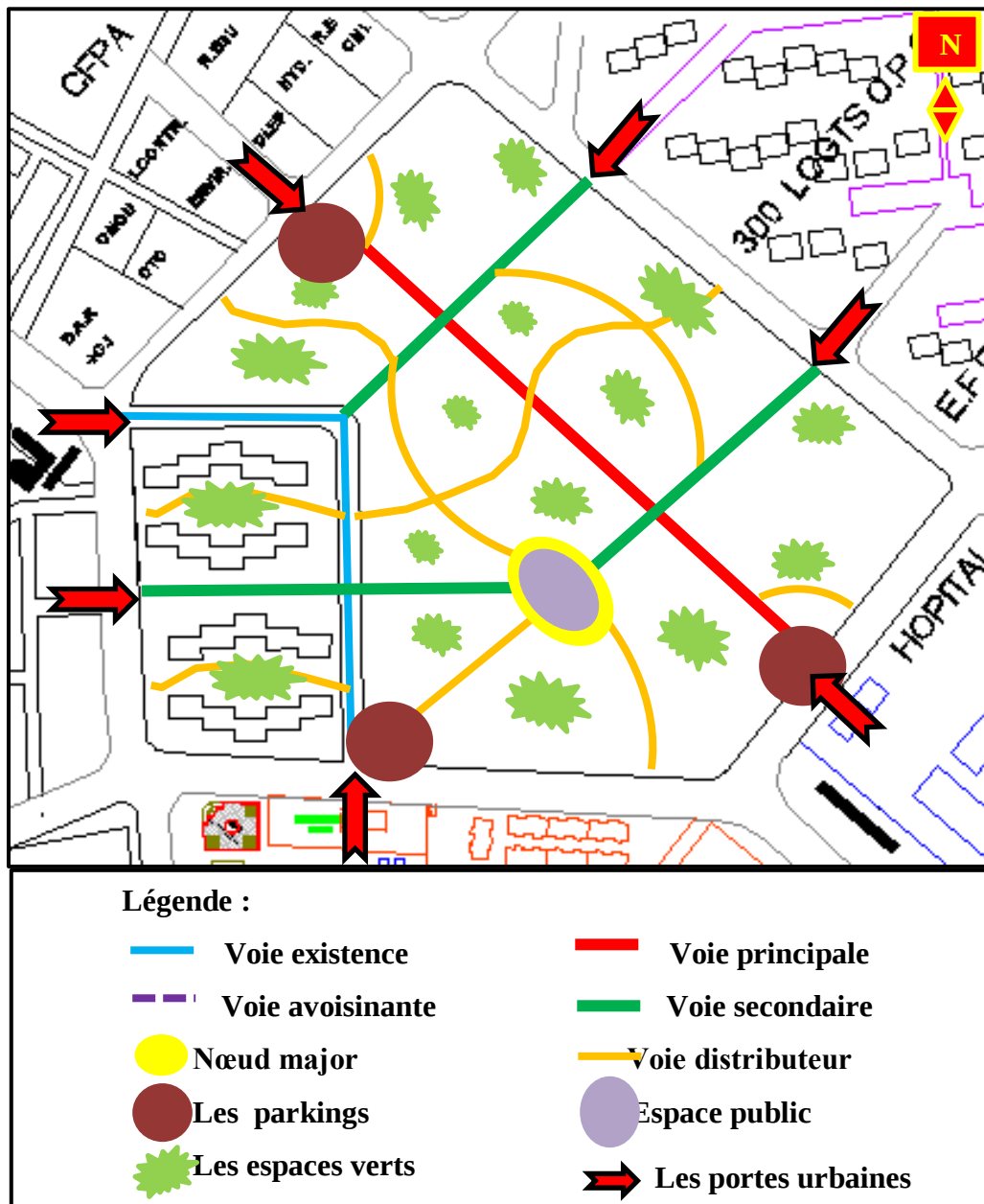


Fig.158 : Schéma des espaces publics et verts
(Source: PDAU) traité par auteurs

5^{ème} étape : *Habitat*

L'implantation des unités résidentielles dans les parcelles selon le principe de la cours (El Haouch) qui est inspiré de l'ancienne maison traditionnelle. Pour plus:

- D'intimité.
- De sécurité.
- Renforcement les relations sociales... etc.

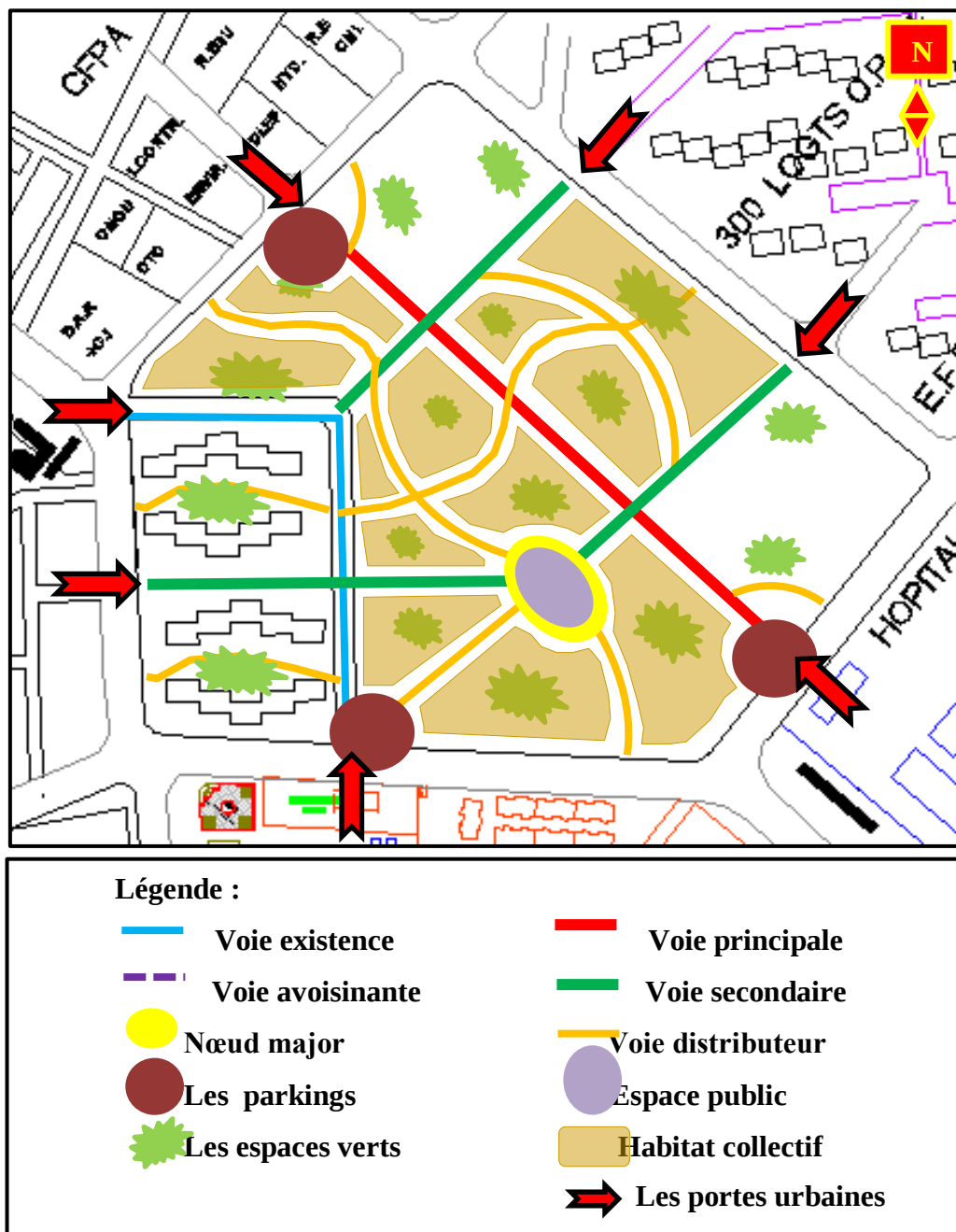


Fig.159 : Schéma d'implantation d'habitat
(Source: PDAU) traité par auteurs

6^{eme} étape : **Equipements**

✚ L'implantation de deux équipements du côté Est du quartier (un complexe sportif et centre commerciale). Pour :

- Présenté comme des points de repère, d'attractivité, de liaison ... etc.
- Assurer la mixité sociale et fonctionnelle, et minimiser le problème de chômage.

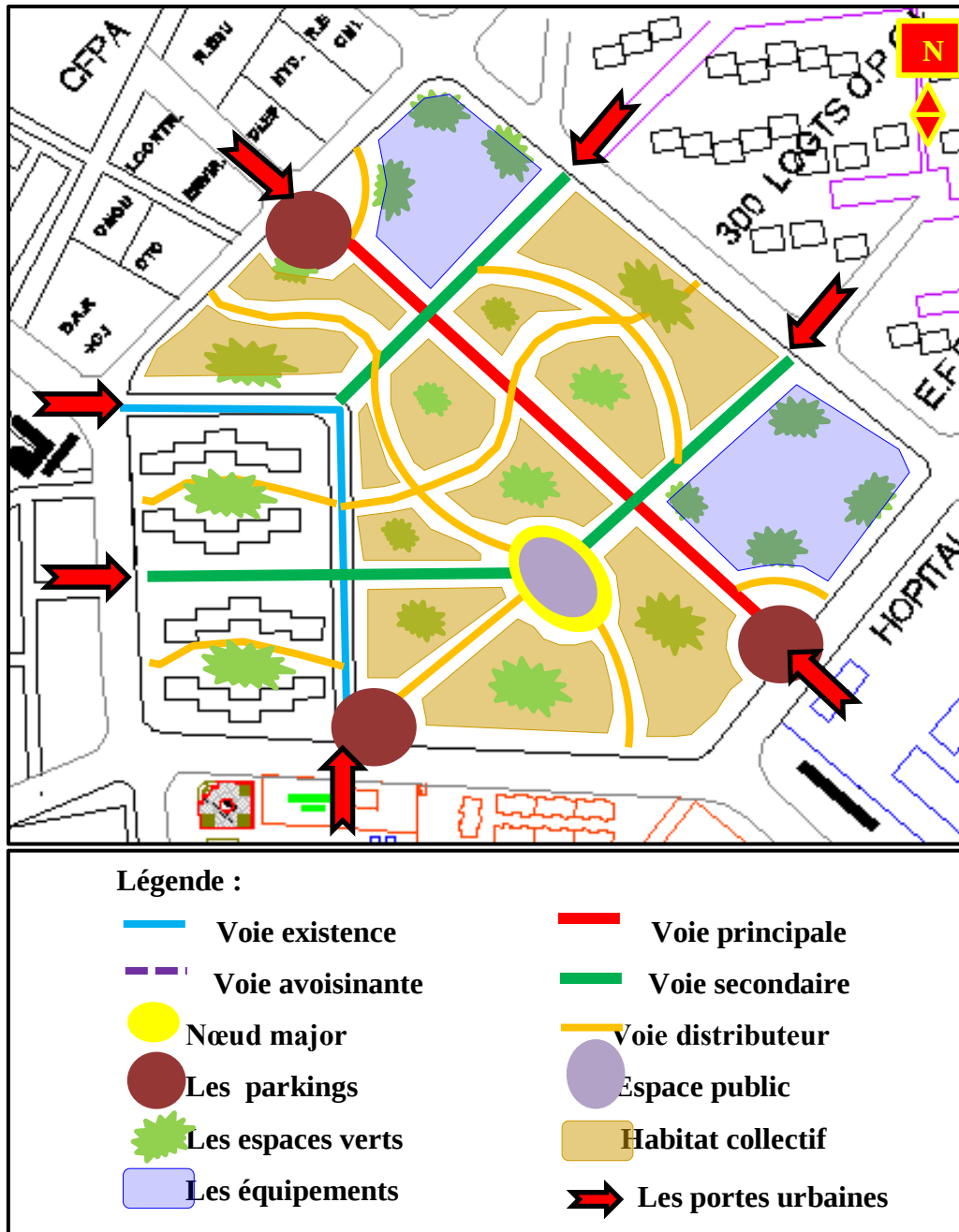
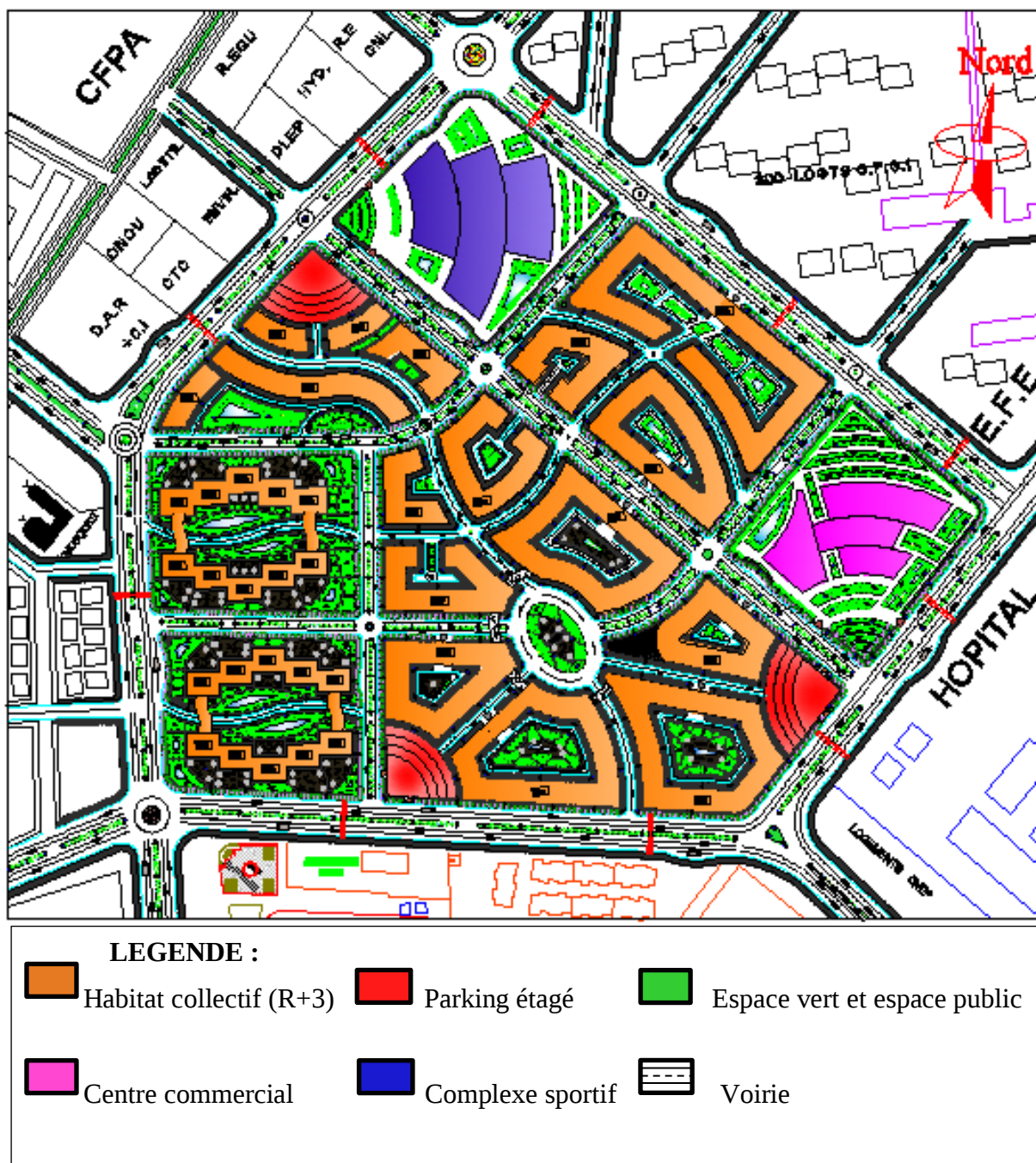


Fig.160 : Schéma d'implantation des équipements
(Source: PDAU) traité par auteurs

5. Plan d'aménagement :



**Fig.161 : Plan d'aménagement
(Source: PDAU) traité par auteurs**

6. Vue en 3D:

PLAN D'AMENAGEMENT



Fig.162: Plan d'aménagement 3D (Source : Auteurs)

VUE LATÉRALE DU QUARTIER



Fig.163: Vue latérale du quartier (Source : Auteurs)

VUE SUR LA VOIE PRINCIPALE



Fig.164: Vue sur la voie principale (Source : Auteurs)

LA PORTE URBAINE



Fig.165: Vue sur la porte urbaine (Source : Auteurs)

LE PARKING A ETAGE



Fig.166: Vue sur le parking à étage (Source: Auteurs)

ESPACE VERT ET PUBLIC



Fig.167: Vue latérale sur la place publique (Source: Auteurs)



Fig.168: Vue latérale sur la place publique (Source: Auteurs)



Fig.169: Vue sur la cafétéria (Source: Auteurs)



Fig.170: Vue sur la cafétéria (Source: Auteurs)

L'HABITAT
L'HABITAT EXISTANT



Fig.171: Vue sur l'habitat existant (**Source:** Auteurs)



Fig.172 : Vue sur l'habitat existant (**Source:** Auteurs)

L'HABITAT RECONSTRUIT



Fig.173: Vue sur l'habitat reconstruit (Source: Auteurs)

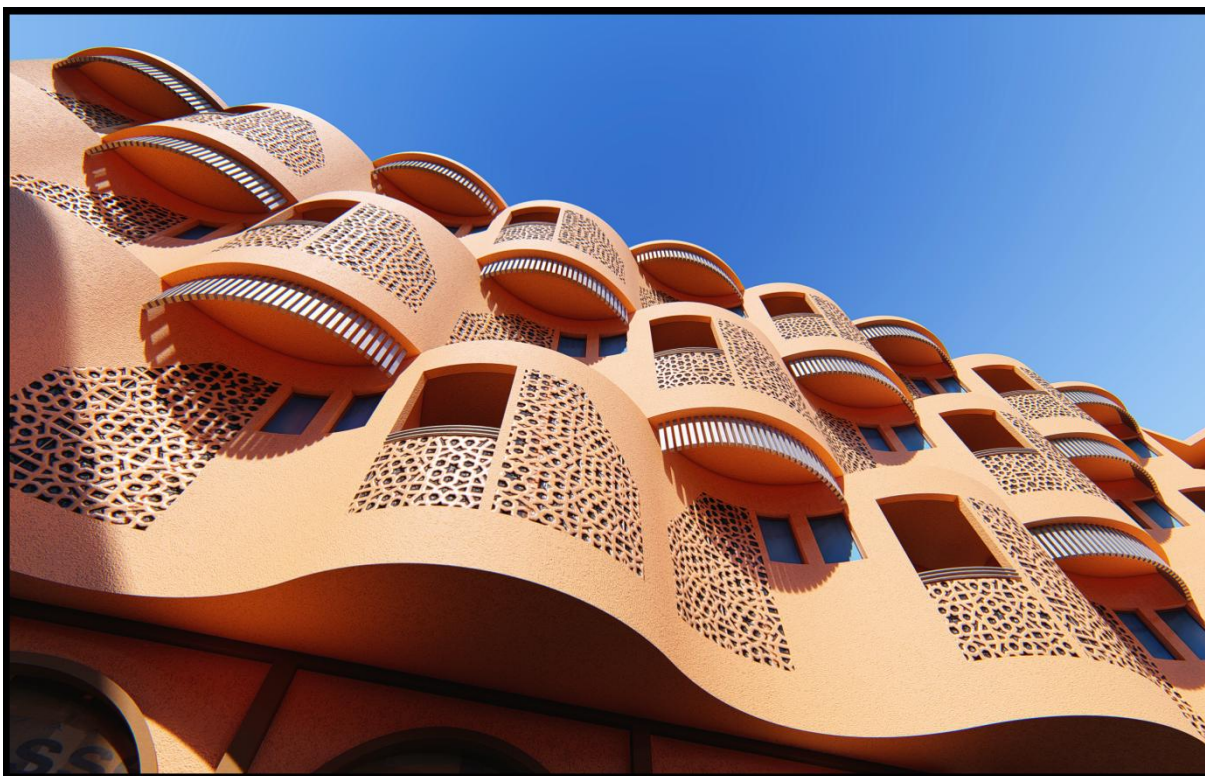


Fig.174: Vue sur l'habitat reconstruit (Source: Auteurs)

LES EQUIPEMENTS
LE COMPLEXE SPORTIF

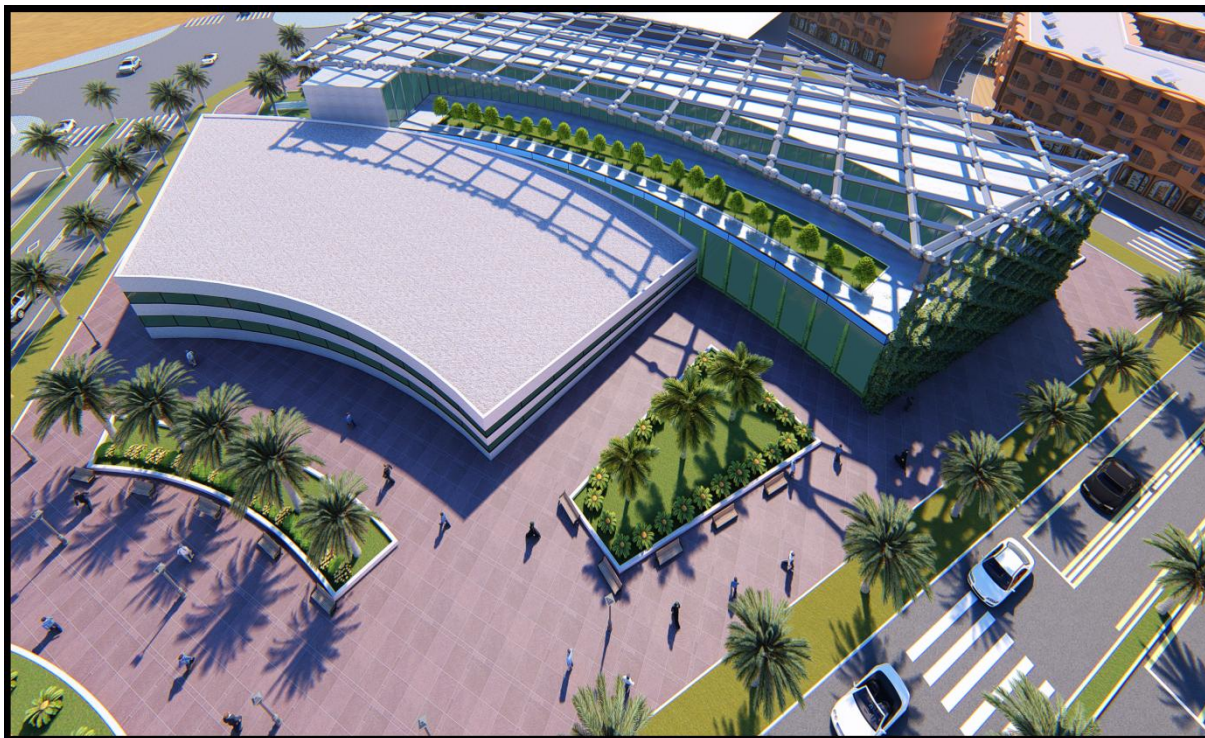


Fig.175: Vue sur le complexe sportif (Source: Auteurs)

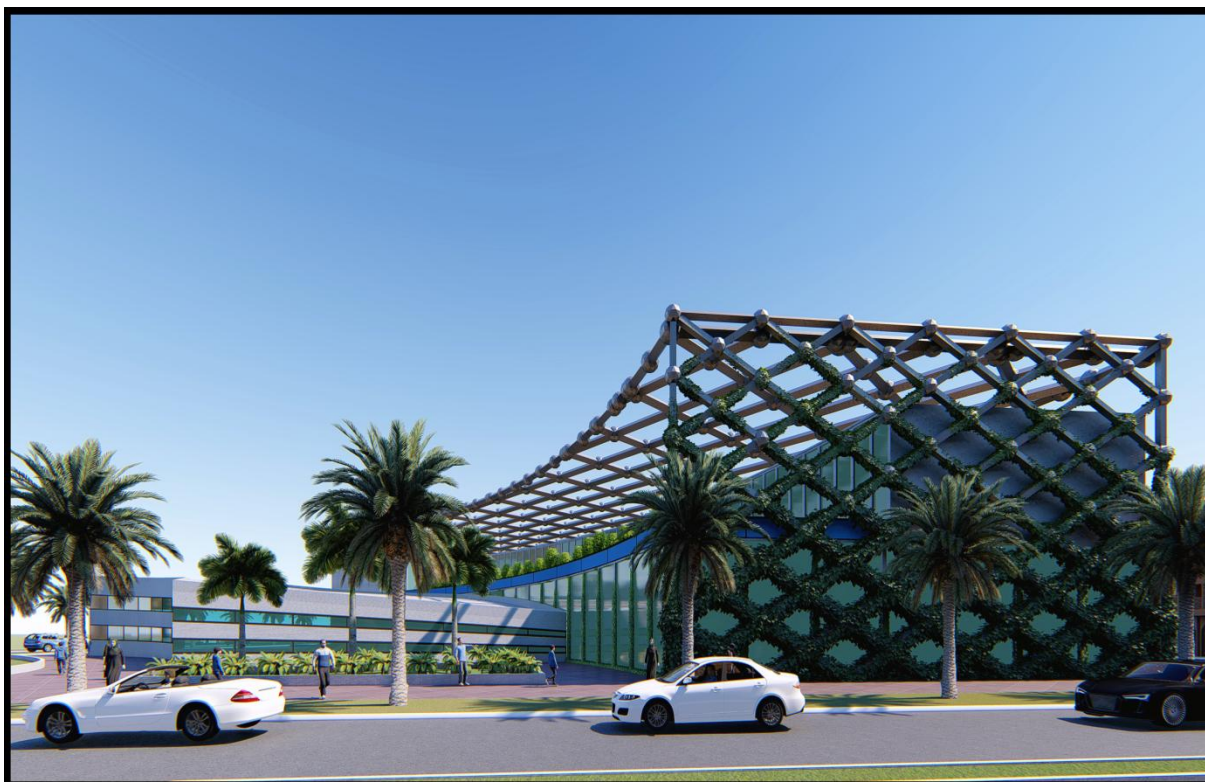


Fig.176: Vue sur le complexe sportif (Source: Auteurs)

LE CENTRE COMMERCIAL



Fig.177: Vue sur le centre commercial (Source: Auteurs)



Fig.178: Vue sur le centre commercial (Source: Auteurs)

APPROCHE *INDIVIDUELLE*

**BELLAGHOUATI
AMEL**

Table des matières

Chapitre I : Approche introductive

INTRODUCTION	109
Problématique générale.....	109
Problématique spécifique.....	109
Les objectifs	109

Chapitre II : Approche Thématique

1. Habitat durable	110
1.1 Définition	110
1.2 Les trois piliers de l'habitat durable	111
1.3 Les types d'habitats durables	112
1.4 Les quinze composantes pour concevoir un projet d'habitat durable.....	113
1.4.1 La diversité sociale	113
1.4.2 La diversité fonctionnelle	114
1.4.3 La participation	114
1.4.4 Partenariats	115
1.4.5 Paysage	115
1.4.6 Mobilité	116
1.4.7 Foncier	116
1.4.8 Densité	117
1.4.9 Architecture	117
1.4.10 Energie	117
1.4.11 Biodiversité	118
1.4.12 Cycle de l'eau	118
1.4.13 Matériaux	119
1.4.14 Confort et Santé	119
1.4.15 Déchets	119

Chapitre III: Approche opérationnelle :

1. Plan d'aménagement opérationnel.....	120
2. Les vues en 3d d'intervention dans le quartier AHMED CHENAFI	122
CONCLUSION.....	127

Références bibliographiques

Liste des figures

LISTE DES FIGURES

N°	FIGURES	PAGE
APPROCHE THEMATIQUE		
01	Habitat durable.	110
02	Habitat durable.	110
03	Habitat durable.	111
04	Maison bioclimatique.	112
05	Maison passive.	112
06	Maison écologique.	112
07	Les composantes d'un projet d'habitat durable	113
08	La diversité sociale	113
09	La diversité fonctionnelle.	114
10	La participation des habitants.	114
11	Le partenariat	115
12	Le paysage urbain	115
13	La mobilité	116
14	foncier d'un projet	116
15	La densification	117
16	conception architecturale	117
17	conception architecturale	117
18	La biodiversité	118
19	Cycle de l'eau	118
20	Matériaux de construction	119
21	Confort et Santé	119
22	Déchets	119
APPROCHE OPERATIONNELLE		
23	plan d'aménagement présent les éléments de la diversité sociale	120
24	Les terrasses accessibles	121
25	Les terrasses accessibles	121
26	Les terrasses jardin	122
27	Les balcons collectifs	122
28	Les balcons collectifs	123
29	l'espace de rencontre (cafeteria) en plein air	123
30	Le commerce	124
31	Le commerce	124
32	Les panneaux solaires	125
33	Les fenêtres solaires	125
34	Les façades des habitats reconstruits	126
35	Les façades des habitats réhabilités	126

APPROCHE *THÉORIQUE*

Introduction :

Porter un projet d'habitat durable relève d'une démarche globale faisant appel au bon sens. Ce peut être une opération de constructions neuves, de rénovation ou de reconversion de bâti. Un projet de quelques logements est aussi légitime qu'un projet plus conséquent.

Il n'y a pas de modèle type. Un projet d'habitat durable se construit progressivement. Le plus important est de se poser les bonnes questions, le bon sens apporte souvent des réponses. Le projet peut démarrer par des actions modestes qui prendront de l'ampleur et nourriront la dynamique du territoire en créant des liens avec d'autres démarches.

Problématique générale :

Le problème de l'habitat est très important, il s'inscrit pleinement dans le processus de développement économique, technique caractérisent ces formes sociales.

L'évaluation des besoins en logements a certes un caractère essentiellement quantitatif, lié à la croissance démographique. Jusqu'à maintenant la politique de construction des logements répondit des préoccupations à caractère essentiellement quantitatif et économique, mais les exigences qualitatives se fissent d'avantage.

Problématique spécifique :

La problématique du secteur de l'habitat en Algérie pose la nécessité d'harmoniser la vision architecturale du logement avec les diverses politiques de développement, en répondant aux besoins des générations actuelles sans oublier les futures générations. Toutefois, un habitat durable est avant tout un habitat et donc un lieu de vie, préoccupation prise en compte dans la problématique de l'architecture durable. La construction écologique n'est pas le seul aspect d'un habitat durable. Une construction dite durable est également peu énergivore et en phase avec l'environnement local.

Comment peut-on concevoir un habitat durable en tenant compte des spécificités de la région et de l'environnement local? Et par quelle démarche peut-on concrétiser cela ?

Les objectifs :

- Améliorer le cadre de vie.
- Réduire l'impact environnemental du secteur du bâtiment.
- Favoriser l'accès et le maintien pour tous à un logement décent.

Habitat durable :

1. Définition :

Habitat durable est un mode d'organisation par l'homme du milieu où il vit (un habitat), qui répond à ses besoins présents sans compromettre la capacité des populations vivant sur d'autres territoires, ni celle des générations futures à répondre aux leurs. Pour ce faire, il trouve un équilibre entre les trois principes d'environnement, d'économie et de social tout en tenant compte de l'héritage (culturel) dans lequel il s'insère et sachant que les ressources naturelles de notre planète sont limitées et à préserver.¹



Fig.01: habitat durable
(Source: www.habitat-durable.com)

L'habitat durable découle d'une démarche invitant à prendre le temps de la réflexion pour concevoir, mettre en œuvre et gérer un habitat de qualité, accessible à tous, qui répond aux besoins de ses habitants (présents et futurs) et minimise ses impacts sur l'environnement.»²

Un habitat durable est un logement qui a été réalisé avec une économie de ressources et des matériaux les plus locaux possibles, pour un coût acceptable et une durée de vie adaptée à son usage. Cet habitat est économe tant au niveau de sa construction que dans son fonctionnement au quotidien.³



Fig.02 : habitat durable
(Source: www.habitat-durable.com)

¹ Synthèse de la table ronde « Habitat durable » du 28 novembre 2012, page 02.

² Idem, page 03.

³ Chambre de métiers l'artisanat Yvelines "Guide de l'habitat durable" p age 03.

2. Les trois piliers de l'habitat durable :

Une des caractéristiques de l'habitat durable consiste à améliorer la performance énergétique et environnementale du bâtiment tout au long de son cycle de vie, en privilégiant :

- l'éco-construction des bâtiments (produits, systèmes et procédés de construction).
- l'efficacité énergétique (isolation performante, généralisation des équipements peu gourmands en électricité).
- le recours prioritaire aux énergies renouvelables (énergie solaire, géothermie et aérotherme, chauffage au bois).
- la sobriété énergétique par la transformation des comportements individuels et collectifs (éco-gestion de l'eau et des déchets).



Fig.03 : habitat durable
(Source: www.habitat-durable.com)

3. Les types d'habitats durables :

3.1 La maison bioclimatique:

Elle est construite avec le climat et non contre, au nom de la sobriété énergétique et du confort.

Elle permet d'exploiter au mieux les apports solaires (chaleur et lumière), se protéger du froid (vent, face nord), mais aussi de la chaleur estivale (ombrages, ventilation naturelle...etc).



Fig.04: Maison bioclimatique
(Source: [www. e-rt2012.com](http://www.e-rt2012.com))

3.2 La maison passive:

Elle est conçue, assemblée, isolée et ventilée avec un tel soin que la température intérieure est maintenue par la chaleur que dissipent les habitants et les appareils.

Exit donc la chaudière, un chauffe-eau solaire suffit ! On en compte des milliers en Europe du Nord, quelques dizaines seulement en France, pour un surcoût moyen d'environ 10 à 15 %.



Fig.05: Maison passive
(Source: [www. e-rt2012.com](http://www.e-rt2012.com))

3.3 La maison à énergie positive:

Il s'agit d'une maison passive équipée de panneaux photovoltaïques, qui pourra couvrir et dépasser tous les besoins énergétiques du foyer.

3.4 La maison écologique:

Au-delà de l'excellence énergétique, elle vise la réduction de toutes les nuisances environnementales (eau, déchets, espace, paysages, ...) et sanitaires intérieures (air, acoustique, etc.).



Fig.06 : Maison écologique
(Source: [www. e-rt2012.com](http://www.e-rt2012.com))

4. Les quinze composantes pour concevoir un projet d'habitat durable¹ :

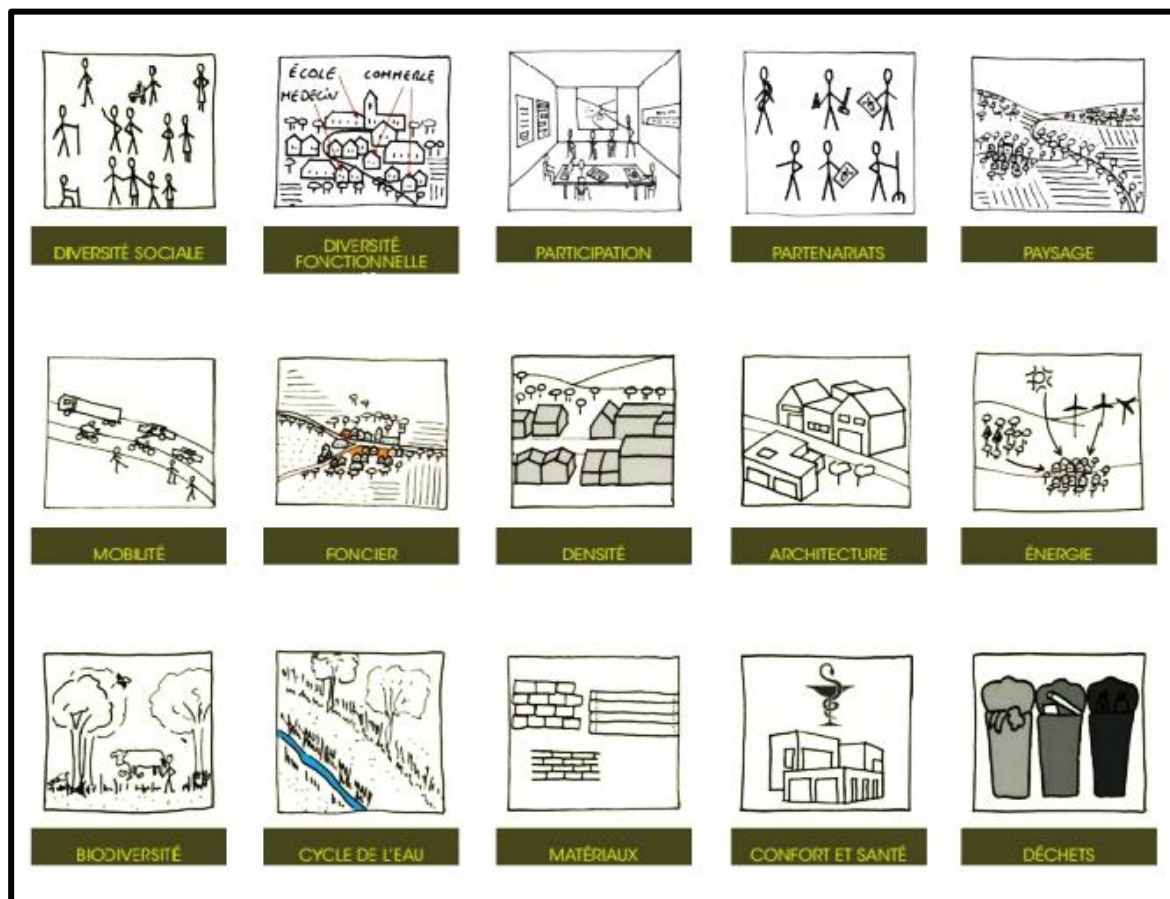


Fig.07 : les composantes d'un projet d'habitat durable
(Source: www.googleimage.com)¹

4.1 La diversité sociale:

Une collectivité se compose de publics divers. Elle doit pouvoir accueillir et faire vivre ensemble des habitants aisés ou modestes, des familles avec enfants, des personnes âgées ou des jeunes qui n'ont pas les mêmes attentes ni les mêmes rythmes. L'accueil de cette diversité demande une organisation et des aménagements bien pensés.²



Fig.08 : La diversité sociale
(Source: www.netdatingassistant.com)

¹ Mathilde Kempf , Armelle Lagadec "aller vers un habitat durable" 2013, page 06.

² IDEM, page 09.

4.2 La diversité fonctionnelle :

Avoir dans un même lieu des services, des commerces, des équipements, des espaces publics, des logements... permet de privilégier la dimension humaine et conviviale, l'emploi local et améliore la qualité de vie quotidienne.¹



Fig.09 : La diversité fonctionnelle
(Source: www.global.wustl.edu.com)

4.3 La participation:

Pour tout projet d'habitat durable, le regard et les propositions des habitants actuels et futurs sont essentiels. Ils apportent une réelle plus-value et permettent de connaître les façons de vivre, les problèmes et atouts, et de recueillir les besoins. La participation assure une bonne appropriation du projet, contribue à intégrer les futurs habitants.



Fig.10 : La participation des habitants
(Source: www.cedecblogfr.com)

Elle enclenche une dynamique, et facilite la mutualisation des investissements.²

¹ IDEM, page 10.

² IDEM, page 12.

4.4 Partenariats:

Un bon projet d'habitat durable requiert de nombreuses compétences, dont le porteur de projet n'est pas toujours doté. Les partenaires apportent leurs compétences et leurs références. Ils accompagnent, conseillent, interviennent dans le projet, participent à des moments de débats pour affiner les choix, partagent les objectifs, aident au financement des études ou des réalisations, soutiennent la mise en œuvre.¹



Fig.11 : Le partenariat
(Source: www.cedecblogfr.com)

4.5 Paysage:

Le paysage est le socle dans lequel va s'intégrer le projet d'habitat durable tout en le modifiant. Il donne une vision d'ensemble, retranscrit l'histoire du territoire, sa géographie, sa culture, ses usages, ses évolutions..., Il est toujours spécifique et sa prise en compte guide les choix tout au long de la démarche, il ancre le projet. C'est un élément essentiel de la qualité du cadre de vie. Il en va de même des caractéristiques patrimoniales.²

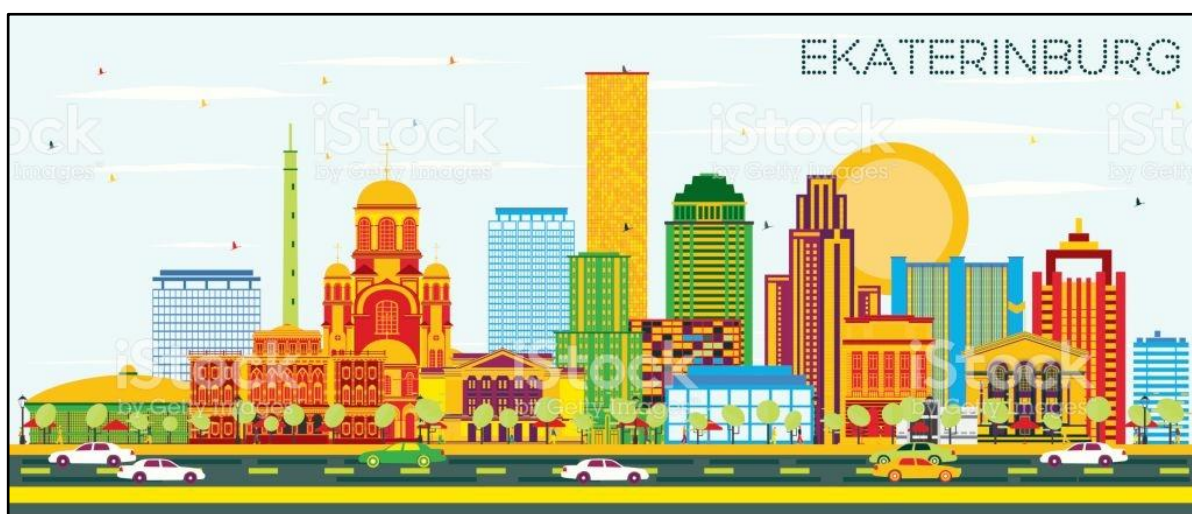


Fig.12 : Le paysage urbain
(Source: www.pngtree.com)

¹ IDEM, page 14.

² IDEM, page 16.

4.6 Mobilité:

Moyen essentiel de déplacement dans les territoires ruraux, la voiture a fait exploser les mobilités: elle a bousculé habitudes et aménagements, généré pollutions et encombrements, mis à l'écart des personnes (jeunes, âgées, à revenus modestes...) avec des commerces et des services souvent éloignés des zones d'habitat. Introduire différentes mobilités, dans le quartier et au-delà, améliore la qualité de vie, réduit les émissions toxiques et la consommation d'énergie, limite la dépendance à la voiture et rend le projet plus pérenne.¹



Fig.13 : La mobilité
(Source: www.googleimage.com)

4.7 Foncier:

Le terrain ou le bâti sur lequel se développe le projet peut conditionner son caractère durable. Maîtriser le foncier nécessite d'anticiper à travers le projet politique de la collectivité, de choisir avec discernement les lieux de développement et de mettre en place des outils, des partenariats et des démarches.²



Fig.14 : foncier d'un projet
(Source: www.wiseed.com)

¹ IDEM, page 18.

² IDEM, page 20.

4.8 Densité:

Développer l'habitat sans nuire à l'agriculture implique d'économiser les sols (mais influe sur la qualité de vie à cause de la concentration de la population), et de créer une densité raisonnée: réutilisation de bâtiments vacants ou désaffectés, en dent creuse dans le tissu bâti, mise en œuvre de formes urbaines plus compactes, moins consommatrices de terrain et d'énergie.¹



Fig.15 : La densification
(Source: www.slt-surelevation.com)

4.9 Architecture:

Que ce soit pour une construction neuve ou réhabilitée, le projet d'architecture a un double objectif : répondre aux besoins de ses occupants aujourd'hui (espaces, usages, fonctions, santé, énergie, qualité de vie...) et s'insérer dans un ensemble bâti plus large (espaces publics, bâti existant, paysage et patrimoine).²



Fig.16 : conception architecturale
(Source: www.imhotep-architecture.com)

4.10 Energie:

Réduire sa consommation d'énergie implique d'abord de faire des choix dans les aménagements, l'implantation des bâtiments, les techniques de construction ou de réhabilitation..., et si possible de chercher à utiliser des ressources locales et renouvelables, souvent génératrices d'une nouvelle économie.³



Fig.17 : conception architecturale
(Source: www.depositphotos.com)

¹ IDEM, 22.

² IDEM, page 24.

³ IDEM, page 26.

4.11 Biodiversité:

La vie et le développement des espèces végétales et animales concernent tous les espaces et toutes les échelles d'un projet, de la parcelle à la commune et au-delà. Il s'agit de créer des lieux propices et de reconnecter les espaces de circulation rompus.¹



Fig.18 : La biodiversité
(Source: [www. mairie-albi.com](http://www.mairie-albi.com))

4.12 Cycle de l'eau:

L'eau est un bien précieux dont l'usage et le traitement doivent être optimisés. Cela implique de connaître les zones humides ou inondables pour gérer les risques, et de mettre en œuvre des aménagements favorisant la perméabilité, la récupération et le traitement de l'eau sur site.²

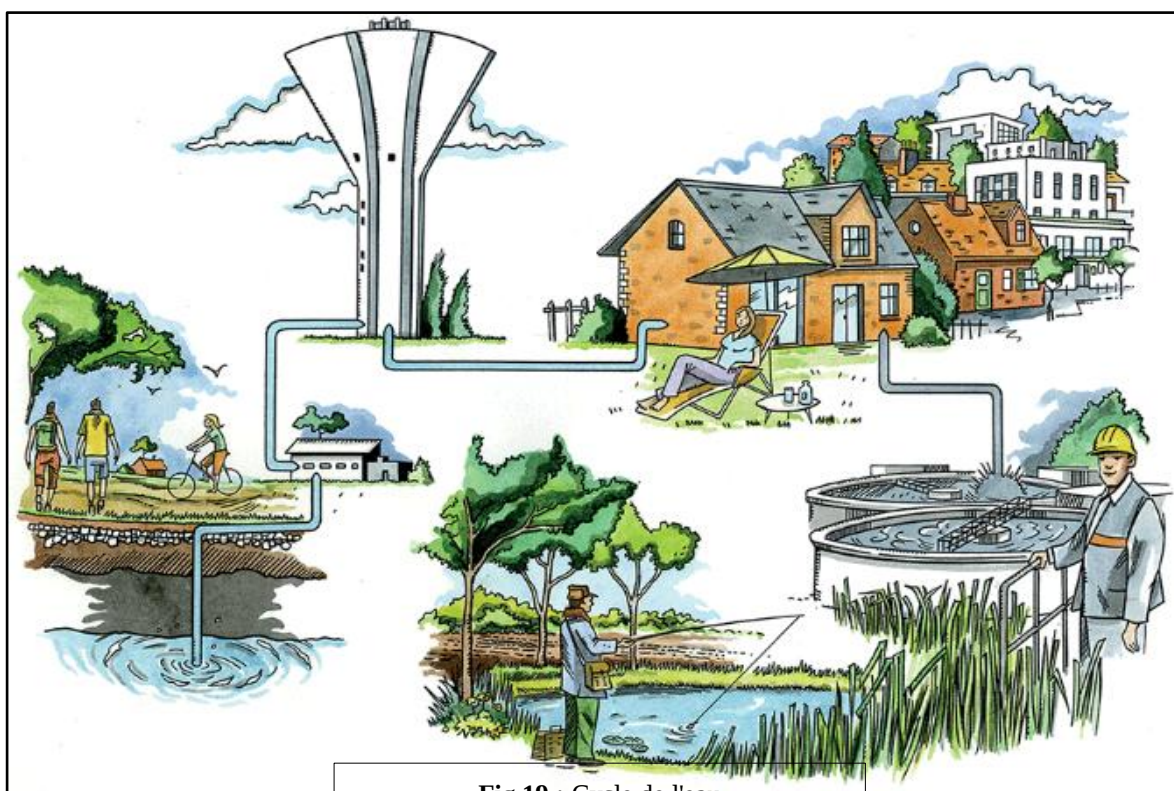


Fig.19 : Cycle de l'eau
(Source: [www. hydrauliqueformation.com](http://www.hydrauliqueformation.com))

¹ IDEM, page 26.

² IDEM, page 30.

4.13 Matériaux:

Les matériaux peuvent être évalués sous plusieurs angles : inscription dans le paysage bâti et naturel, aspect visuel et esthétique, provenance, dimension sanitaire, niveau de pollution et d'émissions, énergie grise, recyclage, vieillissement ou patine dans le temps, entretien.¹



Fig.20 : Matériaux de construction
(Source: www.mcpb84.com)

4.14 Confort et Santé:

Le confort acoustique, hygrothermique, l'éclairage naturel, les vues sur l'extérieur, le respect de l'intimité, la qualité des matériaux vont favoriser des espaces sains, confortables et agréables à vivre.²



Fig.21 : Confort et Santé
(Source: www.decorescence.com)

4.15 Déchets:

La gestion des déchets lors du chantier peut être optimisée. Il faut aussi se poser la question de la gestion des déchets par la suite, qui est complexe et coûteuse pour les collectivités (mise en place de la collecte, du tri...). Des solutions permettent de réduire en amont le volume de déchets (compostage, tri sélectif, réutilisation de matériaux...)³.



Fig.22 : Déchets
(Source: www.futura-sciences.com)

¹ IDEM, page 32.

² IDEM, 34.

³ IDEM, page 36.

APPROCHE

OPÉRATIONNELLE

1. Plan d'aménagement opérationnel:

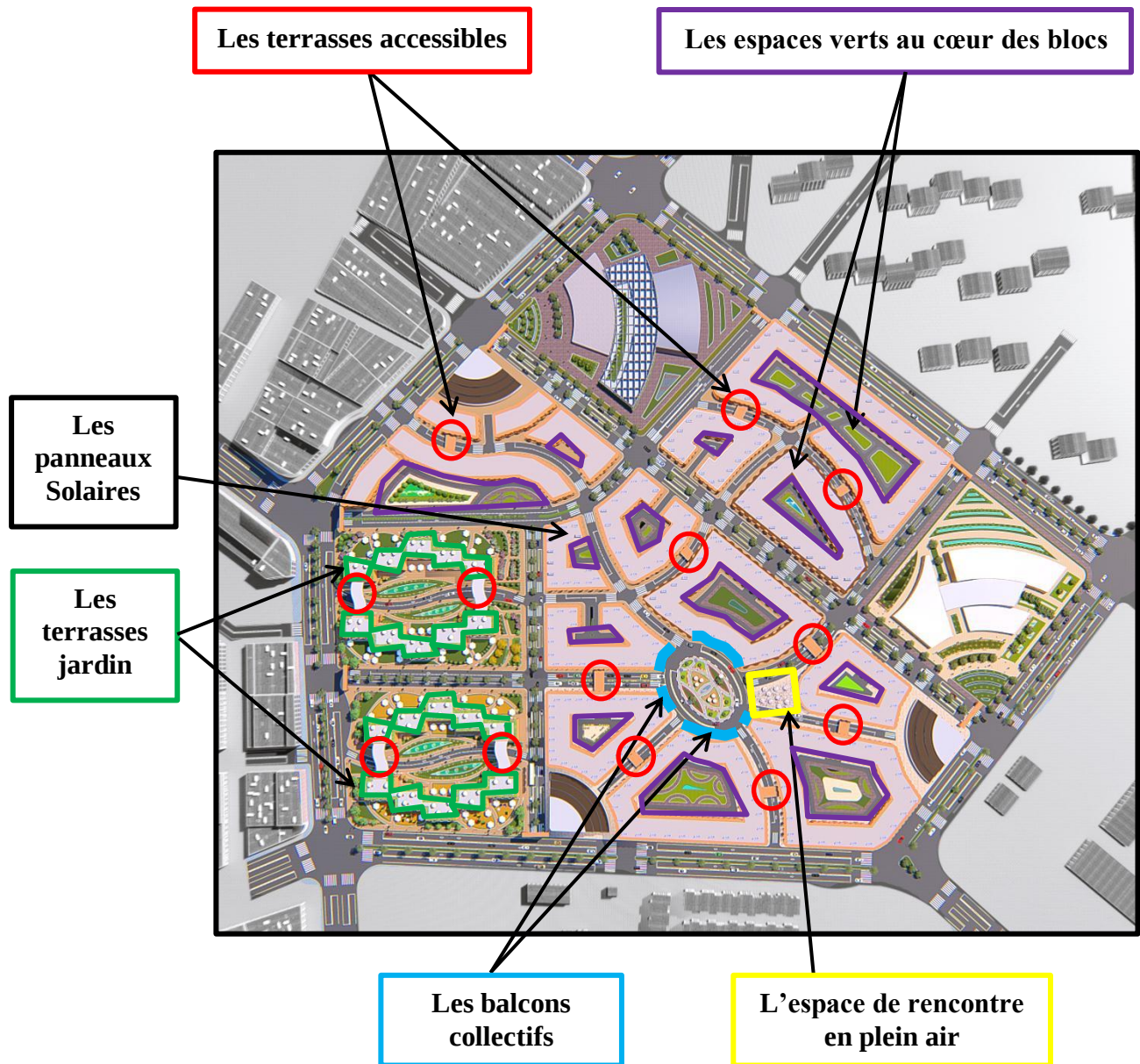


Fig.23: plan d'aménagement présent les éléments de la diversité sociale
(Source: Auteur)

2. Les vues en 3d d'intervention dans le quartier :

1. La diversité sociale :

J'ai essayé de renforcer les relations sociales entre les habitants par l'intégration des: terrasse accessible entre plusieurs bloc, les terrasses jardin, les balcons collectifs, un espace de rencontre en plein air, les espaces verts au cœur du chaque bloc, et le commerce au niveau de RDC.

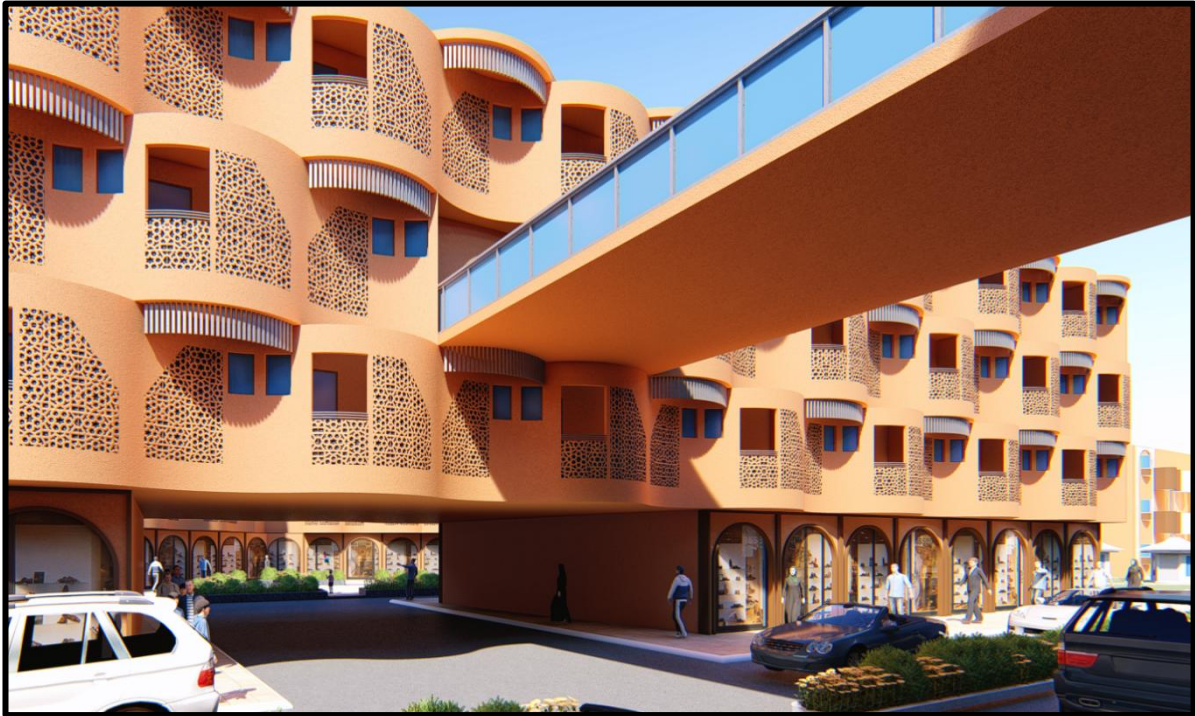


Fig.24: Les terrasses accessibles
(Source: Auteur)



Fig.25: Les terrasses accessibles
(Source: Auteur)



Fig.26: Les terrasses jardin
(Source: Auteur)



Fig.27: Les balcons collectifs
(Source: Auteur)

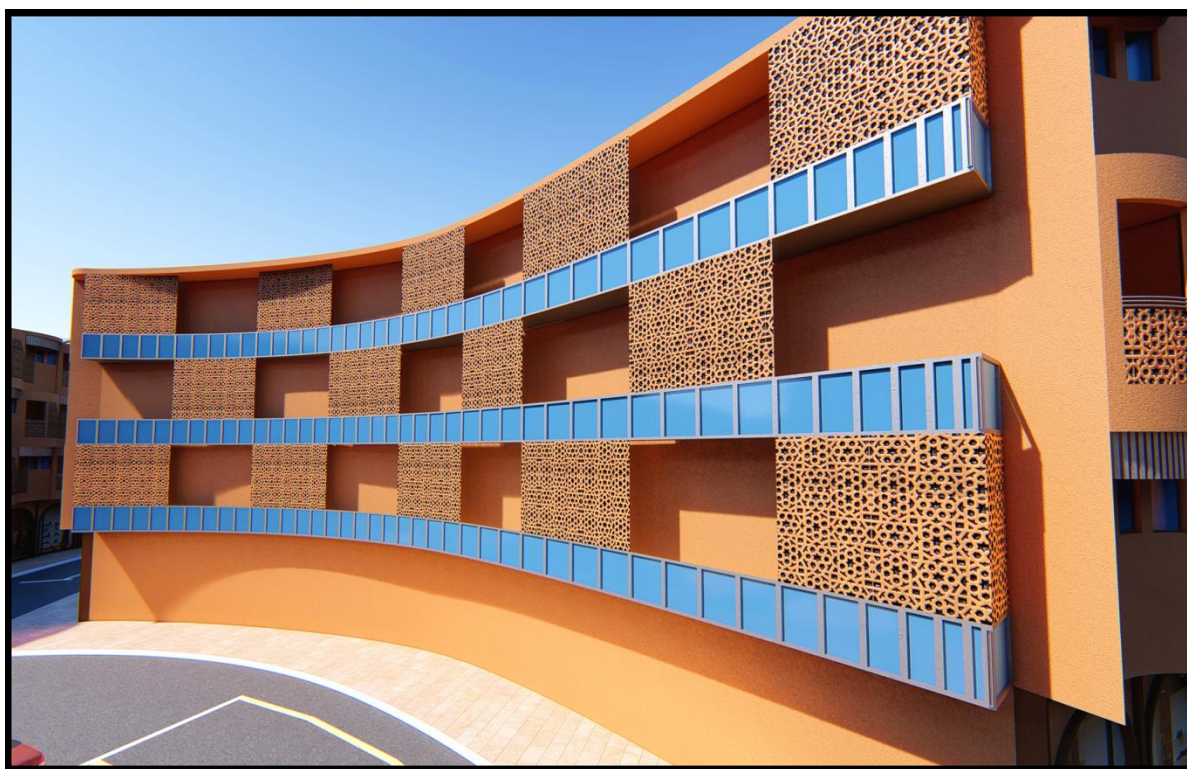


Fig.28: Les balcons collectifs
(Source: Auteur)



Fig.29: l'espace de rencontre (cafeteria) en plein air
(Source: Auteur)

2. La diversité fonctionnelle:

J'ai favorisé la diversité fonctionnelle par un programme mixte: des locaux commerciaux (logement/ commerce), des activités économiques (habitat/ emploi) et des bureaux de services (habitat/ service) en RDC pour privilégier la dimension humaine et conviviale, l'emploi local et améliorer la qualité de vie quotidienne.



Fig.30: Le commerce
(Source: Auteur)



Fig.31: Le commerce
(Source: Auteur)

3. Energie :

J'ai essayé de réduire la consommation d'énergie au niveau des logements par l'intégration des panneaux solaires sur le toit des blocks reconstruite, Ainsi que j'ai utilisé des fenêtres solaires dans leurs façades.

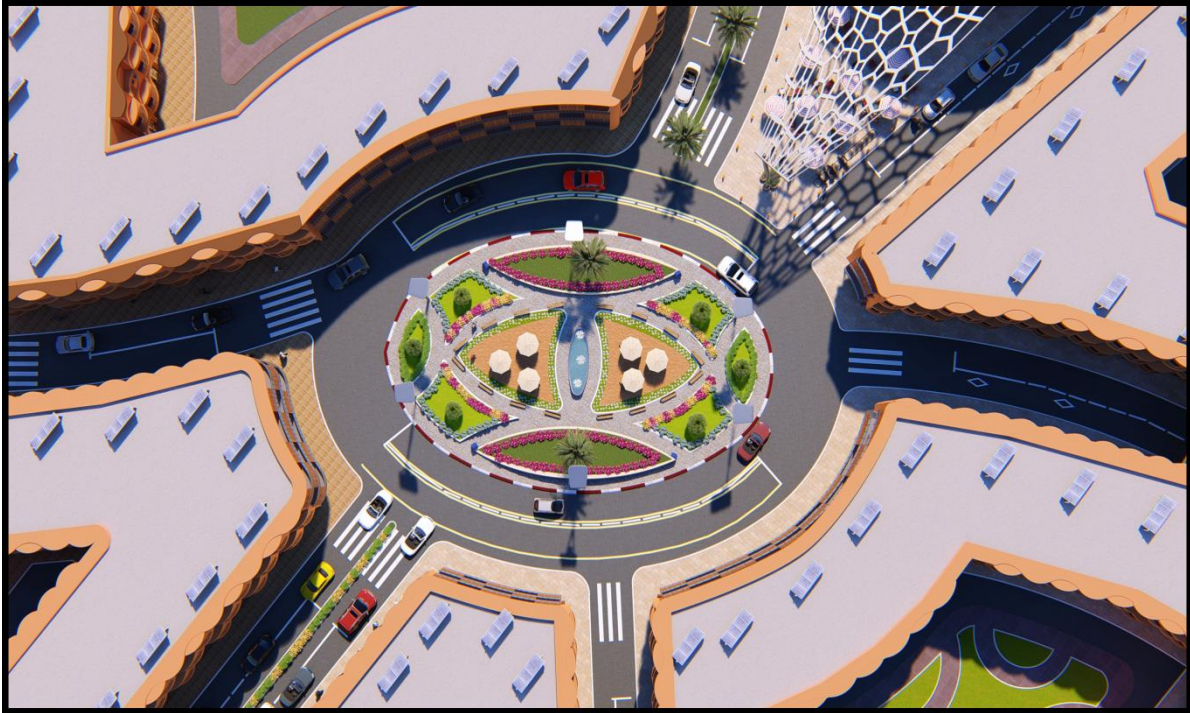


Fig.32: Les panneaux solaires
(Source: Auteur)

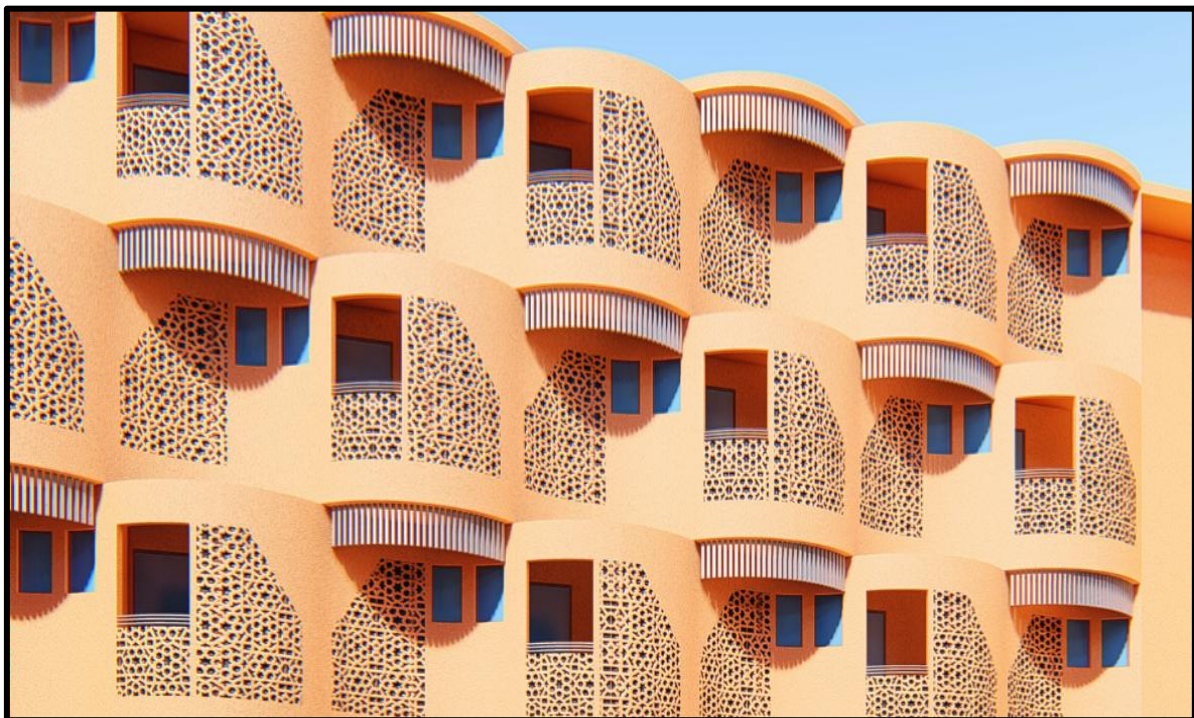


Fig.33: Les fenêtres solaires
(Source: Auteur)

4. Matériaux:

J'ai gardé la couleur et la texture des matériaux de construction dans les façades des logements par l'utilisation des matériaux locaux, des matériaux conviennent au climat local et des éléments architectoniques (l'arc, le moucharabié...) qui caractérisent l'habitat traditionnel de Laghouat.

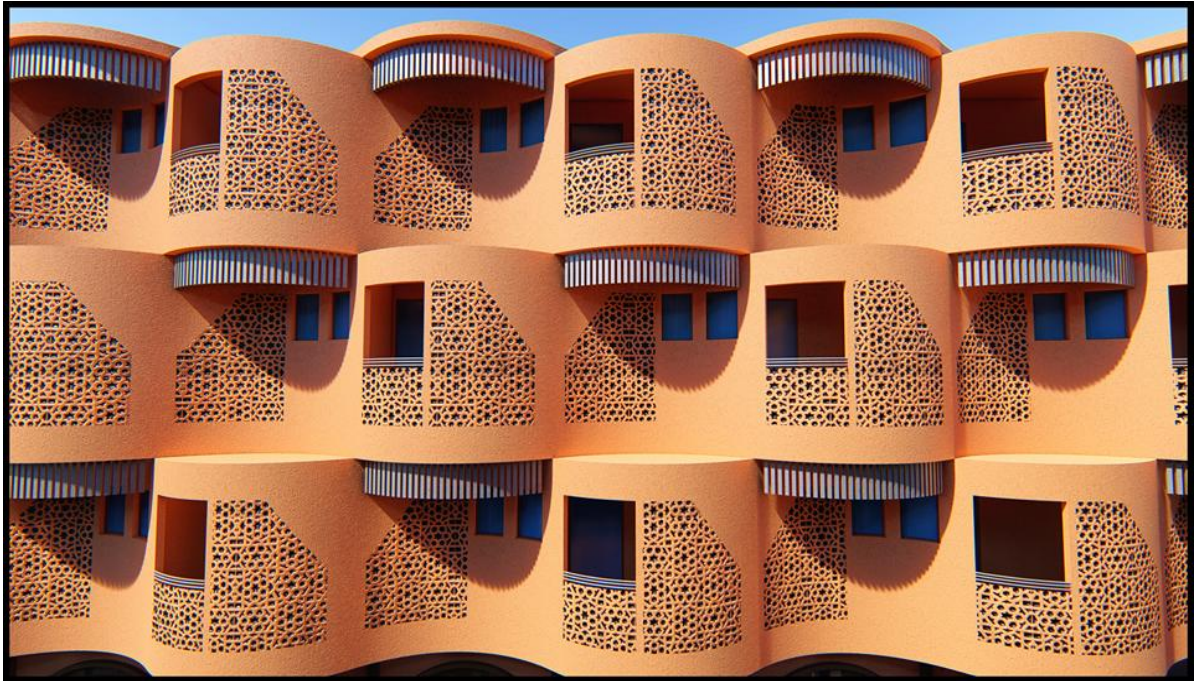


Fig.34: Les façades des habitats reconstruits
(Source: Auteur)



Fig.35 : Les façades des habitats réhabilités
(Source: Auteur)

CONCLUSION

Le changement climatique, la rationalisation de l'utilisation des énergies, la nécessité d'économiser les sols et de préserver l'agriculture, la crise financière, le développement durable, les besoins des personnes,... font évoluer les pratiques. Un projet d'habitat durable doit prendre en compte ces évolutions.

Projet d'habitat durable intègre des dimensions plus transversales. C'est un projet qui prend en compte les principes du développement durable : mixité des fonctions, des publics, rationalisation de l'énergie, respect de l'environnement, mobilité douce, économie des sols, etc. Ce n'est pas un lotissement classique avec un vernis écologique, ni une opération réservée à quelques privilégiés, déconnectée de son contexte.

Références bibliographiques

Ouvrage et livres :

- Habité la modernité sous la direction Xavier Guillot , France 2006 .

Thèses :

- Mémoire de Magister Melle MEHALLAINE Nabila, la politique d’habitat et son impact sur le cadre urbain cas d’étude : la villa Souk-Ahras, UNIVERSITE BADJI MOKHTAR – ANNABA 2015

Documents:

- Synthèse de la table ronde « Habitat durable » du 28 novembre 2012.
- Chambre de métiers l'artisanat Yvelines "Guide de l'habitat durable".
- Mathilde Kempf , Armelle Lagadec "aller vers un habitat durable" 2013.
- Grand dictionnaire terminologique, Office québécois de la langue française.
- Dictionnaires larousse de la langue française.

Sites internet :

- [www.google image.com](http://www.google.com).
- [www. habitat-durable.com](http://www.habitat-durable.com)
- [www. e-rt2012.com](http://www.e-rt2012.com)
- [www. netdatingassistant.com](http://www.netdatingassistant.com)
- [www. global.wustl.edu.com](http://www.global.wustl.edu.com)
- [www. cedecblogfr.com](http://www.cedecblogfr.com)
- [www. pngtree.com](http://www.pngtree.com)
- [www. wiseed.com](http://www.wiseed.com)
- [www. slt-surelevation.com](http://www.slt-surelevation.com)
- [www. imhotep-architecture.com](http://www.imhotep-architecture.com)
- [www. depositphotos.com](http://www.depositphotos.com)
- [www. mairie-albi.com](http://www.mairie-albi.com)
- [www. hydrauliqueformation.com](http://www.hydrauliqueformation.com)
- [www. mcpb84.com](http://www.mcpb84.com)
- [www. decorescence.com](http://www.decorescence.com)

Conclusion générale :

« ... Si l'expression est récente, la pratique du renouvellement urbain s'inscrit dans l'histoire même de la ville. Les paysages des villes, leur population, leur usage et leur fonction, sont le produit de longues évolutions marquées par des phases successives de développement ».

Cette démarche constitue à s'inscrire les zones urbaine dans le processus de développement durable, elle vise à optimiser le confort moderne et la satisfaction des habitants, dans le but d'améliorer leurs cadre résidentiel et leur vie sociale.

Nous rappelons que cette recherche a procédé une partie analytique du thème dans le but de comprendre et maîtrisé notre thème de la recherche, Suivi par une partie contextuelle en vue d'étudier et d'évaluer le site « Ahmed Chenaffi » dans sa totalité de ses dimensions, puis une partie conceptuelle de diagnostic et proposition d'aménagement, où nous avons poursuivit une démarche d'intervention sur le terrain en terminant par une proposition d'aménagement.

Dans ce chapitre conclusif, nous présentons la synthèse des principaux résultats de notre recherche. On a essayé de trouver la meilleure façon de concevoir un espace urbain assez spécifique, un espace écologique qui s'adapte avec le climat chaud et aride, et de réintégrer avec cohérence du mobilier dans son environnement. Ceci dans l'objectif de fournir les moyens d'améliorer la qualité de l'environnement urbain, et de la vie sociale des habitants à la ville de Laghouat.

L'espace public ou collectif, appartient aux habitants, qui doivent y trouver leur place. On veillera donc à créer des lieux conviviaux, uniques et originaux, au sein desquels les habitants de la ville aimeront se retrouver, pour discuter, faire des rencontres, jouer, découvrir... C'est le véritable enjeu social de mobilier urbain.

La nature compacte de tissu urbain, l'orientation des rues, la végétation, et les matériaux mis en œuvre, améliorent significativement le confort thermique au niveau de ces espaces extérieurs.

La prise en charge des équipements de proximité est un impact attractif aux habitants, pour un repeuplement, un cadre habitable favorise une vie sociale adéquate. Ainsi que, L'activité commerciale, artisanale est la pulsation de la vie économique du quartier.

Enfin, le monde entier s'intéresse du renouvellement urbain, cela a engendré une mise en valeur des tissus urbains, dans un but sociale et économique, c'est à cette échelle que nous devons penser à la rentabilité d'un projet urbain.

Références bibliographie

Ouvrage et livres:

- Blanc pour le Logement, Une urgence républicaine au service de la croissance et de l'emploi, Conférence de presse 09.03.2015.
- David Mangin et Philippe Panerai, projet urbain, France, éditions parenthèses, 1999.
- Secrétariat général d'Alger « le sous-développement en Algérie » ED. SSA, 1959.
- BENMATTI, N A. « L'habitat du tiers monde, cas de l'Algérie ». SNED. 1982.
- La Revue de l'habitat Mai 2010.
- JEAN POUL LACAZE « aménagé sa ville » édition de moniteur 1979.

Thèses:

- Mémoire de Magister Melle MEHALLAINE Nabila, la politique d'habitat et son impact sur le cadre urbain cas d'étude : la villa Souk-Ahras, UNIVERSITE BADJI MOKHTAR – ANNABA 2015.
- Mémoire de Magister, Harkat Khedidja, l'habitat urbain collectif et formes urbains en Algérie Etude de cas : ville de Skikda quartier Salah Boulkeroua 2013.
- Mémoire de Magister, ZEGHICHI, H. « Bien-être et santé dans les logements collectifs l'exemple de quelques cités de Batna. » Université Mohamed Khider de Biskra, Biskra, 2014.

Documents:

- Le Corbusier, Charte Ath, 1957.
- Cours d'urbanisme-2- projet urbain définitions et pratiques, chargée de cours : Mme Bouchareb.Z, .2017.
- Cours d'urbanisme-2- renouvellement urbain, les interventions de renouvellement urbain, chargée de cours : Mme Bouchareb.Z , 2017.
- Habitat : bilan et perspectives. MUCH (MHC).Octobre 1977.
- Hamidou. R ; « le logement un défi », ENAP, OPU, ENAL, 1989.
- GIAUX Catheline, L'habitat groupé fait pour durer ? Essai d'un mode d'emploi, Travail de Fin d'Etudes, Haute Ecole Libre de Bruxelles, Ecole ouvrière supérieure, département social, section écologie sociale, Bruxelles, 2006.
- Projet de restructuration urbaine du quartier de l'Arche Guédon à Torcy.
- Projet de rénovation urbaine du quartier de Mermoz Nord, Lyon 8^{ème}

Sites internet :

- site insee.fr, consulté le 17.
- site la conjugaison.nouvelobs.com consulté le 17 mars 2018 à 14 :31.
- <http://www.toupie.org/Dictionnaire/Urbanisation.htm>, consulté le 03 mars 2018 à 12 :27.
- Étalement urbain : <http://www.techno-science.net/?onglet=glossaire&definition=7061> consulté le 03 mars 2018 à 12 :27.
- Energie –renouvelables.consoneo.com/lexique/écologie-urbaine/299, consulté le 03 Mars 2018 à 12 :27.
- www.wikipedia.com, consulté le 07 avril 2018 à 13 :26.
- https://fr.wikipedia.org/wiki/Habitat_collectif consulté le 04 mars 2018 à 19 :34.
- www.google earth.com.
- www.google image .com.
- Site web : www.cairn.info, consulté le 19 mai 2018 à 23 :40.

Associations et Directions :

- Le cadastre.
- D.P.A.T 2010.