



Université Amar Thelidji - Laghouat



**FACULTE DE TECHNOLOGIE
DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE**

MEMOIRE DE MASTER

**Présenté par :
Bekhlifa fatiha
Yahyaoui souhila**

DOMAINE : TECHNOLOGIE

FILIERE : ARCHITECTURE ET URBANISME

OPTION : ARCHITECTURE ET OPERATION URBAINE

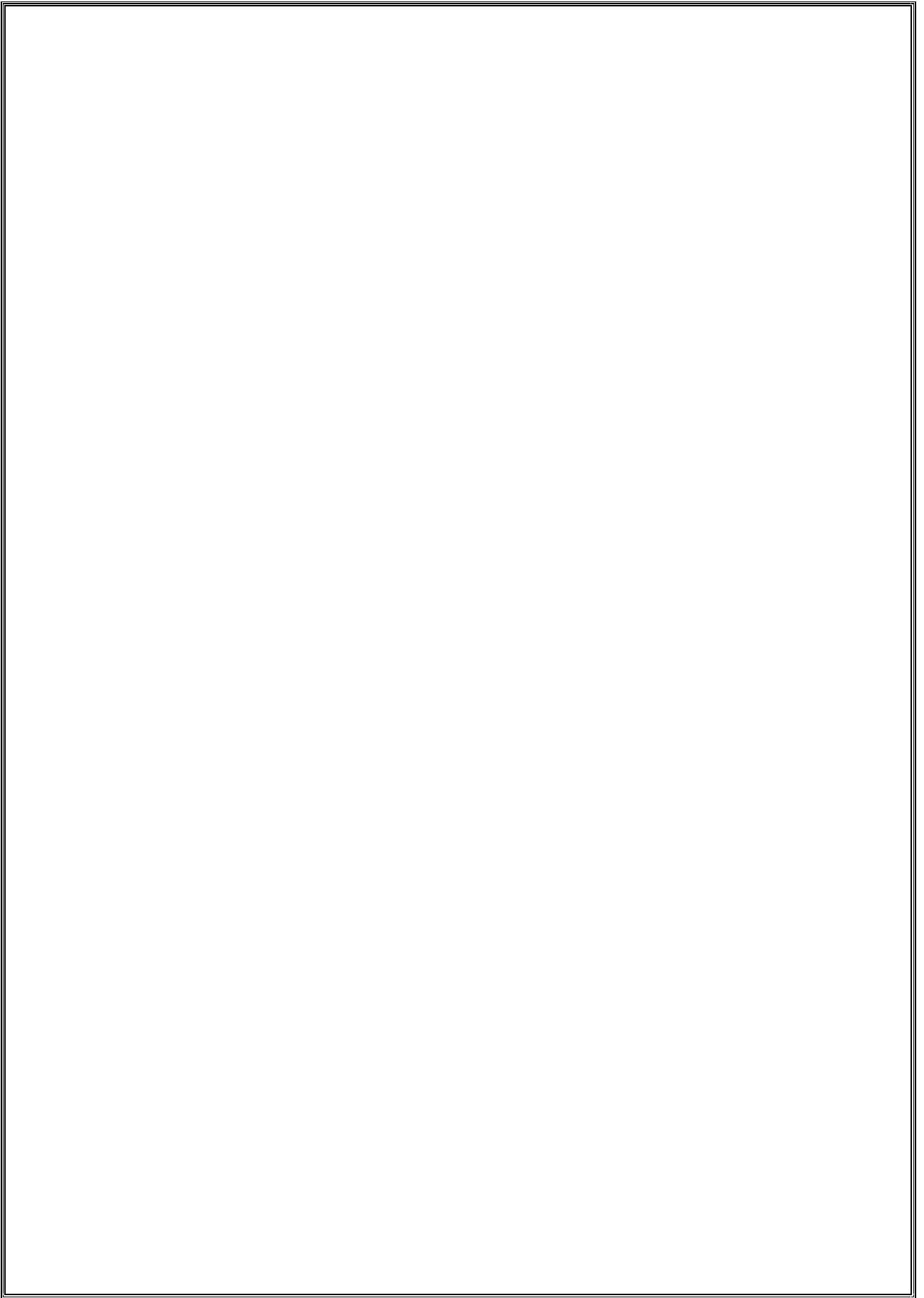
Titre

**La réhabilitation du quartier 450 logements au niveau de
la ville de Laghouat par une approche durable**

Soutenu publiquement devant le jury composé de :

Nom et Prénom	Grade	qualité
Mr. OTHMANI.M	M.A.A	Président
Mr. AMIEUR .R	M.A.B	Examineur1
Mr. BELHADJ.B	M.A.A	Examineur2
Mr. ZEGGAR.A	M.A.A	Encadreur

Promotion : JUIN 2016



Plan de travail	page
Introduction générale	
1. Contexte de la recherche.....	01
2. La problématique générale et les problématiques spécifiques.....	01
3. Les hypothèses de l'étude.....	02
4. Les objectifs de la recherche.....	02
5. La démarche méthodologique	02
6. la structure du mémoire.....	04
Chapitre 01 : la réhabilitation urbaine des grands ensembles et les quartiers durables	
I.1 Qu'est ce que La réhabilitation urbaine ?	05
I.1.1 Définition de la réhabilitation urbaine.....	05
I.1.2 Les enjeux de la réhabilitation urbaine.....	05
I.1.3 Les Objectifs de la réhabilitation urbaine.....	06
I.2 Qu'est ce qu'un quartier durable?	06
I.2.1 définition des quartiers durables.....	06
I.2.2 Les objectifs des quartiers durables.....	07
I.2.3 Les concepts des quartiers durables.....	08
I.3 Les grands ensembles en Algérie	09
I.3.1 Définition des grands ensembles.....	09
I.3.2 L'histoire des grands ensembles.....	10
I.3.3 Caractéristiques des grands ensembles.....	10
I.3.4 réhabiliter des grands ensembles (Que faire ?).....	11
I.4 Etudes des exemples :	
I.4.1 exemple d'éco-quartier Vauban à Fribourg (Allemagne).....	12
I.4.2 exemples de réhabiliter les grands ensembles du quartier de Inner Vesterbro dans le centre ancien de Copenhague (Danemark).....	17
Chapitre 02 : Présentation de la ville de Laghouat et diagnostic de quartier 450 logements	
II .1 Présentation de la ville Laghouat	22
II.1.1 La Situation de la ville de Laghouat.....	22

II.1.2 Le climat.....	23
II.1.3 Lecture historique de la ville de Laghouat.....	24
II.1.4 Synthèse partielle	26
II .3 Analyse de quartier 450 logements.....	27
II .3.1 Les objectifs de l'analyse.....	28
II .3.2 La méthodologie de l'analyse.....	28
II .3.3 Présentation générale de quartier 450 logement.....	29
II .3.4 Etude détaillée des éléments de quartier.....	30
II.2.3.1 Etude socio-économique.....	31
II.2.3.2.Analyse urbaine du quartier 450 logements par la Méthode typo- morphologique.....	32
II.2.3.3. Analyse environnemental (analyse systémique par le système ISDIS).....	48
II .4 Synthèse du chapitre	49
Chapitre 03 L'intervention urbaine	51
III.1 Les objectifs de l'intervention urbaine.....	51
III.2 La méthodologie de l'intervention urbaine.....	53
III.3 L'intervention urbaine.....	53
III.3.1 L'approche urbaine.....	56
III.3.2 L'approche durable.....	67
III.4 Plan d'aménagement.....	68
III.5 Les vues 3D.....	68
Conclusion général	69
PARTIE INDIVIDUELLE	
La mixité urbaine dans le quartier 450 logements	
PARTIE INDIVIDUELLE	
La gestion de la mobilité urbaine durable	
Vélo en libre service dans le quartier 450 logements	
Bibliographie	

Remerciements

Je voudrais remercier avant tout Mon Dieu Allah de m'avoir donné le courage et la volonté de mener à bien ce travail.

Je tiens à remercier profondément mon encadreur de mémoire, Mr Zeggar .

Je tiens également à remercier tout le personnel du département d'architecture, leurs aides nous a été d'un grand apport.

Et enfin, un grand merci à tous ceux et celles qui m'ont aidé de près ou de loin à l'élaboration de ce travail.

Dédicaces

Je dédie ce travail en signe de respect, de connaissance et de gratitude à :

Mes très chers parents qui m'ont toujours aidé dans ma vie et qui n'ont cessé de m'encourager et de me soutenir tout au long de mes études.

Mon fiancé Allali.Hamza

Mes très chères sœurs, Amina.Hanan.Nadya.Chaima.et mes frères Mohamed.Mourad.Fares

Je souhaite tout le bonheur du monde.

A tout, mes amies, oum elkheir, Rehab, Houda, Nassima, Fatiha, Amina, Iman, Affaf, Rabiaa, Karima, Wissam, Sarah, Raziga

Pour tous les merveilleux souvenirs que nous avons partagés ensemble. Et tous ceux que j'aurais oubliés de cité.

A tout mes enseignants dès ma première pas dans l'école primaire jusqu'à ce jour, et particulièrement à Mr.Zeggar pour leur aide et les valeureux conseils.

Yehyaoui souhila

Dédicaces

Je dédie ce travail :

À mon père qui a tant espéré de voir ce jour, et qu'il soit fier de moi.

À ma mère qui m'a soutenue durant mes études.

Mes très chères Fatima, Kheira. Naamana. Ahlam. et mon cher frères Karim.

À toute ma famille.

À tous mes amis et mes collègues surtout Souhila, Amina, Afaf, Iman wisam.

À toute mes enseignants dès ma première pas dans l'école primaire jusqu'à ce jour, et

Particulièrement à Me. Zaggar pour leur aide et les valeureux conseils

et tous ceux qui me connaissent de près ou de loin

Bekhlifa Fatiha

المخلص

تعاني المدن الجزائرية حاليا من عدة مشاكل من بينها سوء استغلال الفضاءات ، الانتقال الفوضوي في الطرقات و غيرها من المشاكل الأخرى التي أثرت على الطابع العمراني .و لا ننسى أهم مشكل تعاني منه كل المدن الجزائرية وهو مشكل التجمعات السكنية. ومن بين هذه المدن مدينة الأغواط ،حيث قمنا بدراسة حي 450 سكن كمثال لإبراز أهم المشاكل التي تعاني منها التجمعات السكنية و إيجاد الحلول المناسبة في إطار التنمية المستدامة.

هدفنا من هذه الدراسة هو جعل المنطقة الحضرية مستدامة (حي مستدام)،للحد من أثارها البيئية،والتي تهدف على وجه الخصوص إلى تعزيز الاكتفاء الذاتي من الطاقة و توفير الفراغ المناسب لكل مواطن ،حيث أن المدن الجزائرية تعاني من خطر التدهور البيئي بسبب عدم الامتثال لمعايير البيئة والتنمية المستدامة التي من أهم أهدافها،هو توفير الفراغ المناسب لكل مواطن ضمن القدرات المادية المتاحة والوضع الاجتماعي ومستوى الدخل،وان يكون عمرها لاقتراضي كبير في الظروف الطبيعية،وفى بيئة صحية تتوفر فيها الخدمات المتنوعة،بمشاركة المواطن في المحافظة على الصيانة وتنظيم النشاط الاجتماعي في المدينة والحي،فتلبية الحاجات السكنية لمختلف الشرائح الاجتماعية،وتوفير نوعية الحياة المقبولة لهم،لها تأثير كبير على التنمية الحضرية،فكلاهما يتطلب الاستثمار المتوازن للطاقت البشرية والمادية والبيئية.

حاولنا في هذا العمل من خلال تحدينا لحي 450 سكن مدينة الأغواط ،كعينة للتحليل العمراني لإبراز أهم المشاكل والنقائص،وتصنيف حالة الحي البيئية،و طرحنا أهم الإشكاليات التي من خلال الإجابة عليها يمكن أن تحسن من الإطار المعيشي للحي على مبادئ التنمية المستدامة.

ففي الأخير حاولنا إيجاد صورة عمرانية مناسبة للحي على المبادئ الإيكولوجية،بإعادة تهيئة بعض التجمعات السكنية والمساحات العمومية بإعطاء القيمة للمساحات الخضراء التي تساهم في الرفع من الأداء الإيكولوجي للحي دون نسيان خلق التكامل الاجتماعي من خلال الفضاءات العمومية،التي تسمح بالتواصل بين مختلف أجناس وفئات الحي بالإضافة إلى خلق فضاءات ذات الاستعمال المشترك بين سكان الحي.

الكلمات المفتاحية

الحيي المستدام،التجمعات السكنية ،التنمية المستدامة ،إعادة تهيئة،مدينة الأغواط،حي 450 سكن،العمران،المدن، المشاكل البيئية.

Résumé

Les villes algériennes souffrent actuellement de plusieurs problèmes, parmi ceux-ci sont la mauvaise utilisation des espaces, le déplacement désorganisé dans les voies et d'autres problèmes qui influencent le cadre urbain. Sans oublier le plus grand problème dont souffrent les villes Algériennes qui est le problème des grands ensembles urbains. L'une de ces villes est la ville de Laghouat. Nous avons donc étudié la cité 450 logements pour démontrer les plus grands problèmes dont souffrent les agglomérations urbaines et trouver les bonnes solutions dans le cadre du développement durable.

Le but de cette étude est de rendre la zone urbaine durable (quartier durable), pour empêcher ses effets néfastes sur l'environnement, ceci vise spécialement à encourager l'autosuffisance en énergie et à offrir le vide suffisant pour les citoyens, parce que la ville algérienne souffre du danger de la dégradation environnementale qui est causé par le non-respect du règlement environnemental et du développement durable. Le plus important des buts de ce dernier est d'offrir le vide nécessaire à chaque citoyen en tenant compte des possibilités matérielles offertes et de la situation sociale et du revenu, l'âge virtuel de cet espace doit être le plus grand possible dans les conditions naturelles, et dans un environnement sain qui comporte des services diversifiés. Les citoyens doivent participer à l'entretien et à l'organisation de l'activité sociale de la ville et du quartier. Afin de répondre au besoin des habitants des différentes tranches sociales. Et disposer d'une qualité de vie qui leur est acceptable ce qui a un grand effet sur le développement urbain, car tous deux ont besoin d'un investissement équilibré des énergies humaines, matérielles et environnementales.

Nous avons essayé dans ce travail par le choix du quartier 450 logements de la ville de Laghouat, comme échantillon pour l'analyse urbaine afin de montrer les différents problèmes et manques, Et essayer de classer l'état environnemental du quartier. Nous avons aussi posé des problématiques, et à partir des réponses, nous pourrions améliorer le cadre de vie du quartier sur le concept du développement durable.

A la fin nous avons essayé de trouver une image urbaine juste du quartier qui correspond aux concepts écologiques, en réhabilitant quelques grands ensembles d'habitation et des espaces publics en leur donnant de la valeur aux espaces verts qui contribuent à élever la performance écologique du quartier sans oublier la création de l'intégration sociale à travers les espaces publics qui permettent de communiquer entre différentes générations et des classes du quartier. Ainsi que de créer un espace commun aux habitants du quartier.

Les mots clés :

Quartier durable, grand ensemble d'habitation, développement durable, réhabilitation urbaine, ville de Laghouat, quartier 450 logements, urbain, villes, Problèmes environnementaux.

Abstract

Algerian cities are currently suffering from several problems. Among them are the wrong use of spaces, disorganized movement on ways and other issues that influence the urban setting. Not to mention the biggest problem faced by Algerian cities which is the problem of big urban sets. One of these cities is the city of Laghouat. So we studied the city 450 houses neighborhood to demonstrate the biggest problems faced by urban areas and to find the right solutions in the context of sustainable development.

The purpose of this study is to make urban areas sustainable (sustainable district). Thus, preventing its harmful effects on the environment, this specially aims to encourage energy self-sufficiency and provide sufficient empty spaces for the citizens, because the Algerian cities suffer from the danger of environmental degradation that is caused by the non-compliance with the environmental regulation and sustainable development regulation. The most important goals of the latter is to provide the necessary empty space for every citizen taking into account the possibilities offered, the social status and the income. The space's virtual age should be the greatest in the natural conditions, and in a healthy environment that includes diversified services. Citizens must participate in the maintenance and the organization of the social activity of the city and district. And to meet the needs of people of different social groups and have a quality of life that is acceptable to them which has a great effect on urban development, because both need a balanced investment of human, physical and environmental energies.

We tried through this work by the choice of the 450 housing of Laghouat city as example for urban analysis to show the various problems and shortcomings, and try to classify the environmental condition of the area. We also posed problematical, and through the answers, we can improve the living environment of the neighborhood on the concept of sustainable development.

At the end we tried to find just urban district image corresponding to ecological concepts, rehabilitating some great residential complexes and public spaces by giving value to green spaces which helps raising the environmental performances of district without forgetting the creation of social integration through public spaces that can help communication between different generations and classes of the district. And create a common space for residents.

Keywords :

Durable district, big housing complex, sustainable development, urban rehabilitation, city of Laghouat, 450 houses neighborhood, urban, towns, environmental problems.

1. Contexte de la recherche :

Tous le monde se réclame aujourd'hui du développement durable; Etats, entreprises, collectivités locales, économistes, sociologues ou écologistes parce que Une vie durable ne peut exister sans villes durables, Au tant que les villes confrontées à de nombreuses interrogations- écologies, santé, ségrégations sociales et culturelles, le développement durable se caractérise par un traitement équilibré des trois piliers aspects sociaux, économique et écologiques, et inspire les politiques urbaines pour construire la ville de demain, une ville de qualité par son environnement et sa cohésion sociale

Les villes algériennes parmi les villes qui réclament du développement durable parce qu'ils subissent les inconvénients de leur laisser-aller et de leur développement souvent irresponsable : mauvaise utilisation de l'espace, infrastructures coûteuses et sous-utilisées, augmentation de la pollution atmosphérique, nuisance par le bruit, conditions de vie difficiles .Parmi ces problèmes les problèmes des grands ensembles qui souffrent de la cohabitation entre anciens et nouveaux arrivants, circulation routière anarchique, etc.

Le quartier 450 logements à la ville de Laghouat est l'un des grands ensembles souvent de mauvaise qualité et perçu comme signe d'échec social, d'isolement et de ségrégation socialetc. et pour lui donner une nouvelle image on va transformer 450 logements en quartier durable par la réhabilitation urbaine qui urbaine est un concept très large il englobe une série de travaux en vue d'améliorer la qualité de vie par l'amélioration de la situation quotidienne des habitants pour répondre aux problèmes précédents par l'application des principes de développement durable

2. la problématique générale et les problématiques spécifiques :

Des constatations précédentes nous nous posons la question suivante :

➤ **Quelles sont les démarches et les processus qu'il faut mettre en œuvre pour transformer un quartier existant en quartier durable ? et comment intégrer la nouvelle logique et les nouveaux paramètres des quartiers durables pour la réhabilitation urbaine de quartier 450 logements au niveau de la ville de Laghouat?**

Pour répondre à notre problématique générale on doit répondre aux questions spécifiques suivantes :

➤ **Quelle est la définition des concepts suivant : la réhabilitation urbaine, les grands ensembles et les quartiers durables ?**

Introduction générale

- **Quels sont les caractéristiques et les points forts, les points faibles de quartier 450 logements ?**
- **En enfin, comment transformer le quartier 450 logements en quartier durable ?**

3. Les hypothèses de l'étude :

Afin de répondre a notre question générale et aux questions spécifiques, nous proposons les hypothèses suivantes :

1. appliqué les principes de développement durable dans le projet de réhabilitation urbaine de quartier 450 logements va réduire les impacts négatives sur l'environnement
2. Intégrer les normes écologiques va améliorer le cadre de vie
3. Intégrer les principes de développement durable va offrir une qualité de vie supérieure et confortable avec une mixité sociale
4. Penser à l'homme comme un participant dans les projets d'intervention

4. Les objectifs de la recherche :

L'objectif principal de notre étude est de transformer le quartier 450 logements vers un quartier durable offrant une qualité de vie supérieure et confortable avec une mixité social et fonctionnelle (résidentiel, commercial, culturel, divertissement), en minimisant l'impact négatives sur l'environnement. (Déchet, exploité énergie, pollution...)

5. La démarche méthodologique et les outils de recherche :

Pour atteindre nos objectifs, il est primordial de choisir soigneusement les méthodes scientifiques adéquates. D'abord nous allons entamer notre recherche par une étude théorique. Cette dernière est nécessaire pour la compréhension des concepts utilisés tel que : quartier durable, réhabilitation urbaine, grande ensemble. En utilisant les références bibliographiques (les livres, les thèses, site d'internet) ensuite on va étudier deux exemples internationaux afin de comprendre la concrétisation des concepts théoriques sur le terrain (le premier exemple : l'éco-quartier Vauban à fribourg et le deuxième exemple : réhabiliter les grands ensembles Vesterbro,

Après, on a essayé de comprendre le contexte urbain (de quartier 450 logement de la ville de Laghouat en utilisant deux méthodes (analyse typo morphologique, analyse environnemental) qui nous aide a bien visualiser les problèmes et les lacunes et détecter leur impacts sur la vie quotidiennes des habitants de quartier.

Contacté des directions concerné par la ville tel que, la direction de l'urbanisme et de construction, URBATIA. APCetc.

On a aussi utilisé l'observation sur le quartier qui nous permet de mieux lire la zone d'intervention. Et utilisé la photographie qui nous permet de montrer quelque spécificité du terrain.

6. Structure du mémoire

- Notre travail s'articule autour de trois chapitres : le premier présente une étude théorique, le deuxième une étude des quartiers, et le dernier, plus pratique, présente notre intervention).

Dans la première partie on va étudier la réhabilitation urbaine, le quartier durable, les grands ensembles, tout en étudiant des exemples. Ensuite, dans la deuxième partie on va analyser le quartier selon la méthode typo morphologique et selon l'analyse environnementale. Enfin, dans notre intervention on va appliquer l'approche urbaine et l'approche durable).

Le schéma ci-dessous résume le plan de notre travail :

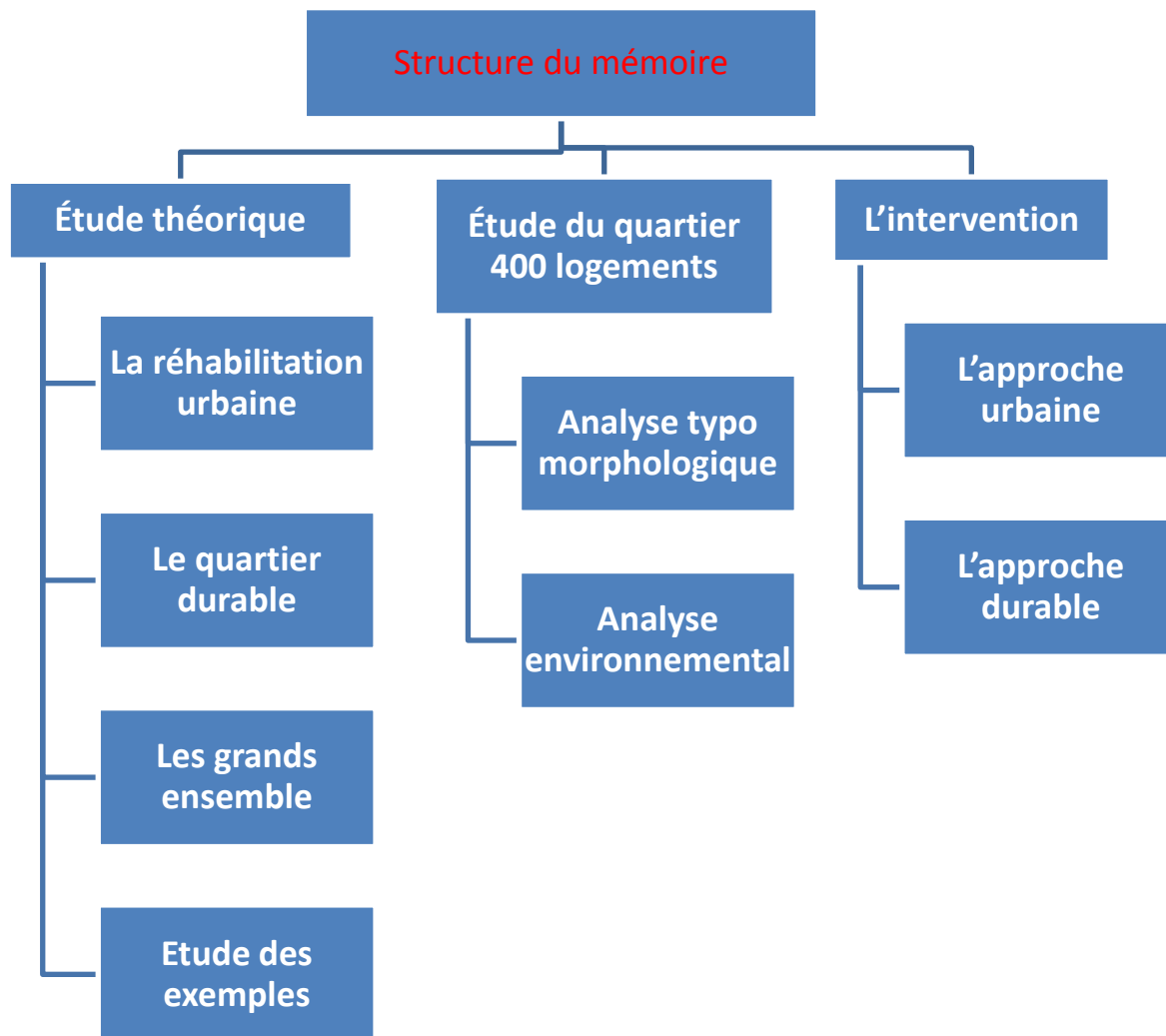
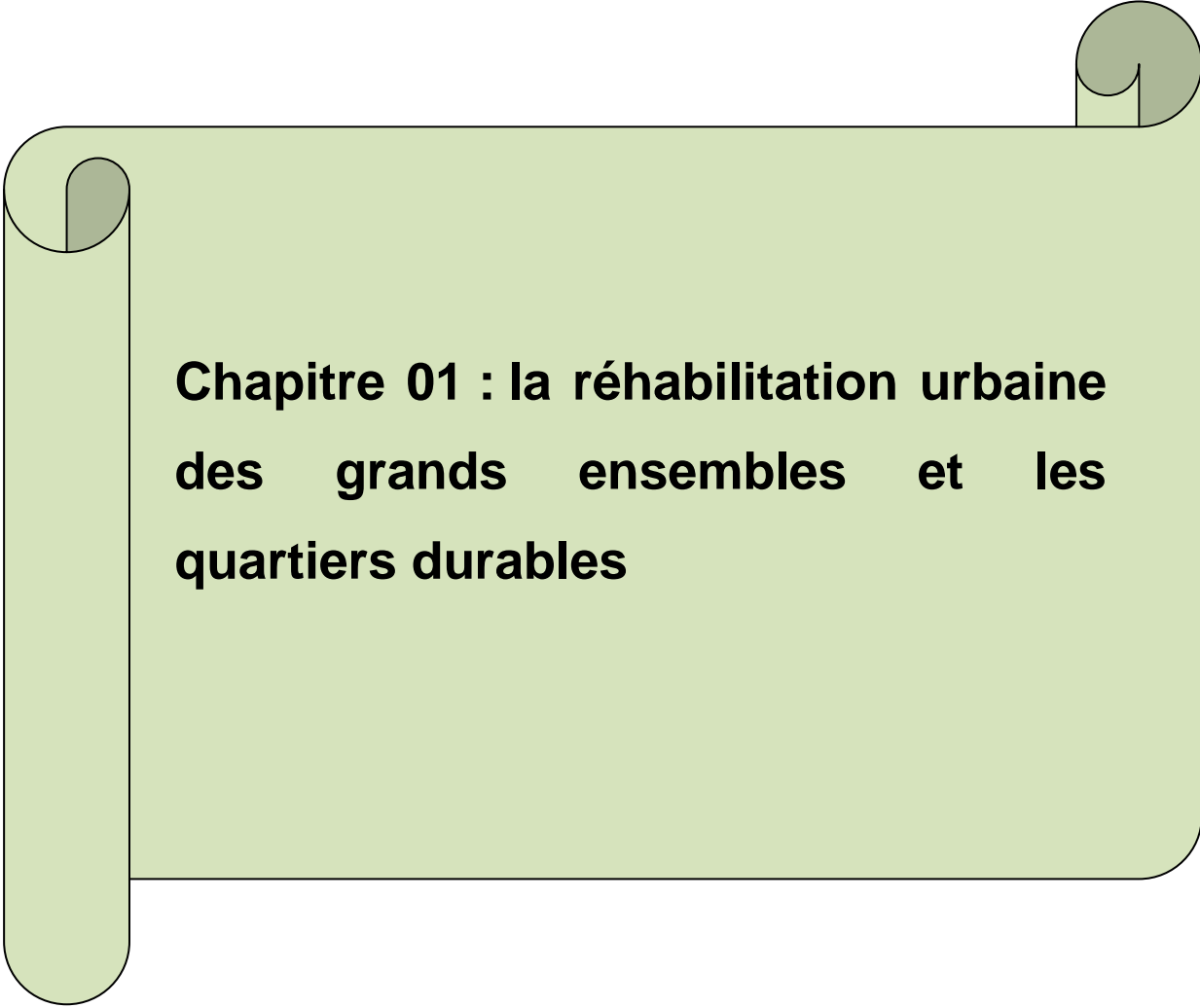


Schéma N°01, Structure du mémoire

Source : Auteur



**Chapitre 01 : la réhabilitation urbaine
des grands ensembles et les
quartiers durables**

1.1 Qu'est ce que La réhabilitation urbaine ?

La réhabilitation urbaine est une action d'intervention local pour répondre aux besoins des habitants en matière de qualité du cadre de vie des quartiers afin d'éviter les problèmes de dégradation de l'habitat et du cadre de vie et l'espace collectif, non entretenu ce qui lui donne le caractère d'un lieu de marginalisation.

1.1.1 Définition de la réhabilitation urbaine :

Pour définir cette notion on se base sur deux références :

➤ SELON LE PDAU:

Le PDAU définit la réhabilitation comme une revalorisation des bâtiments ou des tissus qui conservent leurs caractéristiques originelles, cette opération implique des densifications, régularisation des statuts juridiques, amélioration des conditions d'habitat et mise en place des équipements collectifs et infrastructures nécessaires.

➤ Dans son ouvrage intitulé « *éléments d'introduction a l'urbanisme* ». Maouia Saidouni définit la réhabilitation :

« Cette action a pour objectif l'intégration des secteurs urbains marginaux au reste de la ville, par des interventions aussi bien sur le cadre physique que sur le cadre social ».

D'après les définitions précédentes on constate des éléments communs et des éléments variant

	les éléments varient	les éléments communs	résumé
Définition 1	revalorisation des bâtiments ou des tissus	- est une action d'intervention locale pour répondre aux besoins des habitants	La réhabilitation urbaine est une action d'intervention locale qui vise à répondre aux besoins des habitants. Elle consiste en la revalorisation des tissus tout en intégrant les secteurs marginaux au reste de la ville.
Définition 2	-l'intégration des secteurs urbains marginaux ; au reste de la ville		

Tableau 01 : Le résumé des définitions de réhabilitation urbaine fait par l'auteur

1.1.2 Les enjeux de la réhabilitation urbaine :

Cette référence qui est à la fois un principe directeur et source d'inspiration s'organise sur quatre plans :

- **Sur le plan architectural** : Elle permet non seulement la conservation du patrimoine mais sa réutilisation ou son adaptation aux nécessités de l'époque.

- **Sur le plan urbanistique** : Elle permet à la ville d'être plus homogène moins fractionnée et à ses quartiers d'être moins déséquilibrés et plus humanisé.
- **Sur le plan économique** : Elle permet la création de l'emploi et l'injection d'équipements et activités économiques.
- **Sur le plan social** : Elle permet la lutte contre l'exclusion sociale atténue les maux et crises sociaux et renforce cohésion sociale.

I.1.3 Les objectifs de la réhabilitation urbaine:

Les quartiers durables ont un ensemble des objectifs les quels réunis dans les points suivants :

a- De manière générale, elle a pour objectif, d'inclure dans l'ancien bâti, les transformations Favorables à un meilleur rendement ; conforme aux nouvelles exigences de l'espace urbain, Sans Altérer les acquis constructifs et conceptuels du bâti.

b-travers la réhabilitation les collectivités locales entendent, entre autres, à développer ce qui suit :

1- améliorer l'image des quartiers réhabilités et favoriser leur intégration à la ville

2- accroître la satisfaction des occupants par une amélioration de leurs conditions

de vie, en termes de :

- transports urbains
- réorganisation du ramassage des ordures
- implantation de nouveaux services publics

I.2 Qu'est ce qu'un Eco-Quartier?

Un éco-quartier est un projet d'aménagement urbain visant à intégrer des objectifs de développement durable et réduire son empreinte écologique. De ce fait, il insiste sur la prise en compte de l'ensemble des enjeux environnementaux en leur attribuant des niveaux d'exigence ambitieux.

I.2.1 Définition :

➤ **Un éco-quartier, ou quartier durable** est un quartier urbain qui s'inscrit dans une perspective de développement durable : il doit réduire au maximum l'impact sur l'environnement, favoriser le développement économique, la qualité de vie, la mixité et l'intégration sociale. Il s'agit de construire un quartier en prenant en considération un grand nombre de problématiques sociales, économiques et environnementales dans l'urbanisme, la conception et l'architecture de

ce quartier est également d'entraîner le reste de la ville dans une dynamique de développement durable (généralisation des bonnes pratiques à toute la ville).

Le thème "quartier durable" est perçu comme "un quartier qui met en œuvre le développement durable".

➤ Le « quartier durable »

Le quartier au sens strict désigne une « division administrative d'une ville ayant sa physionomie propre et une certaine unité » (Anonyme, 2003). Le mot « durable », pour sa part, réfère à la définition du développement durable mentionnée précédemment en introduction et demande de répondre aux besoins des générations actuelles tout en permettant aux générations futures de faire de même. Cependant, l'usage à outrance de l'adjectif « durable » dans les communications politiques, commerciales, organisationnelles et même éducatives mène bien des gens à se questionner sur la réelle signification du mot et ses implications. De plus, plusieurs organismes se sont penchés sur la question afin de tenter de définir plus précisément les prés requis nécessaires à l'attribution du qualificatif de « durable » à un quartier ou à une communauté.

D'après les définitions précédentes on constate des éléments communs et des éléments variant

	les éléments variante	les éléments communs	résumé
Définition 1	- un quartier urbain qui s'inscrit dans une perspective de développement durable	Un quartier qui met en œuvre le développement durable"	Un éco-quartier est un projet d'aménagement urbain visant à intégrer des objectifs de développement durable
Définition 2	- division administrative d'une ville ayant sa physionomie propre et une certaine unité		

Tableau 0 2 : les objectifs d'un quartier durable. Source: fait par l'auteur

1.2.2 Les objectifs des quartiers durables:

Les objectifs des quartiers durables se résume les points suivants sont :

- Des logements diversifiés.
- Des transports en commun développés.
- Des équipements publics au service de tous.
- Priorité au développement durable.
- Relier les quartiers de la ville entre eux.

I.2.3 Les concepts des quartiers durables

selon le livre " Mémento pour des Quartiers Durables " la conception d'un quartier durable schématise comme suit :

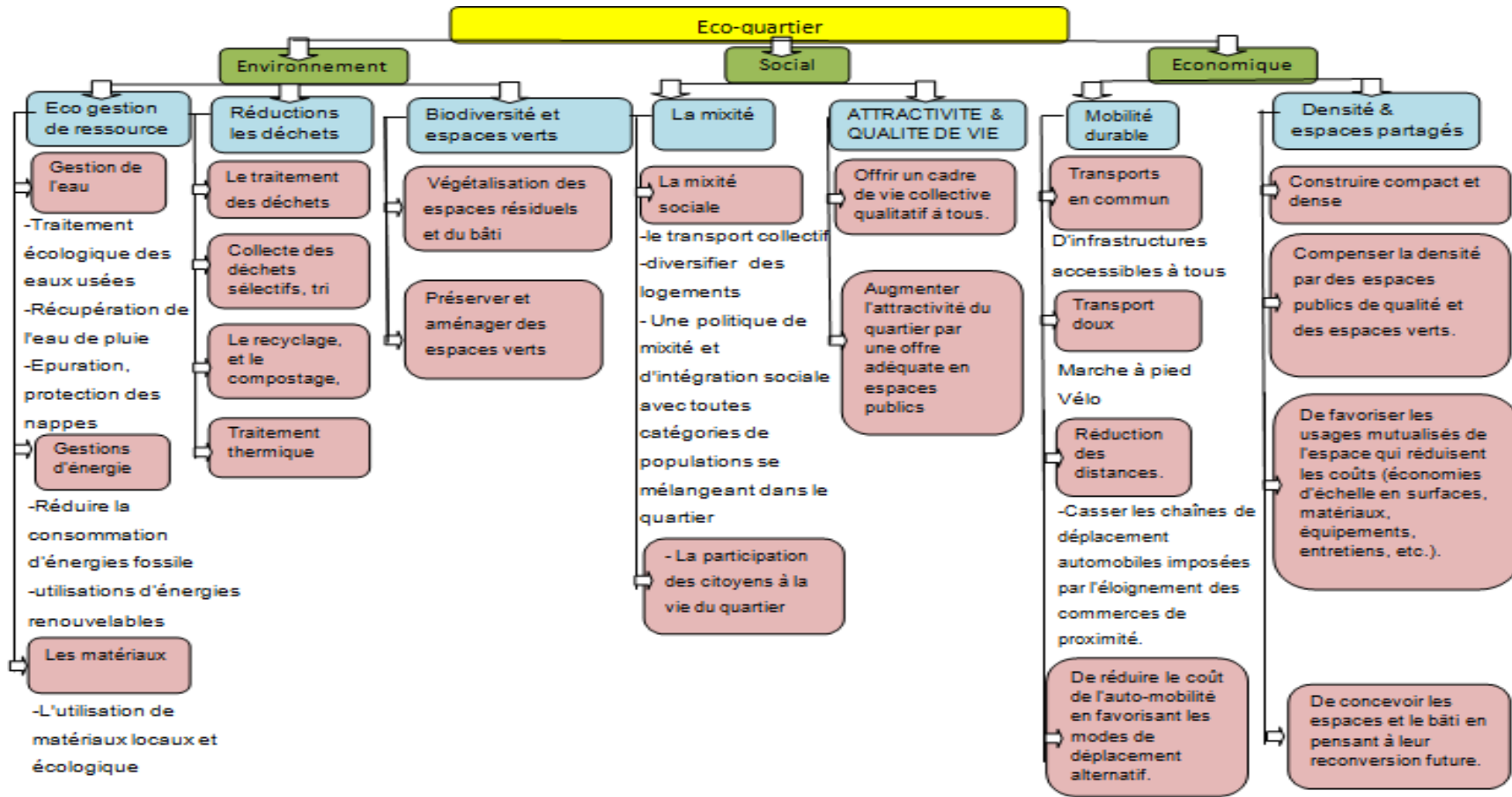


Schéma 02 : la conception d'un quartier durable selon le livre "Mémento pour des quartiers durables" source : traité par l'auteur

I.3 les grands ensembles en Algérie:

Les grands ensembles sont un phénomène universel, mode de production de logement en masse après la deuxième guerre mondiale. Guidée essentiellement par des urgences de crise de logement, et d'insuffisances dans le parc immobilier. L'Algérie adopte le modèle « grand ensemble » comme moteur de son urbanisation.

En Algérie, les grands ensembles représentent un univers riche en matière d'évolution, aussi bien en ce qui concerne sa morphologie urbaine que son contenu social

I.3.1 Définition des grands ensembles :

Un **grand ensemble** est un type de forme urbaine, généralement de grande étendue, censé accueillir un grand nombre d'habitants, et dans une certaine mesure caractérisé par le caractère répétitif de ses bâtiments.

Philippe Pinchemel, géographe, en donne une définition en 1959 : « Le terme de grand ensemble est appliqué à des réalisations de grande envergure comportant plusieurs milliers de logements et qui se veulent des unités résidentielles équilibrées et complètes », *Revue Logement*, n° 115, octobre 1959.

Le terme « **Grand Ensemble** » désigne : " des groupes d'immeubles locatifs de grands dimensions, implantés dans des zones d'aménagement ou périmètre d'expansion urbaine spécialement délimités

Ce terme s'est répandu à partir des années 50. Mais son apparition remonte à l'année 1935 cité dans un article de Maurice Rotival dans la revue « *Architecture d'Aujourd'hui* » où elle le désignait comme : " un des éléments structurant de l'urbanisme progressiste, qui trouve son organe de diffusion dans un mouvement international; le groupe des CIAM

D'après les définitions précédentes on constate des éléments communs et des éléments variant

	les éléments variant	les éléments communs	résumé
Définition 1	- caractère répétitif de ses bâtiments	Groupe des logements qui s'étendent sur une grande dimension	Le grande ensemble est un groupe de logements qui s'étendent sur une grande dimension et à caractère répétitif,
Définition 2	Unité résidentielles équilibrées et complètes	Groupe des logements qui	

Définition 3	implantés dans des zones d'aménagement ou périmètre d'expansion urbaine spéciale délimités	s'étendent sur une grande dimension	équilibré et complet implantés dans des zones d'aménagement ou périmètre d'expansion urbaine spécialement délimités.
---------------------	--	-------------------------------------	--

Tableau 0 3 : le résumé des définitions des grands ensembles fait par l'auteur

I.3.2 l'histoire des grands ensembles

➤ L'apparition des grands ensembles a été l'aboutissement d'une longue évolution de la pensée urbaine, des modalités de production de la ville et des conditions d'utilisation du cadre habité. Passant du modèle traditionnel, à la planification moderne, le 19^{ème} siècle a marqué donc une phase de transition significative dans l'histoire des villes en général et dans la manière de concevoir et produire le cadre d'habitation en particulier.

La période des deux guerres mondiales, a apporté quand à elle des transformations profondes des techniques, des mentalités et des conceptions urbaines. Ces changements, ont favorisé la rupture avec les styles et modèles du passé, au profit d'une nouvelle architecture et modèles urbains, sans précédent dans l'histoire, notamment les grands ensembles.

Selon Michel Jean Bertrand (1980, P : 89) : " en cinquante années l'évolution fut plus radicale que durant les siècles antérieurs : l'architecture reproduit les mutations, sinon les interrogations de la société. Une esthétique qualifiée, d'internationale, se *substitue aux types traditionnels de production* "

Ainsi, le contexte d'apparition des grands ensembles, a été lié, et conditionné par les transformations notables qui ont touché, à la fois, la ville et la société moderne, et dont les origines peuvent remonter, aux mutations de la ville industrielle.

I.3.3 Caractéristiques des grands ensembles

Les grands ensembles ont plusieurs caractéristiques, on peu les résumer comme suit :

Les caractéristiques techniques, spatiales, fonctionnelles et organisationnelles des logements de type grands – ensembles, les font apparaître comme une reproduction stéréotype en grand nombre du même modèle de logement, du même modèle de bâtiment, voire même modèle de forme ou de composition rédigée par Le Corbusier, la Charte d'Athènes se propose, sur fond des exigences de l'hygiénisme, de définir les différentes « fonctions urbaines » – habiter, travailler, circuler et se divertir, de soigneusement les séparer et d'organiser en conséquence le nouvel espace urbain.

Les préoccupations rationalistes des architectes « modernes » trouvèrent un écho particulier dans l'esprit français issu des Lumières, hanté par la maîtrise des déterminants anthropologiques et sociaux d'une mise en ordre rationnelle et pratique de l'espace (système métrique), du territoire (découpage en départements) et du temps.

L'abstraction rationaliste conduit à ne s'attacher qu'à « l'homme de toujours », « L'homme universel » dont les besoins, considérés comme identiques, quels que soient les lieux et les époques, répondent à quelques standards aisément identifiables. Cette conception d'un modèle se révélera évidemment fort utile lorsqu'il s'agira de définir des réponses qui pourront être répétitives, et donc industrialisées

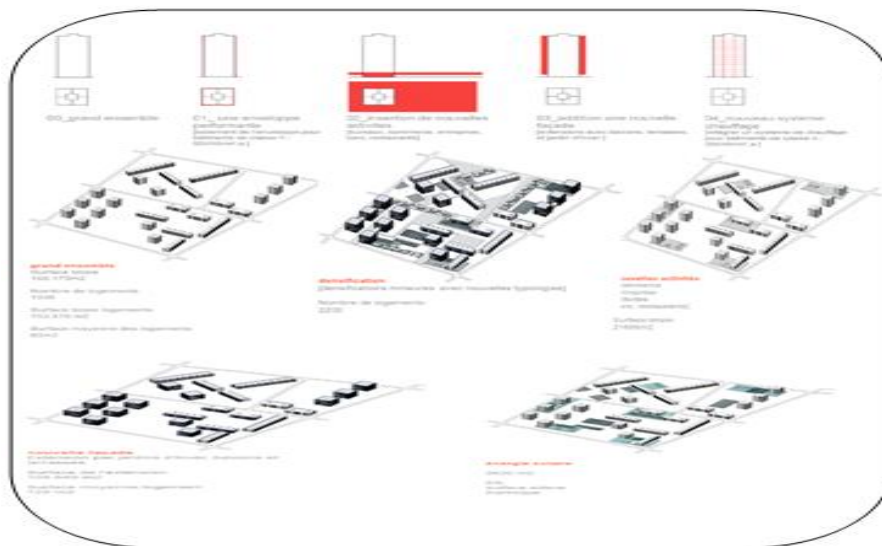
1.3.4 Réhabiliter des grands ensembles

Que faire ?

- Favoriser, lorsque cela est possible, la réhabilitation es immeubles plutôt que leur destruction/reconstruction. Ce procédé permet de valoriser la mémoire du lieu et de réaliser un changement profond, pour un coût moindre.
- Remplir les espaces vides des grands ensembles par de nouvelles formes et fonctions urbaines favorisant la mixité fonctionnelle et le lien social.
- L'amélioration de la performance énergétique des grands ensembles serait l'occasion de transformer la distribution interne des logements en améliorant les conditions de l'espace habitable et en créant de nouveaux espaces privatifs. L'insertion de nouveaux bâtiments, avec des usages mixtes correspond à une légère densification.
- Imaginer un projet qui sort de son périmètre, qui prend en compte le bâti, les espaces public, les dalles, les équipements, les parcs souvent marginaux et perçus comme des éléments de séparation

Schémas de réhabilitation des grands ensembles

- Réalisation d'une nouvelle enveloppe des bâtiments, insertion de nouveaux équipements et activités par une légère densification du tissu urbain et transformation de la distribution interne des logements.



Schémas 0 3: réhabilitation des grands ensembles

Source :

I.4. études des exemples

On va étudier deux exemples internationaux afin de comprendre la concrétisation des concepts théoriques sur le terrain :

I.4.1 L'éco-quartier Vauban à Fribourg

- Ville : fribourg Allemagne -densité urbain : 145h/H
- Surface : 38 hectares -600 emplois et un centre de services.

➤ **Situation :** Le Quartier Vauban est situé à 3 km au sud-ouest de la ville de

fribourg



fig. 01: plan de masse quartier Vauban

Source : [www.google.com /quartiers durables](http://www.google.com/quartiers_durables)

Le quartier Vauban est installé sur une ancienne friche militaire; il s'étend sur 36 hectares et compte aujourd'hui près de 5000 habitants.

-Les concepteurs du quartier ont conservé les éléments préexistants tels que: les deux allées

-longées d'arbres : et une faussée qui récupère les eaux ; dans le but de structurer le projet.

-D'après le plan de masse ; on remarque une structure simple et on déduit que les concepteurs voulaient enrichir le projet par la parcellisation du terrain.

➤ La gestion des déplacements:

Le principe de : **viser zéro la voiture, Par :**

-Une planification au niveau quartier, des emplacements privés ont été remplacés par deux garages collectifs, sortes de silos de 240 places dotés d'un système de rangement automatique, implantés à l'entrée du quartier (de 50 à 300 m des habitations).

- La ville a adopté une politique globale de "quartier à courtes distances" qui permet aux habitants de rejoindre à pied ou à bicyclette les commerces, services écoles, jardins d'enfants situés à proximité des logements.

- Les urbanistes du projet considèrent comme "courte" une distance de moins de 700 m ; la distance retenue ; et la plus agréable est de 300m



Photo 01: parkings a niveaux

Source : [www.google.com/quartier durables](http://www.google.com/quartier%20durables)



Photo 02 : aire de stationnement pour vélo

Source : [www.google.com/quartier durables](http://www.google.com/quartier%20durables).

-Ainsi qu'on constate la présence d'une allée très importante c'est :

L'allée Vauban, axe central, traverse le quartier du nord-ouest au sud-est et le relie aux communes voisines.

-De chaque côté de cette allée, majoritairement plantée, une bande de 6 mètres destinée à l'usage des piétons et des vélos, sépare l'axe central des parcelles des immeubles.

Dans le sud du quartier, les trottoirs ont une largeur de 1,5 mètre et quelques places de stationnement sont aménagées pour les clients des espaces d'activités situés en red de

chaussée des immeubles : café, commerce, cabinets médicaux, services... La vitesse de circulation sur cette allée est fixée à 30 km/h.



Photo 03 : des allées au quartier Vauban

Source : www.google.com les quartiers durables en Europe

-Le prolongement de 2,5 km d'une ligne de tramway existante entre le quartier et le centre ville de Fribourg sera mis en service en 2006. - À terme, cette ligne devrait être reliée au réseau ferroviaire régional.



photo-04: un tramway vuban

Source : www.google.com ./quartier Vauban

-l'objectif général de cette thématique est de réduire au maximum la circulation automobile dans le quartier -voire le zéro voiture- en privilégiant les systèmes de garages collectifs ou d'auto partage et en développant le réseau de transports en commun, les trajets "courtes distances" pour les piétons et des pistes cyclables.

➤ Encourager la mixité sociale:

-Intégration d'espaces favorisant échanges dans le plan d'aménagement

-Création d'une école élémentaire et de jardins d'enfants.



Photo 5: un jardin commun a côté des espaces privées non clôturées. Source : www.google.com /quartiers durables

➤ l'exploitation des eaux de pluie :

- Des caniveaux pavés reçoivent aussi bien les eaux de ruissellement des rues que celles des toits, en l'absence de citernes. Le trop plein est dirigé vers un étang et un biotope (bassins d'orage végétalisés).

- Des citernes de récupération des eaux de pluie sont installées dans certains immeubles ou dans les locaux à déchets et les abris vélos



Photo 6 : une citerne de réservation des eaux

source : [www.google.com/quartiers durables](http://www.google.com/quartiers%20durables)



photo 7 : un caniveau pavée pluviales

source : [www.google.com quartier durable](http://www.google.com%20quartier%20durable)

-Toutes les toitures plates sont Végétalistes, y compris celles des locaux à déchets

-Ces eaux de pluie sont utilisées pour le lavage du linge, pour l'arrosage des jardins et pour les chasses d'eau des toilettes de l'école élémentaire



Photo 8 : d'un bassin d'orage végétalisé

Source : [www.google.com /images](http://www.google.com/%20images)

➤ La maîtrise de l'énergie :

-Toutes les maisons du quartier sont conçues à partir de critères d'éco-construction et de haute performance énergétique. Ainsi, les constructions respectent un label "Habitat à basse consommation énergétique". Les solutions techniques adoptées sont intégrées dès la conception dans l'architecture des bâtiments.

-Toutes les maisons de Vauban ont été conçues pour ne pas dépasser une consommation de chauffage de 65 kWh/m²/an, soit l'équivalent de 6,5 litres de fioul/m² de surface utile.

-Environ 150 logements au total, dont 42 appartements de la première tranche de construction, sont aménagés dans des maisons en bande, dites "maisons passives", orientées nord-sud et sans ombre portée. Ces maisons sont pensées pour ne pas dépasser une consommation de chauffage de 15 kWh/m²/an. Équipées de triple vitrage, donc parfaitement 65

isolées, elles n'ont aucun besoin de recourir au chauffage urbain pour l'eau chaude ; pour l'électricité, elles tablent sur leur toit, vaste surface de panneaux solaires.

-Les maisons dites " positives " produisent plus d'énergie qu'ils n'en ont besoin. Conçue en bois et en triple vitrage, elle suit le soleil pour optimiser sa production d'électricité et d'eau chaude solaire. Elle comporte 54 m² de panneaux photovoltaïques et 38 m² de capteurs solaires thermiques sous vide.



Photo9 : les panneaux solaires dans le quartier de Vauban

Source : arene, ile de france

-Dans la construction du quartier Vauban, la toiture des petits immeubles accueille 2500 m² de panneaux photovoltaïques, parfaitement intégrés dans l'architecture des bâtiments. Des panneaux solaires sont également installés, notamment sur l'un des garages en silos du quartier. L'ensemble fait du quartier Vauban l'un des plus grands quartiers solaires d'Europe.

-En matière de gestion des eaux de pluie, l'objectif est de réduire la consommation d'eau par personne en récupérant les eaux de pluie pour les utiliser sur le site même. Pour cela, plusieurs solutions sont retenues :

- Toutes les toitures plates sont végétalisées, y compris celles des locaux à déchets.
- Des citernes de récupération des eaux de pluie sont installées dans certains immeubles ou dans les locaux à déchets et les abris vélos.
- Ces eaux de pluie sont utilisées pour le lavage du linge, pour l'arrosage des jardins et pour les chasses d'eau des toilettes de l'école élémentaire.
- Un système de cuvettes et de tranchées filtrantes permet d'alimenter la nappe phréatique.
- Des caniveaux pavés reçoivent aussi bien les eaux de ruissellement des rues que celles des toits, en l'absence de citernes. Le trop plein est dirigé vers un étang et un biotope (bassin d'orage végétalisé).

On va résumer l'analyse de quartier **Vauban à Fribourg** on schéma suivants :

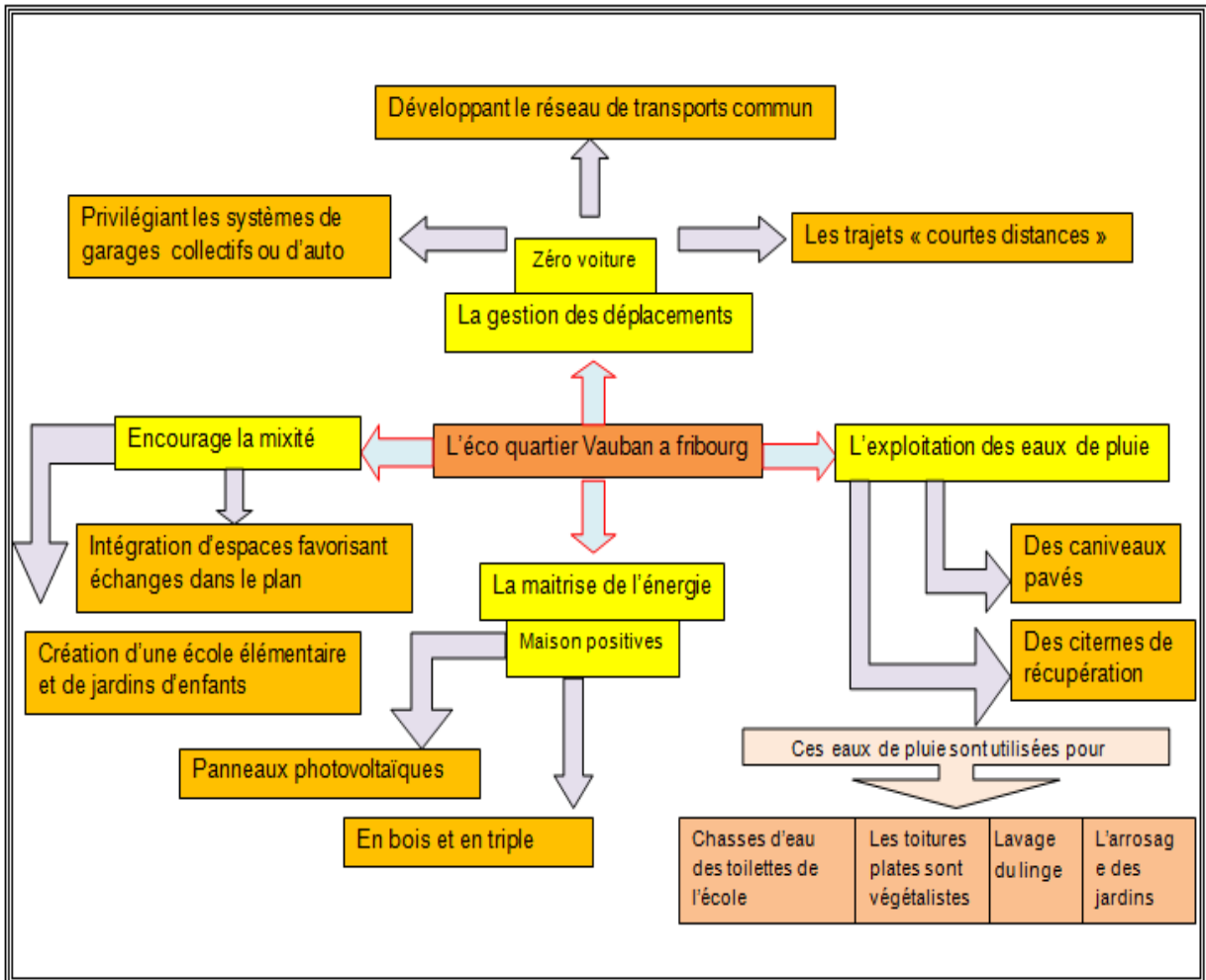


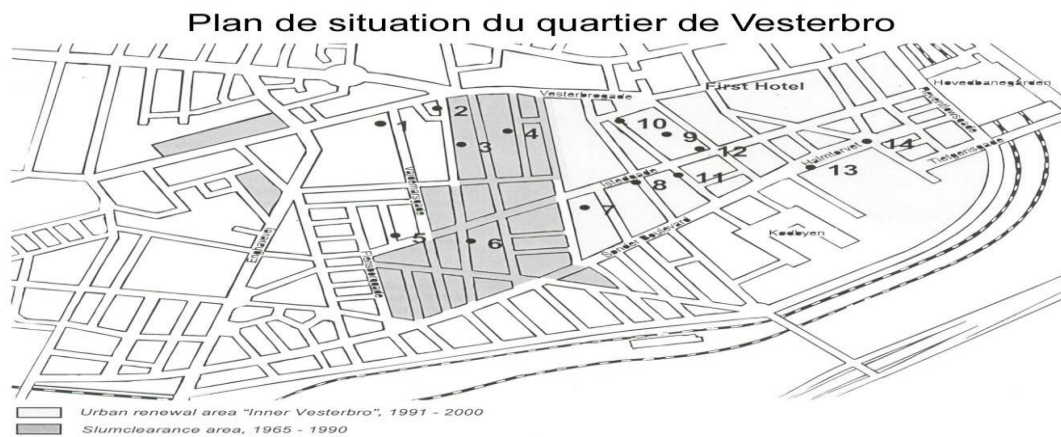
Schéma 03 : Le résumé de l'exemple (éco-quartier Dyle de Belgique) / Source: fait par l'auteur

I.4.2 exemples de réhabiliter les grands ensembles Vesterbro, une réhabilitation écologique dans un quartier central

- La ville : Copenhague, Danemark
- Vesterbro, quartier central populaire de Copenhague connaît un processus de renouvellement depuis 1990.
- Situation : Copenhague, capitale du Danemark compte 450.000 habitants, a été construit entre 1852 et 1920.



FIG. 2. Carte géographique du Danemark et localisation du quartier d'Inner Vesterbro dans le centre ancien de Copenha



1.4.2.1 La réhabilitation écologique de l'îlot Hedebygade

La réhabilitation sera toutefois largement financée par les structures publiques de la ville et de l'état (95%).

-La participation des habitants est organisée après une première réunion publique sur le thème du renouvellement, des droits de chacun dans le domaine du logement, etc.... 19 groupes d'habitants se forment, un par immeuble.



Fig.3. L'îlot Hedebyga

-Les étudiants qui peuplent le quartier se montrent sensibles aux principes du développement durable et contribuent à développer une réhabilitation écologique

-Dans le même temps, un accord entre le ministère du logement et la ville aboutit à concevoir un projet démonstratif des technologies de pointe en matière d'habitat écologique.

- Le projet de réhabilitation devient un site d'expérimentation écologique pilote et se voit accordé 40 millions de couronnes danoises (5 millions d'euros) par le ministère .A cela s'ajoute 8 millions de couronnes (1 million d'euros).

-La société municipale de renouvellement SBS Byfornyelse coordonne le projet. La réhabilitation vise avant tout à améliorer le confort, plutôt sommaire, des immeubles. Des travaux d'isolation extérieure sont engagés, colorant les façades extérieures.

-Les habitations sont restructurées et agrandies par des avancées extérieures pour permettre l'aménagement de salles de bain.

- En accord avec la ville, l'augmentation des loyers, qui est de l'ordre du simple au double, s'étalera sur cinq ans.

-Sur la volonté des habitants, des espaces communs à l'immeuble de laveries et de salles communes sont créés aux rez-de-chaussée des immeubles ou dans la cour intérieure.

-Au niveau énergétique, le bio climatisme passif est largement utilisé par les surfaces vitrées et les puits de lumières, parfois même alimentés par un miroir.

-Des panneaux solaires chauffants à eau chaude sont intégrés aux toits des appartements ou sur les façades, balcons, ainsi que des récupérateurs de chaleur à contre-courant individuels dans chaque logement. Les appartements utilisent également le chauffage par rayonnement à partir du plancher et des systèmes informatisés de contrôle de gestion d'énergie pour suivre la consommation réelle d'énergie.

-Les surcoûts engagés pour la mise en place des dispositifs écologiques ne dépassent pas de plus de 30% ceux d'une opération classique. Le retour sur investissement viendra des économies réalisées.



Les façades des immeubles en cours de réhabilitation (En haut, à gauche) et après réhabilitation (à droite) avec le miroir réflecteur (en haut) et les avancées vitrées (En bas). Un centre communautaire construit au centre de l'îlot (En bas à gauche).



Photo10 : des façades avant et après la réhabilitation

-L'effort écologique se poursuit au-delà du domaine énergétique pur. La collecte sélective des déchets est organisée au niveau de l'îlot, des locaux de collecte et des systèmes de compost ont été aménagés.

-Chaque cour intérieure a fait l'objet d'un aménagement paysager distinguant des espaces communs à l'ensemble de l'îlot et des espaces semi-privatifs pour chaque immeuble. Un architecte paysagiste a travaillé avec le groupe d'habitants de chaque immeuble pour concevoir ces espaces.

-L'entretien des cours intérieures est payé par les habitants selon la loi en vigueur au Danemark. Les habitants s'organisent en association et « cotisent » 18 couronnes danoises (2 euros) par mois et par m² de logement pour employer une personne responsable de l'entretien

Chapitre 01

La réhabilitation urbaine des grands ensembles et les quartiers durables



À gauche: aménagement d'une cour intérieure pour jeux d'enfants au milieu, à gauche: les espaces semi-privatifs de l'îlot, à droite: façade avec panneaux solaires

En bas, à gauche: vue sur le bac à compost et, à droite, vue d'ensemble de la cour intérieure

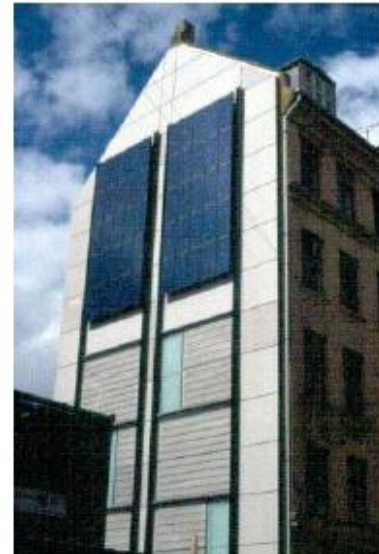
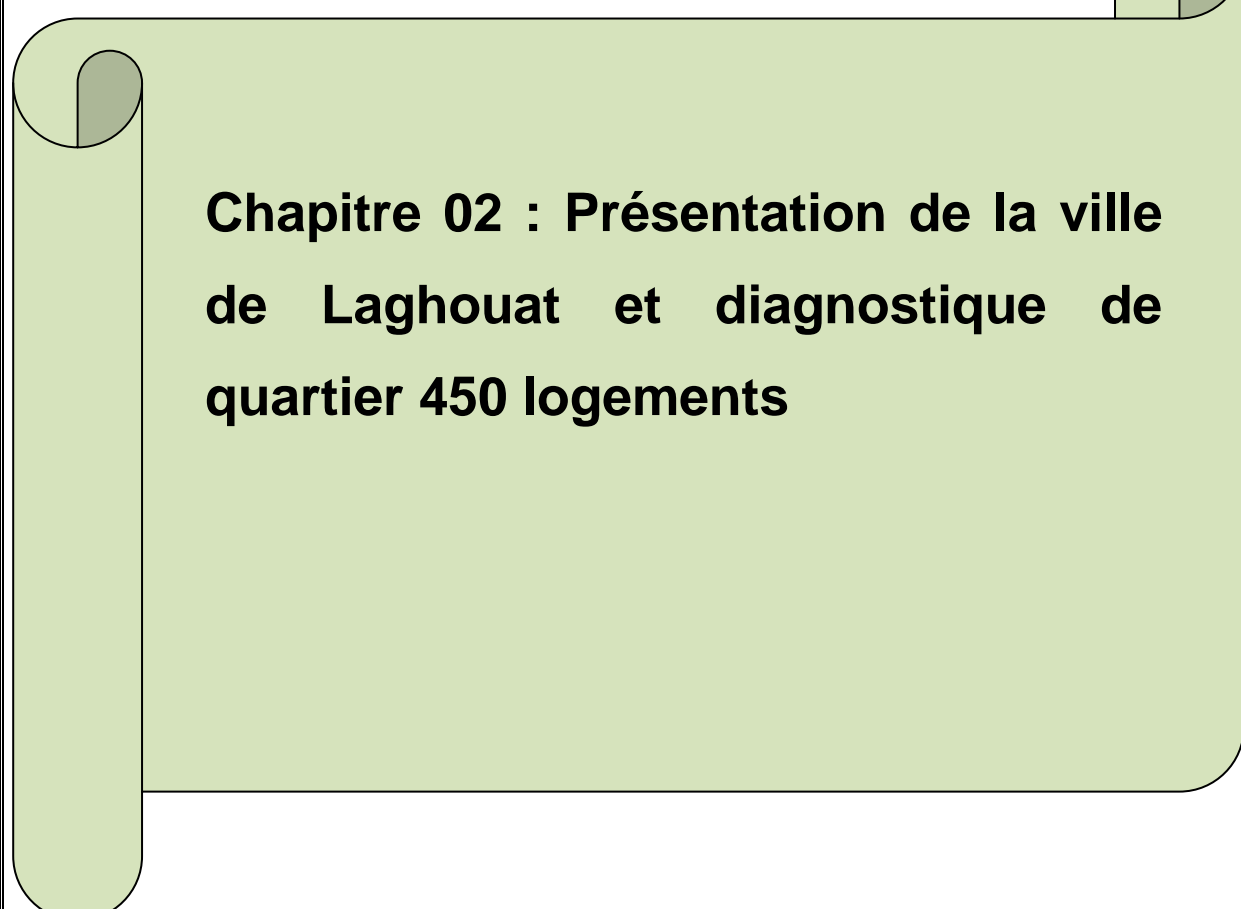


Photo11 :Des photos prises après la réhabilitation



**Chapitre 02 : Présentation de la ville
de Laghouat et diagnostique de
quartier 450 logements**

II.1 Présentation de la ville de Laghouat:

La wilaya de LAGHOUAT est une wilaya algérienne ayant pour chef-lieu la ville du même nom. Cette agglomération de nature mixte entre les hautes et les basses terres, constitue une liaison et une zone tampon entre le nord et le sud du pays.

II.1.1 la situation de la ville de Laghouat :

a. situation géographique :

La ville de Laghouat se trouve au cœur du pays à 410 Km de la capitale ALGER, elle s'étend sur une superficie de 25 052 Km² pour une population.

Estimée au 31/12/2008 à 483 264 habitants soit une densité de 19.29 habitants/km².

Située à proximité de l'Oued M'Zi, l'Oued M'Saad et la seguia, qui antérieurement la traversait de part en part après s'être détaché de l'Oued M'Zi.

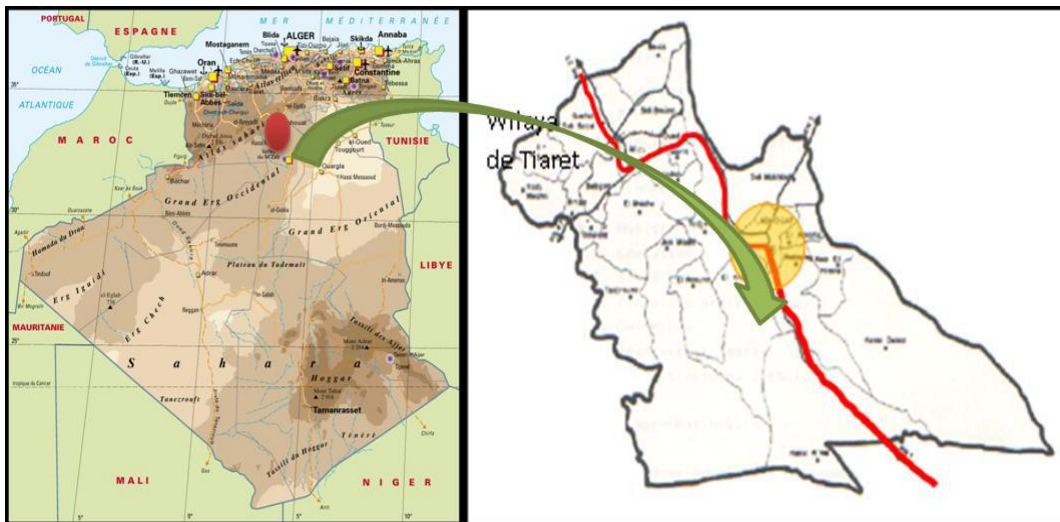


FIG. 4. Carte : situation de la wilaya de LAGHOUAT

Laghouat était une oasis convoitée qui s'étendait sur près de 3 Km. Laghouat est placée entre 830m d'altitude à l'ouest et 790 m d'altitude au nord séparée par une profonde échancrure. Elle a une latitude de 33°46° et une longitude de 2°56°.

Elle en reliée par la route nationale RN°=01 allant jusqu' 'à l'extrême sud du pays, et par la route nationale RN°=23 du côté nord-ouest, elle contribue a un flux d'échange socio-économique très important dans l'organisation de l'espace et le développement de la région.

b. situation administrative :

- . La ville de Laghouat est limitée administrativement par :
- ✓ . La commune de TADJMOUT au nord-ouest.

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

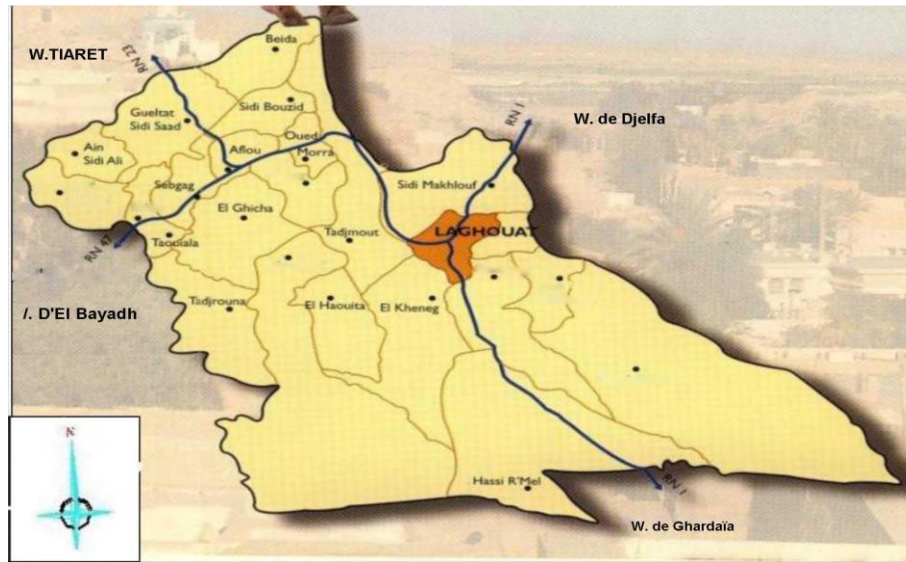


Fig.5. Carte administrative de la wilaya de Laghouat / ech : 1/50000

Source : guide touristique de la wilaya de Laghouat

II.1.2 le climat :

7 Découlant du relief, le climat est de type continental au nord-ouest avec une pluviométrie variant de 300 à 400 mm/an, des chutes de neige et des gelées blanches.

Dans la région des hauts plateaux, le climat est de type saharien et aride, la pluviométrie varie entre 150 mm au centre et 50 mm au sud, les hivers sont caractérisés par des gelées blanches et les étés par une forte chaleur compagnie de vents de sable.

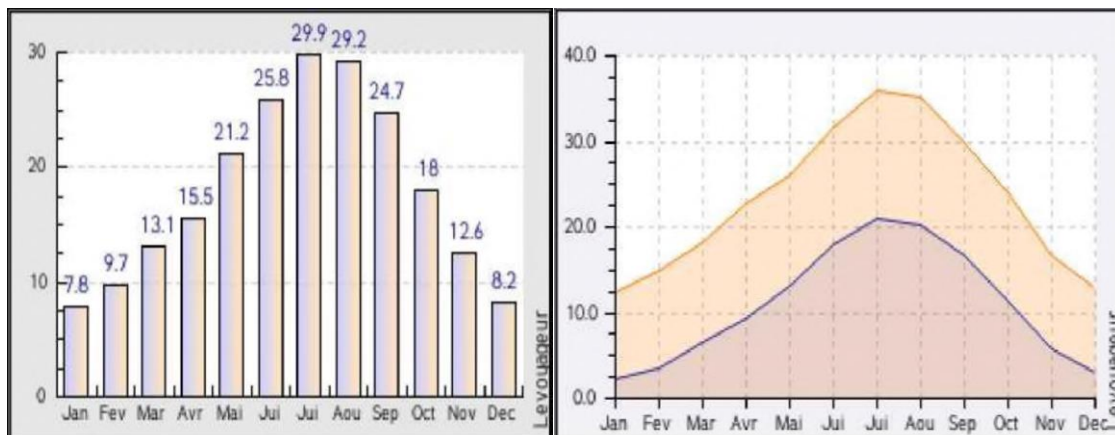
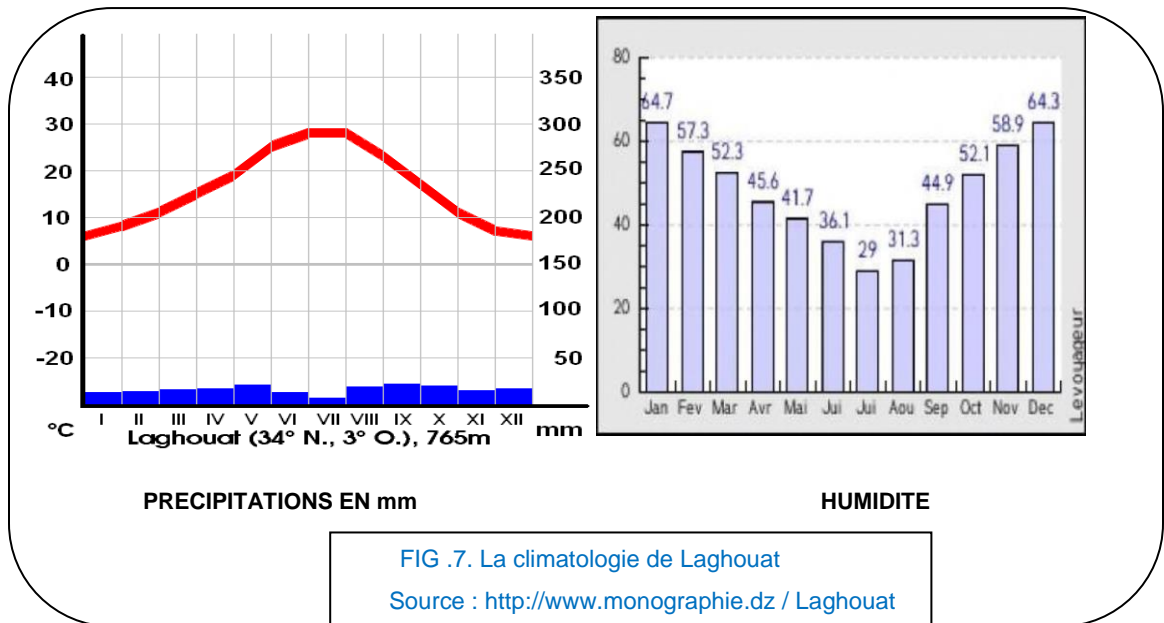


Fig.6. TEMPERATURES MINIMUM ET MAXIMUM



II.1.3 Lecture Historique de la ville de Laghouat

a. Période des ksour (avant 1698)

- Selon Georges Hirtz (l'Algérie nomade et ksourienne) Laghouat à la fin de 18ème siècle se composait de ksour-satellites (Bou Mendala, Nedjal, Ouled Sidi Mimoun, Bedla, Kasbet Ben Fetouh)

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

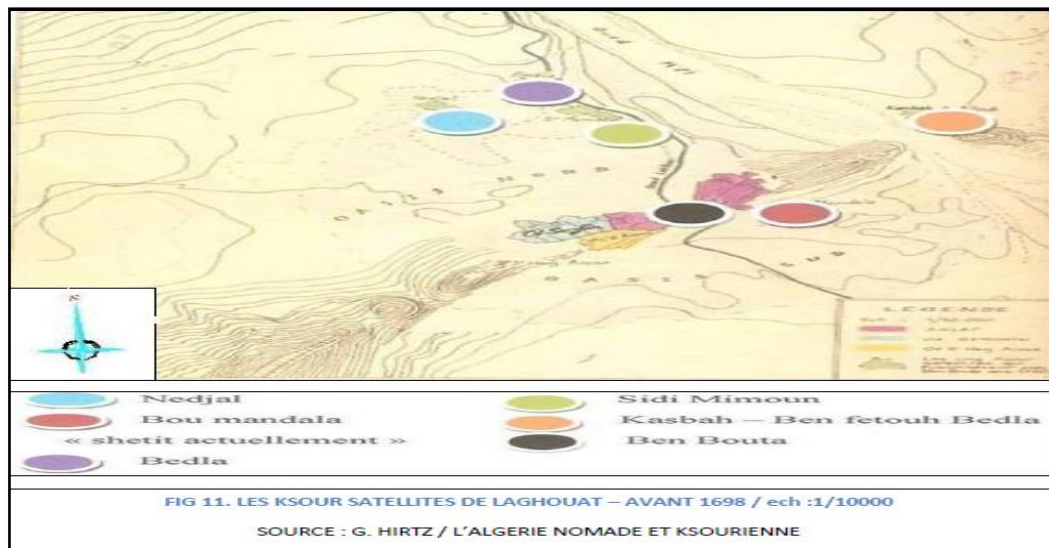


Fig. 8 ; les ksour satellites de Laghouat (avant 1698) Source ; g.hirtz /l4algerie nomade et ksourienne

1. Période pré coloniale

-Ce période est caractérisé par un développement de deux quartier du nord –est ou sud ouest sur deux collines (ZGAGUE EL HADJADJ+QUARTIER EL GHARBAIA)

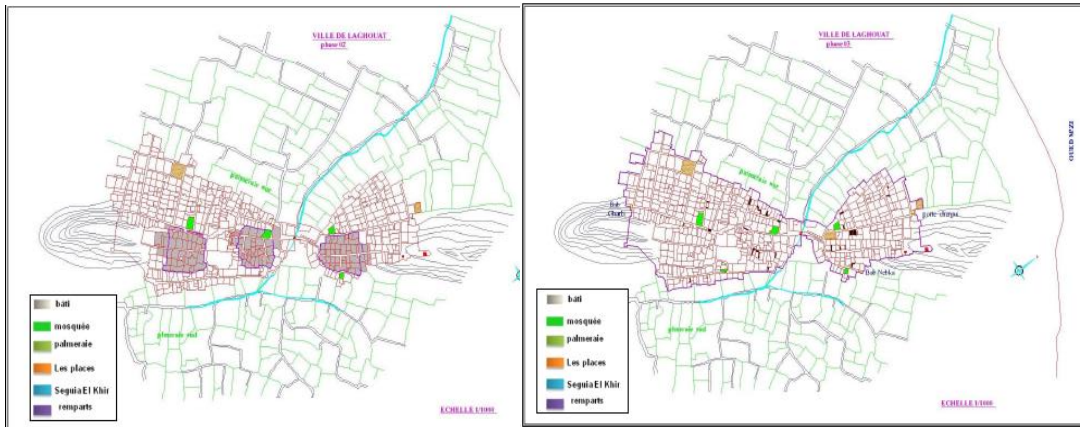


Fig. 9 ; plan cadastrale de la ville avant l'occupation française (avant 1852)

Source ; source : <http://fr.wikipedia.org/wiki/Laghouat>

2. période coloniale (1852-1962) : Avec l'occupation française 1852, la ville a connu :

1ere phase (extension mono-axiale) Cette phase est caractérisé par :

- L'alignement et l'élargissement des voies de circulation.
- la création et L'aménagement des places: place de l'étoile, place du Barail (la place des oliviers)...
- construction des casernes militaires bessieres, Marguerite, des forts: Morand et Bous carène.

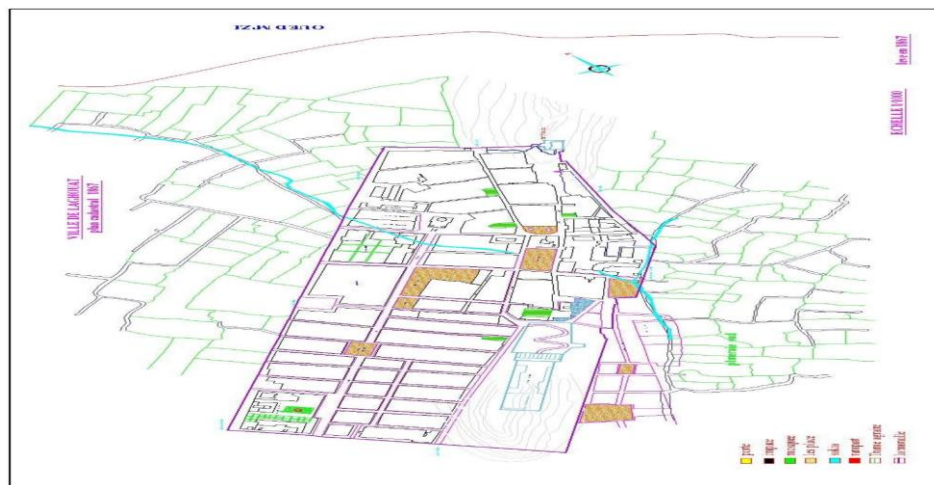


Fig. 10. Plan cadastrale de la ville de Laghouat (1852-1862) 1^{er} PHASE

Source ; source : <http://fr.wikipedia.org/wiki/Laghouat>

2ème phase (extension bi-axiale) :

- Prolongement de la rue Cas saigne (actuel 1er novembre).
- Création du grand axe : avenue marguerite.
- Dédouplement de la ville parallèlement à l'axe de transit au nord de l'oasis (rue Yusuf

- RN°1).

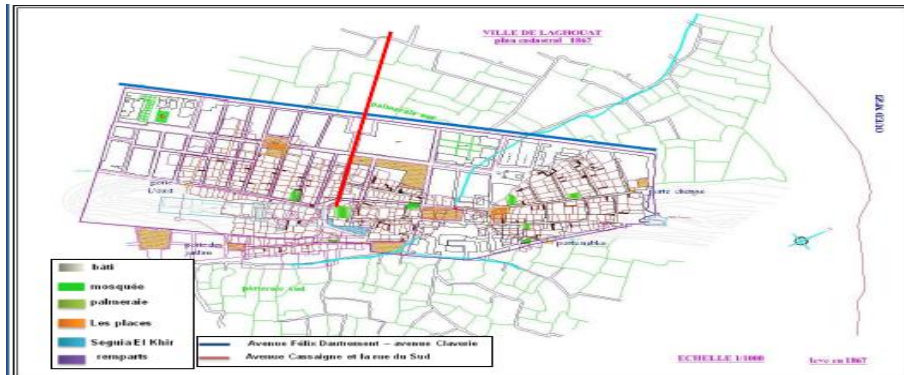


Fig.11; plan cadastrale de la ville de Laghouat (1852-1862) 2 ème phase

Source ; source : <http://fr.wikipedia.org/wiki/Laghouat>

3. Période post coloniale (après 1962):

La ville a connue de grandes extensions avec l'implantation de nouveaux quartiers sur l'axe principal et l'implantation de la voie de contournement la R.N.1

1962-1975_

- 1975-1992 :

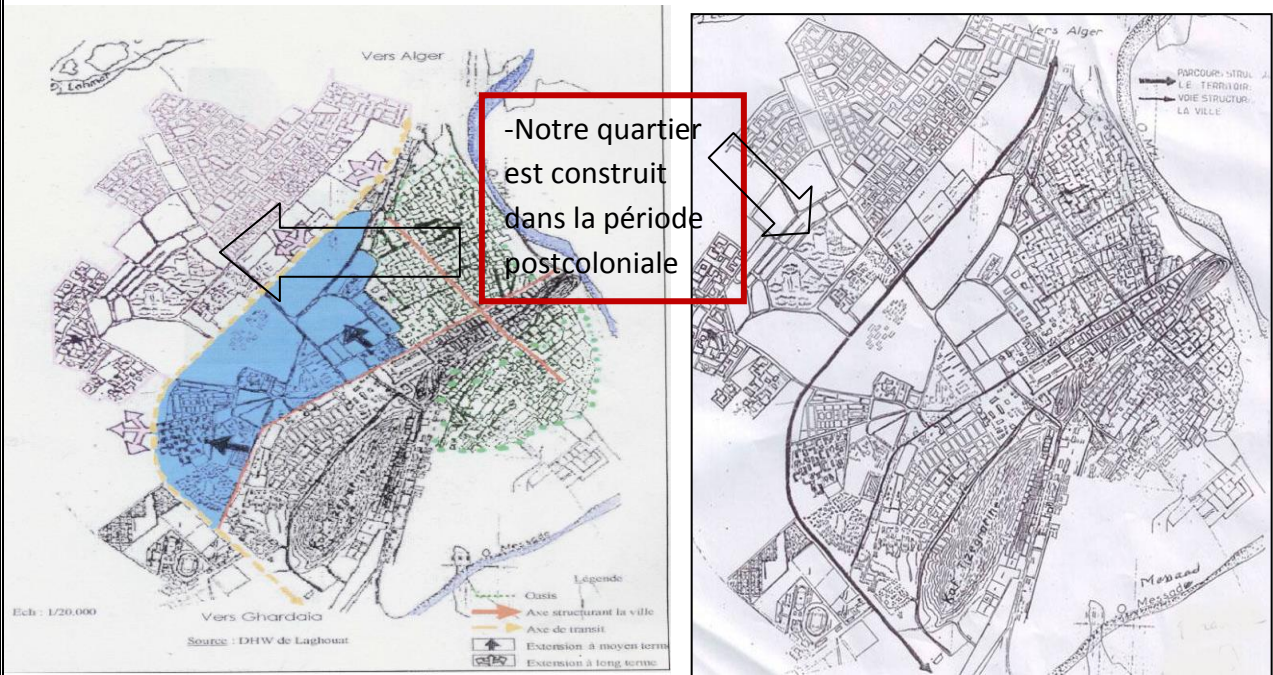


Fig.12 ; Plan de la vile de Laghouat poste coloniale après 1962

Source : <http://fr.wikipedia.org/wiki/Laghouat>

- Actuellement la ville est en pleine croissance : Elle se dédouble sur le cote Nord-ouest Oasis Nord et le sud - Ouest M'HAFIR vue les obstacles Naturel qui oriente cette extension et qui sont : OUED M'ZI, Oued Msaad, Djebel Lahmar. Les deux Oasis

II.1.4 Synthèse de l'évolution de la ville :

- D'après cette lecture chronologique de la ville on constate que la ville de Laghouat se caractérise par son histoire et urbanisme ainsi Laghouat à travers le temps se distingue par sa vocation sociale et économique et culturelle.

- L'existence d'une zone inondable au sud de la ville (passage de l'oued MSAAD)

- L'existence de deux casernes, implantées au centre ville empêchant toute expansion du tissu urbain.

- **Les contraintes naturelles :**

-Oued M'Zi, Oued Msaad, Djebel Lahmar.

-Empêchant la croissance urbaine vers nord-ouest.

-L'existence de RN°1 constitue un véritable obstacle le pour un développement harmonieux du tissu urbain.

II. 2 Analyse de quartier 450 logements

« L'analyse urbaine peut être définie comme l'étude des structures de la ville; ainsi que Chaque ville a son histoire, sa personnalité, ces structures économiques et sociales. La nature des problèmes varie donc d'une ville à l'autre, comme d'un quartier à l'autre... »

JEAN-PAUL LACAZE

II .2.1 L'objectif de l'analyse urbaine

L'objet de l'analyse urbaine est l'étude de la réalité urbaine dans ses trois composantes :

1- Le cadre physique et spatial, c'est l'image concrète des formes données aux objets et aux lieux construits par les acteurs urbains en fonction de mode de production et d'appropriation de l'espace induit par l'environnement social, économique et culturel.

2- Le cadre social et économique, c'est le processus de formation des structures et de relations socioéconomique qui sont a l'organisation du fonctionnement du développement de l'espace urbain

3 - Le cadre historique. C'est le contexte de références des structures, des morphologies urbaines, il fait appel aux systèmes, aux institutions de souveraineté, au développement culturel, au savoir faire technique, tt simplement a l'histoire de la ville dans sa spécifié et sa destinée

Tout simplement le but de cette étude est de comprendre notre zone d'étude et détecter les points forts et les points faibles afin de bien y intervenir.

II.2.2 la méthodologie de l'analyse

On va étudier deux exemples internationaux (éco quartier et réhabilitation). Pour faire l'analyse, on a deux composantes (contenu et contenant). Pour le contenu, on va appliquer l'étude socio-économique, quant au contenant, on va l'étudier selon une lecture historique, ensuite une analyse typo-morphologique et enfin, selon une analyse environnementale (système ISDIS ,dont la deuxième analyse serait divisée en trois éléments essentiels selon le schéma suivant :

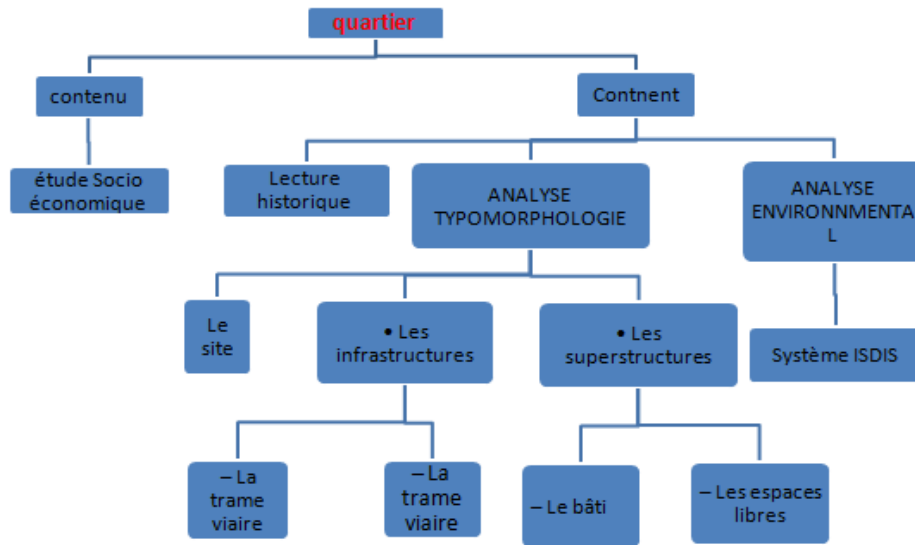


Schéma 04: la méthodologie de l'analyse

Source : établie par l'auteur

II.3. Présentation générale de quartier

-le quartier 450 logement est un quartier construit dans le période poste coloniale_ situe à nord-Ouest du centre-ville de Laghouat occupe par des habitats collectifs (450 logements) et des habitats semi collectifs et des équipements (éducatifs, administratifs,...).

Notre quartier est un résultat de l'extension

Source : Google-earth traité par l'auteur



Figure 13 : la situation du quartier 450 logements

source : Google-earth traité par l'auteur

II.3.1 Etude de quartier a

Situation

Le quartier se situé à la périphérie de La ville dans la partie Nord-Ouest.

Le site urbanisé se positionne sur un terrain Légèrement plat

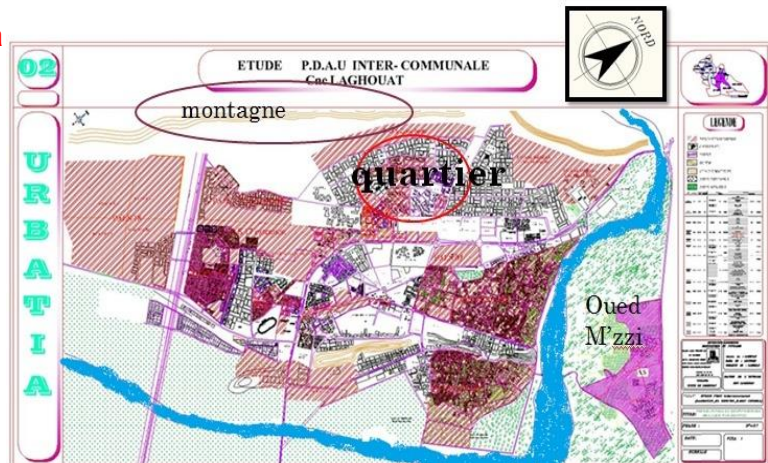


Fig 14: la ville de Laghouat actuellement

II.3.2 La Relation de quartier avec la ville

La relation de ce quartier avec la ville est moyen par rapport sa situation

- Les points stratégiques et le transport en commun

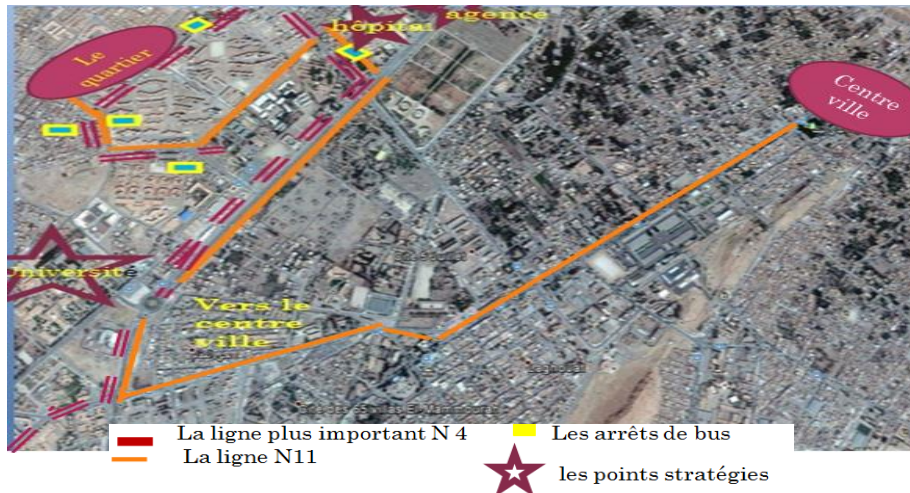


Figure 15 : La relation de quartier avec la ville

Source : Google-earth traité par l'auteur

II.3.3 Les limite :

Le quartier se limite par :

- Au nord : oasis nord
- Au sud : sassi boulafaa
- Au est : 300log+500log
- Au ouest : lotissement735

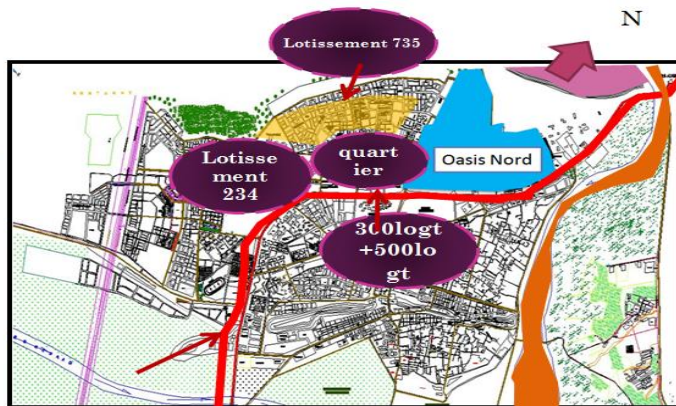


Figure 16 : Les limite du quartier 450 logement

Source : Google-earth traité par l'auteur

II.3.4 Etude détaillée des éléments de quartier

Selon le livre < **Eléments d'introduction à l'urbanisme** > de " MAOUIA SAIDOUNI " l'analyse urbaine devisé par 2 éléments d'étude le contenant et le Contenu

- **le Contenu** : Dans cette étape on va étudier l'aspect socio-économique de notre quartier

II .3.4.1 Etude socio-économique

a. La Population

Elle englobe une population totale de 6111 habitants avec un parc de logements de 1086 soit un T.O.L de 5,6

b. Le N° de Population dans chaque ilot

N°	N° de const	N° de logt		Prof D'usages	Tot Hab.	N °menages (const)	population		
		Hab.	In Hab				MAS	MEM	TOT
152	71	143	00	05	148	144	503	463	966
153	23	170	00	08	178	170	491	483	974
154	32	176	00	01	177	179	516	616	1132

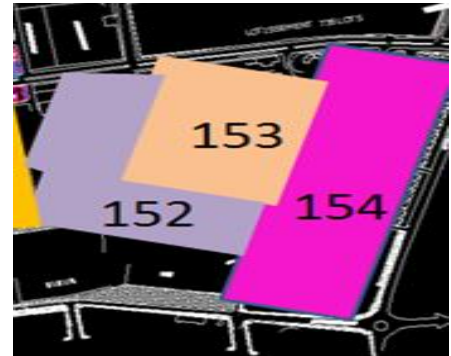


Tableau 04 : le nombre de Population dans chaque ilot

Figure 17: ilots du quartier 450 logement

Source : p.d.a.u de Laghouat traité par l'auteur

quartier	N° de const	N° de logt		Prof D'usages	Tot Hab	N °menages (const)	population		
		Hab	In Hab				MAS	MEM	TOT
Quartier 450 log	126	489	00	14	503	493	1510	1562	2072

Tableau 05: le nombre de Population dans le quartier 450 logement

Source : APC+traitement d'étudiants

le contenant : Dans cette phase on va étudier :

✓ La lecture historique de quartier 450 logement : Toute lecture analytique d'un site urbain doit débiter par une lecture historique ; ou le temps a 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

- D'après La lecture historique de la ville on remarque que :
- Notre quartier est construit dans la période postcolonial
- Les premières bâtiments 450 logements sont construits dans la ZHUN 2 , qui était aux années 1983 et Le dernier bâtiment sont construits 1991

✓ L'analyse de quartier 450 logement par la méthode typo-morphologique

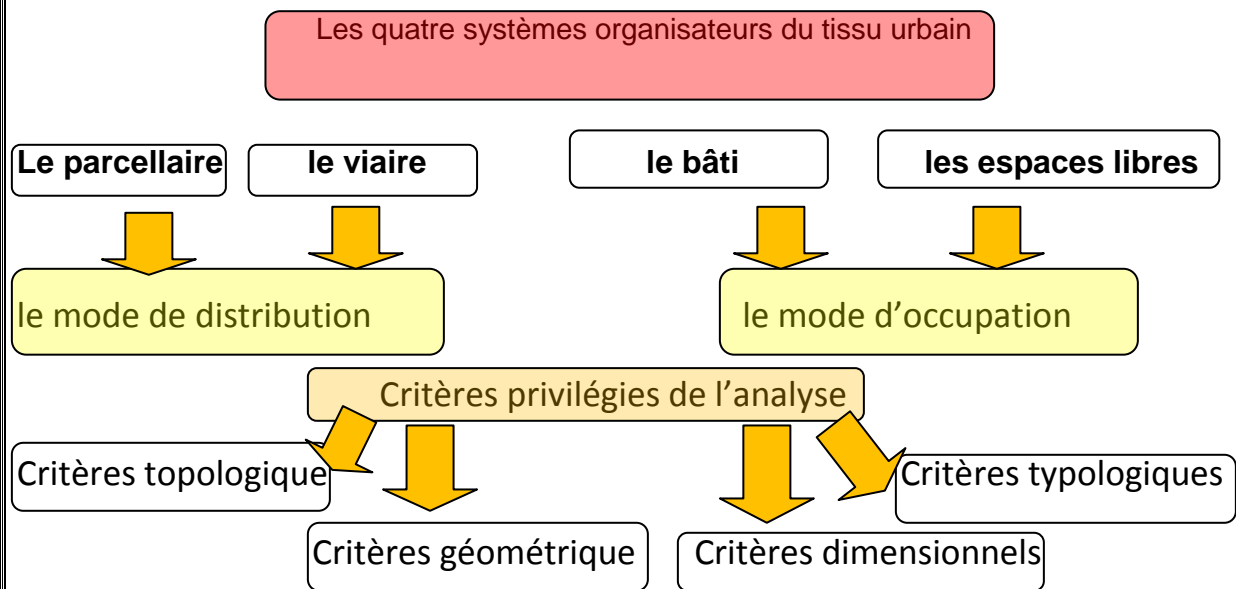
II.3.4.2. Analyse urbaine du quartier 450 logements par la Méthode typo-morphologie

❖ Définitions

- La typo morphologie: une synthèse de la morphologie urbaine et du type architectural (description de la ville par les types des édifices et des vides urbains)
- (Système viaire + le parcellaire) + le bâti+les espaces libre =dialogue génératrice de la forme urbaine

❖ La typo morphologie divisé par deux lectures :

La décomposition urbaine (Alain Borie 1970)



➤ la recomposition urbaine

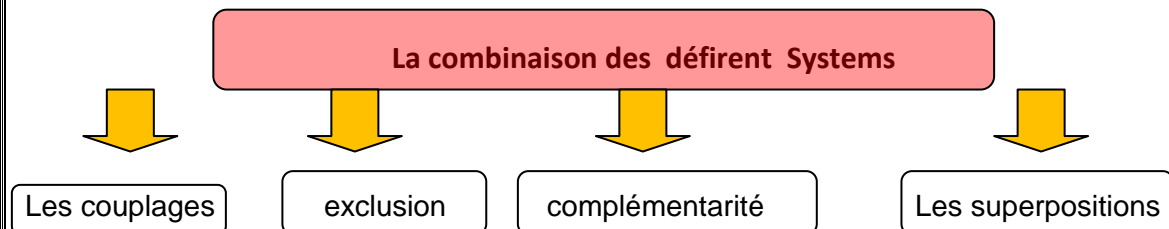


Schéma.05. La démarche typo morphologique

Source: établie par les étudiants

❖ Le site

forme	quelconque
surface	24h
topographie	Terrain légèrement plat
typologie	Architecture moderne
Mode d'occupation	Eclater, régulière
caractère	Poste colonial
symbole	Aucun symbole particulier
L'activité	Administrative et résidentiel

Tableau 06 : fiche technique (quartier 450 log)

Source : traite par l'auteur

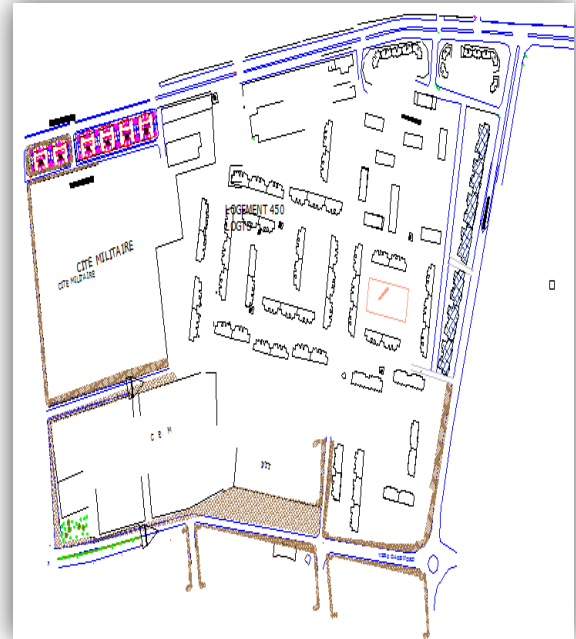


fig. 18. Plan cadastrale de parcelle 450log

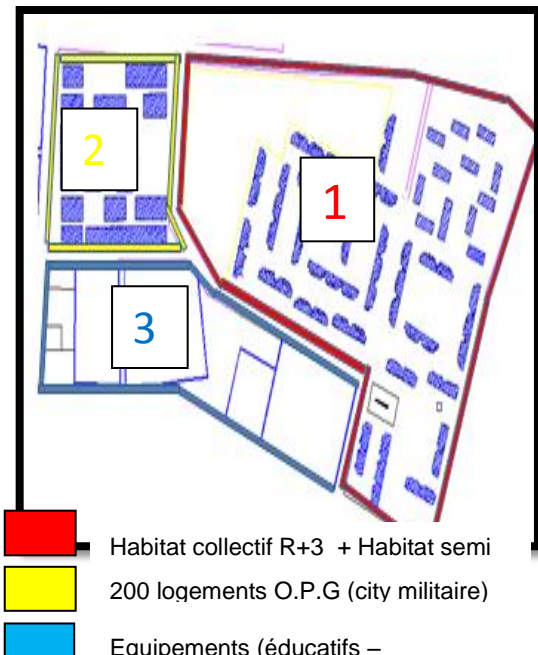
Source : pdeau de la duch

La décomposition urbaine

1. La trame parcellaire

Le système parcellaire est un système de partition de l'espace du territoire en un certain nombre d'unités foncières, les parcelles. Le parcellaire fragmente le territoire

***La fonction de parcellaire :** est résidentielle (habitat collectif-habitat semi collectif) et fonctionnel (équipements administratifs –éducatives-services) Des points de vue fonctionnels trois zones composent notre site :



Habitat collectif R+3 + Habitat semi

200 logements O.P.G (city militaire)

Equipements (éducatifs –

fig.19. plan cadastrale d'îlot 450 log

Source : p.d.a.u de Laghouat


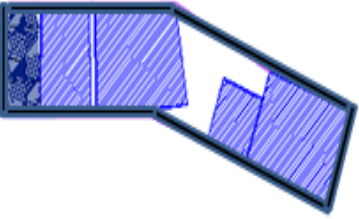
		
Aspect topologique	Les directions du parcellaires sont hiérarchisé par rapport a la trame parcellaires, on n'entre pas une direction préférentielle (architecteur éclate) Le système parcellaire n'est pas perpendiculaire au courbe de niveau (terrain légèrement plat)	Les directions du parcellaires sont hiérarchisé par rapport a la trame parcellaires
Aspect géométrique	Figures des parcelles : rectangulaire, les parcelles ont une figure régulière Direction : la trame du parcellaire, est régulier et parallèle à elle-même, parfois oui et parfois non, et parfois per perpendiculaire a la route, et parfois non	Figure des parcelles : rectangulaire Direction : la trame du parcellaire, est régulier et per perpendiculaire a la route légèrement incliné
Aspect dimensionnel	la dimension des parcelles a égale (homogène)	La répartition des parcelles (latéralement avec les voix par contre les parcelles (habitats)
Aspect typologique	Un système rectangulaire non déformé	Un système non déformé il ya des parcelles trapézoïdales issues de l'adaptation de la forme du terrain
Affectation	450 logt 400logt habitat collectif 50logt habitat semi-collectif	CEM -école maison de jeune- salle de polyvalent - centre foncier -ONOU -ONA
Surface	14 ha	6 ha

Tableau 07 : étude du parcellaire (quartier 450 log)

Source : traite par l'auteur

2 . LA TRAME VIAIRE

Le système viare est le système de liaison de l'espace du territoire. Il est constitué par l'ensemble des circulations de fonction et d'importance variables. Ce réseau est destiné à innerver les parcelles, donc à relier entre elles les différentes parties du territoire.

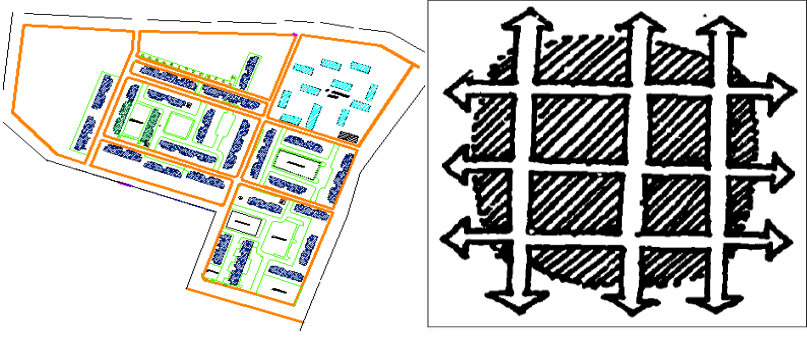
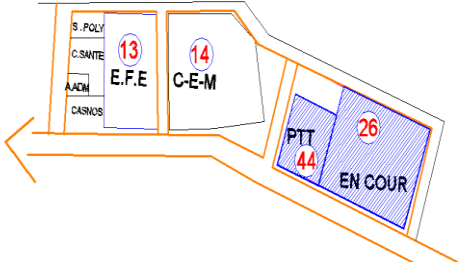
<p>le parcellaire</p>	
<p>Type de trame</p>	<p>Système en résille</p>
<p>Relations topologiques</p>	<p>Les voies perpendiculaire et parallèle aux de courbe de niveau</p>
<p>Hiérarchisation des voies</p>	<p>En ce trouve la Hiérarchise de niveau des voies (secondaire, tertiaire)</p>
<p>Le parcellaire</p>	
<p>Type de trame</p>	<p>Linéaire</p>
<p>Relations topologiques</p>	<p>Les vois perpendiculaire et parallèle aux de courbe de niveau</p>
<p>Hiérarchisation des voies</p>	<p>En ce trouve la Hiérarchise de niveau des voies (secondaire, tertiaire)</p>

Tableau 08 : trame viare (quartier 450 log)

Source : traite par l'auteur

3. Le système bâti

- Le système bâti regroupe l'ensemble des masses construites de la forme urbaine, quelle que soit leur fonction (habitation, équipement) ou leur dimension.

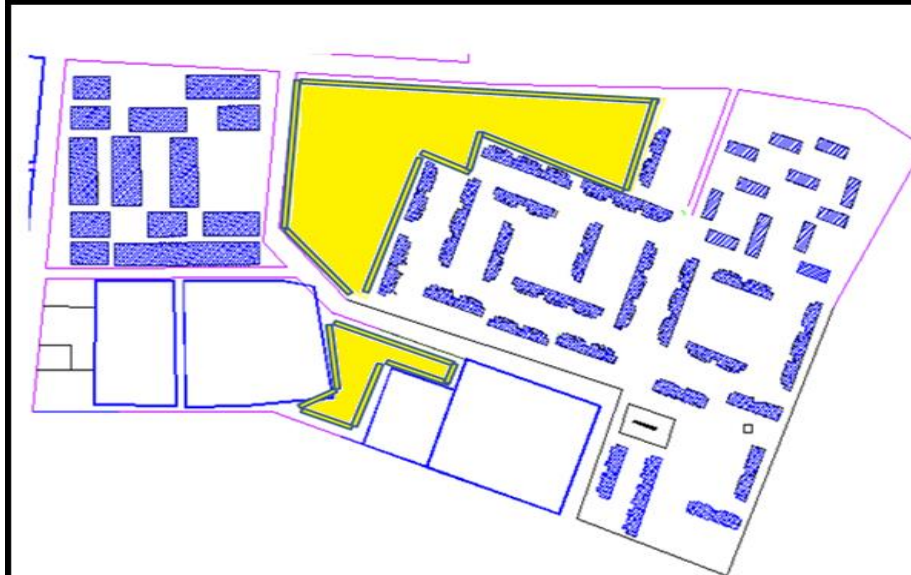
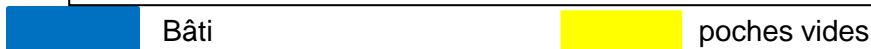


fig.20. plan état de fait du système bâti- zone 450 log
Source : établie par les étudiants



Le bâti	
Densité (Solon le surface)	faible densité
Organisation/parcelles	Quelque parcelle dans la limite d'îlot et les autres dans le milieu
organisation/voie	majoritairement à l'alignement de la voie
Type de bâti	Linéaire
Relation géométrique	Obéissance entre les axes
figure	figures géométriques rectangulaires
Relation dimensionnelle entre les éléments bâtis	Identique

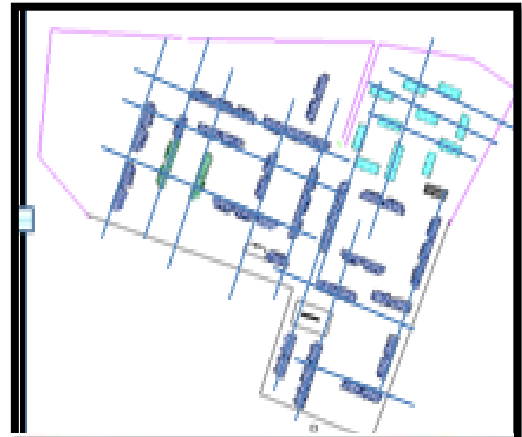


Tableau 09 : étude du bâti (îlot 01)
Source : traite par l'auteur

Chapitre 02

Présentation de la ville de Laghouat et diagnostique de quartier 450 logements

Le bâti	
Densité (Solon le surface)	Moyenne densité
Organisation/parcelles	Total
organisation/voie	alignée de la voie
Type de bâti	linéaire
Relation géométrique	désobéissance entre les axes
Figure	figures géométriques rectangulaires
Relation dimensionnelle entre les éléments bâtis	iledentique

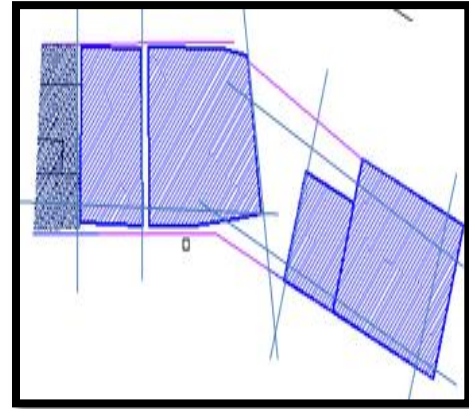


Tableau 10 : étude du bâti (ilot 02)

Source : traite par l'auteur

➤ Les éléments singuliers bâtis

CEM oukid Allal	isolement	Une intégration facile dans la masse la même direction	<p>S=12976 m2</p>	
ANEM	accolement	Une intégration facile dans la masse la même direction	<p>S=1186 m2</p>	
PTT	accolement	Une intégration facile dans la masse la même direction	<p>S=4190 m2</p>	
Mosquée RAYAN	isolement	Une intégration facile dans la masse la même direction	<p>S=3400 m2</p>	

Tableau 11: Les éléments singuliers bâtis (quartier 450 logements)/traité par l'auteur

4. LE VIDE URBAIN OU LES ESPACES LIBRE

Le réseau des espaces libres est l'ensemble des parties non construites de la forme urbaine, que ces espaces soient publics (places, esplanades, rues, voies ... etc.) ou privés (cours, jardins, ...etc.).

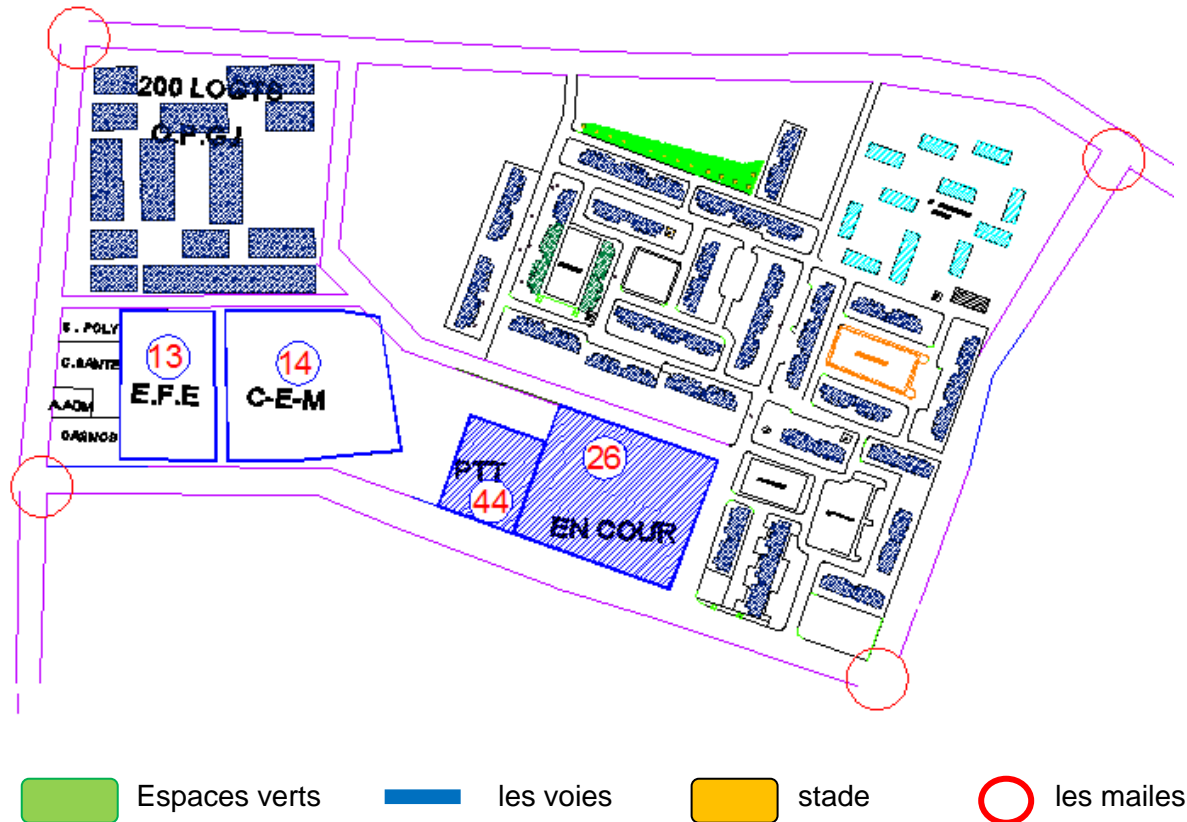


Fig.21. le système des espaces libres de quartier 450log

Source : p.d.a.u de la duch (traite par l'auteur)

➤ **Aspect géométrique**

-Les espace libres public présenté les voies (principale-secondaires –tertiaires) et les mails et les places (manque des placettes)

➤ **Les espaces libers publics (les voies)**

1. Voie principale:

Chapitre 02

Présentation de la ville de Laghouat et diagnostique de quartier 450 logements

Alentour de quartier ; elles ont une emprise au sol de près 20m avec double chaussée; et permettent un déplacement rapide au sein de la ville et une fluidité de la circulation. Voies de distribution vers les différents quartiers de la ville

La voie	01
Position	Centrale
Importance	Grande
Tracé	Rectiligne
Paroi	discontinue
Alignement	Régulier
Mobilier Urbain	Eclairage
Gabarit	R+ 3
Vocation	Administratif Et résidentielle
Stationnement	/

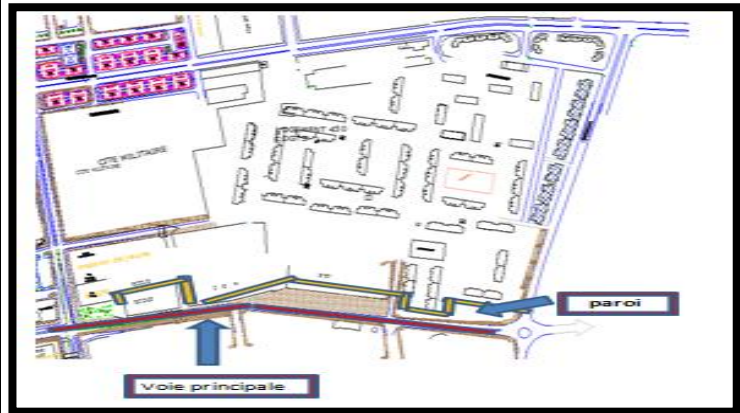
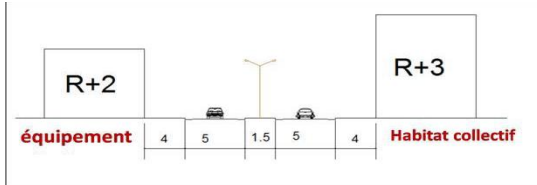


Tableau 12 : étude du voie principal (quartier 450 log)
Source : traite par l'auteur



2. Voie secondaire:

Une ramification des voies principales vers les ilots résidentiels a l'intérieur du quartier elle a une emprise allant de 7m a 9m. L'intersection des voies secondaire crée les centres urbains.

La voie	02
Position	latérale
Importance	moyen
Tracé	Rectiligne
Paroi	continue
Alignement	Régulier
Mobilier Urbain	Mal aménagée
Gabarit	R+2
Vocation	Administratif et résidentielle

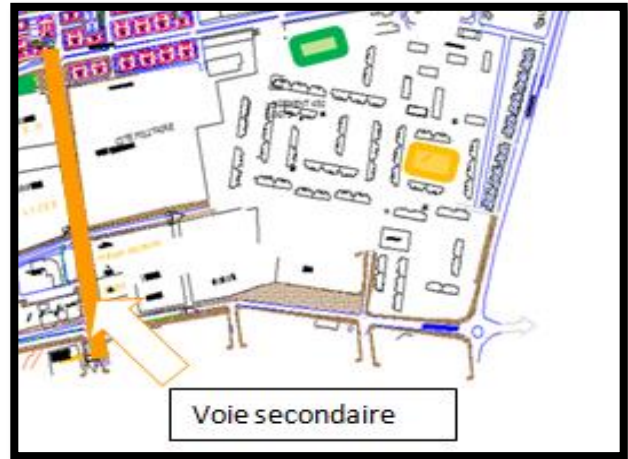


Tableau 13 : étude du voies secondaire (quartier 450 log)
Source : traité par l'auteur

Figure 23:les voies de quartier
Source ; (Plan actualisé p.d.a.u de la duch)

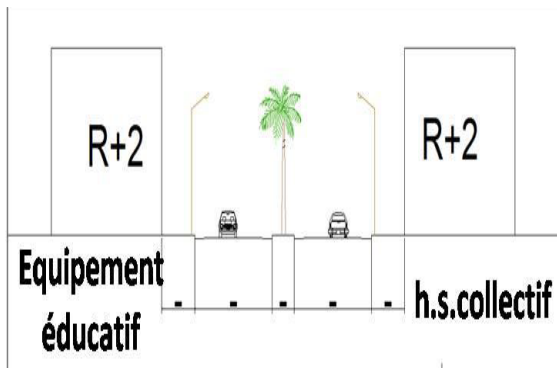


Figure 20:le gabarit au long de l'axe secondaire



Photo 13:une voie secondaire (pris par l'auteur)

3. Voie tertiaire :

-La voirie de desserte ou la voie tertiaire ultime ramification de voirie. C'est un espace collectif ouvert a proximité du logement et des équipements.

-La plus part des voies tertiaires sont implanté Perpendiculairement a les voies secondaire

La voie	0 3
Position	latérale
Importance	moyen
Tracé	Rectiligne
Paroi	continue
Alignement	Régulier
Mobilier Urbain	Mal aménagée
Gabarit	R+2
Vocation	Administratif Et résidentielle
Stationnement	/

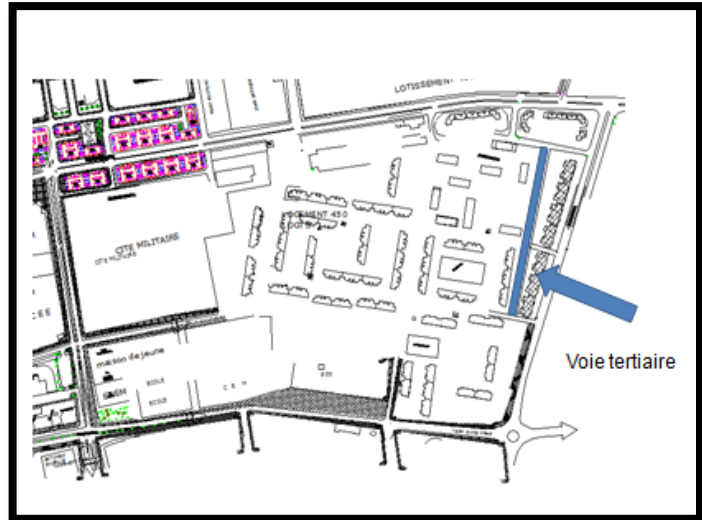


Tableau 14 : étude du voies latérale (quartier 450 log) Figure 24: les voies de quartier

Source : traite par l'auteur

Source ; (Plan actualisé p.d.a.u de la duch)

Les espaces liber singuliers

Les elements singuliers	Position topologique	Variantes géométrique	Variantes dimensionnel	Les photos
Place 1	liaison	Forme organique Position importance à l'intersection de quatre voix		
Place 2	liaison	Un maille de forme organique Position importance à l'intersection de quatre voix		
Place 3	liaison	Une maille de forme organique à l'intersection de quatre voix		


Place 4	accolement	Une place géométrique Forme rectangle	
---------	------------	--	---

Tableau 15 : Les espaces liber singuliers (quartier 450 log) source : traite par l'auteur

❖ La recomposition urbaine

La combinaison des différents systèmes.

Il ne faut pas croire que chacun de ces systèmes possède une totale autonomie de structure vis-à-vis des autres. Quels que soient les tissus urbains envisagés, il existe en effet certains modes de couplage ou certains types de superposition privilégiés.

1. Le couplage entre le système bâti et le système espace libres

Le couple formé par le système bâti et le système des espaces libres constitue le mode d'occupation

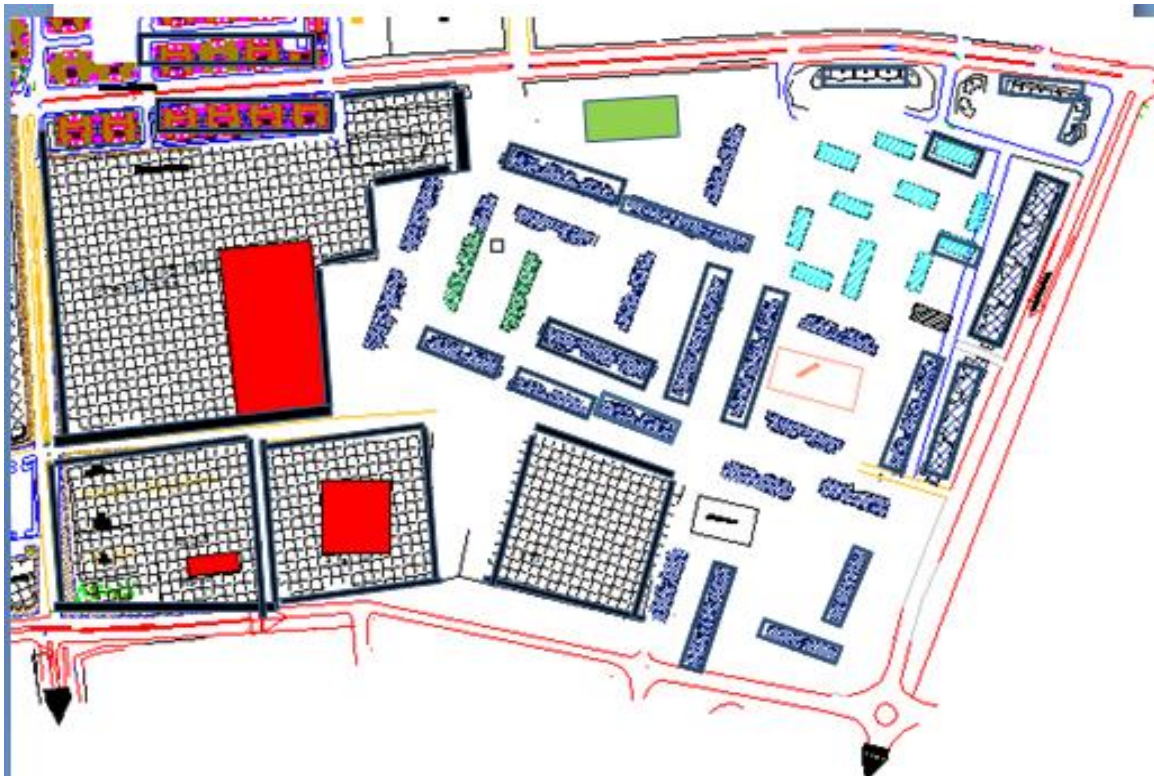


Fig. 25 Plan état de fait du système bâti / l'espace libres

Source : p.d.a.u de la duch (traite par l'auteur)

-Il y'a complémentarité et exclusion entre le système bâti et le système espaces libres

2 Le couplage entre le système parcellaire et le système viaire

-Le couple formé par le système parcellaire et le système viaire constitue le mode de distribution
Les parcelles perpendiculaires à la voie



Fig.26 Plan état de fait du système parcellaire / système viaire

Source : p.d.a.u de la duch (traite par l'auteur)

2 Les superpositions (bâti –espaces libers –les parcellaire –viaire)

Examinons maintenant le rapport entre occupation et distribution pour préciser la manière dont elles se superposent. D'une manière générale, le bâtiment se situe exclusivement sur la parcelle ; le système bâti vient donc s'inscrire exclusivement dans le système parcellaire. Cependant, il peut arriver que des bâtiments recouvrent une rue (passage couvert dans les tissus urbains arabes ou médiévaux).

Quand on superposé le parcellaire, le viaire, bâti, le non bâti, non obtenons une inclusion (Alain borie) forme et déformation



Fig. 27 Plan état de fait les superpositions (bâti –espaces libers –les parcellaire –viaire)

Source : p.d.a.u de la duch (traite par l'auteur)

Les synthèses

- La diversité des parcellaire a chaque parcelles est sa particularité comme
- La forme -la dimension - la fonction
- Chaque îlot est constitue de plusieurs parcelles on trouve que le nombre des parcelles est varie selon le type d'architecture.
- Absence de régularité et d'homogénéité dans le découpage parcellaire
- la disposition des bâti (blocs) est spontané
- La plus part des voies tertiaires sont implanté Perpendiculairement a les voies secondaire
- La notion de paroi urbaine est absente dans ce quartier
- La présence des poches vides Le quartier contient des espaces vides non aménagés au niveau des logements collectifs.
- L'absence des espaces publiques : espace verts, mobiliers urbaines
- La notion de placettes est absente
- Le couple formé par le système parcellaire et le système viaire constitue le mode de distribution
- Il y'a complémentarité et exclusion entre le système bâti et le système espaces libers

D'après l ' analyse et l'enquête sur le quartier on remarque que :

1- Au niveau du bâti

- La plus part de bâti est mauvaise état et identique
- Modification au niveau des façades = insatisfaction des habitants



Photo 14: problèmes des façades de quartier 450 logements (pris par l'auteur)

Dans le quartier 450 logement

Les matériaux de construction : béton arme et utilisée le système table et banche (voila)

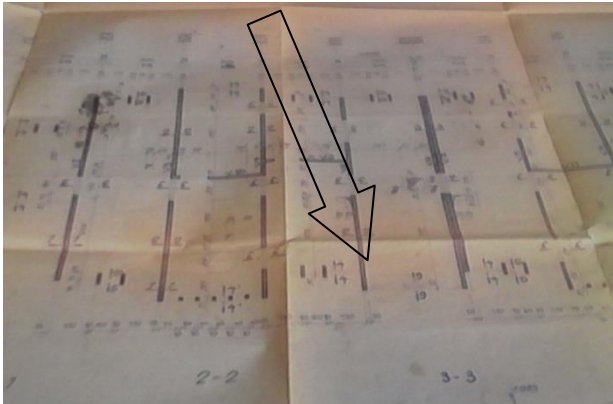


Photo 16: plans des logements (quartier 450 logements)
Source : (Pris par l'auteur)



Photo 15: l'entrée de logement (pris par l'auteur)

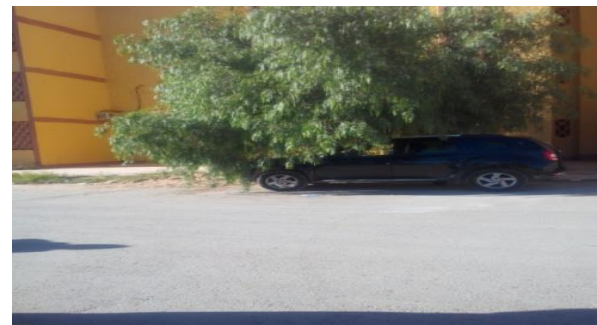


Photo 17: stationnement des voitures
Source : (Pris par l'auteur)

- Les décrochements des bâtis créent des espaces vides non maîtrisés et non aménagés

- L'utilisation de cette espaces publics pour le stationnement (absent les aires de stationnement) mais aucun responsable

Espaces vide n'identique et ne vocation

Au niveau des voies :

- 1_ les voies principales assurent le liaison avec les différents quartiers
- 2_ Etranglement mécanique au niveau des intersections
- 3_ Etrangesse des voies secondaires et tertiaires
- 4_ Dégradation de certain voie
- 5_ Stationnement anarchique sur les deux cotés des voies du à l'insuffisance d'aires de stationnement.



Photo 18: quelque problèmes dans le quartier 450 logements source Pris par l'auteur

Au niveau de l'espace vert

- Il ya une négligence de l'aménagement des espaces verts et aires de jeux dans le quartier



Photo 19: négligence de l'aménagement des espaces verts

Source : Pris par l'auteur

- -Les espaces verts sont sous forme de:

Arbres alignement



Photo 20: implantation de voie

Source : pris par l'auteur

Espace vert sauvage



Photo 21: présenté des espaces verts sauvage

Source : pris par l'auteur

Type d'arbre	Non scientifique	Non commun	Embranc hement
1	Pinus halepensis	Pind'alep	/
2	dactyliféral	palme	angiospermes

Tableau16 : type d'arbre Source :traite par l'auteur

II.2.6.3 Analyse environnemental

❖ Analyse systémique par le système ISDIS:

Le système ISDIS est un outil d'analyse systémique simplificateur de la réalité mais qui propose une approche globale et partagée des principales questions qu'il faut se poser pour situer un quartier dans une perspective de développement durable

-Cet ensemble d'objectifs, cibles, sous cibles et indicateurs forme le système ISDIS (INTEGRATED SUSTAINABLE DEVELOPEMENT INDICATORS SYSTEM)

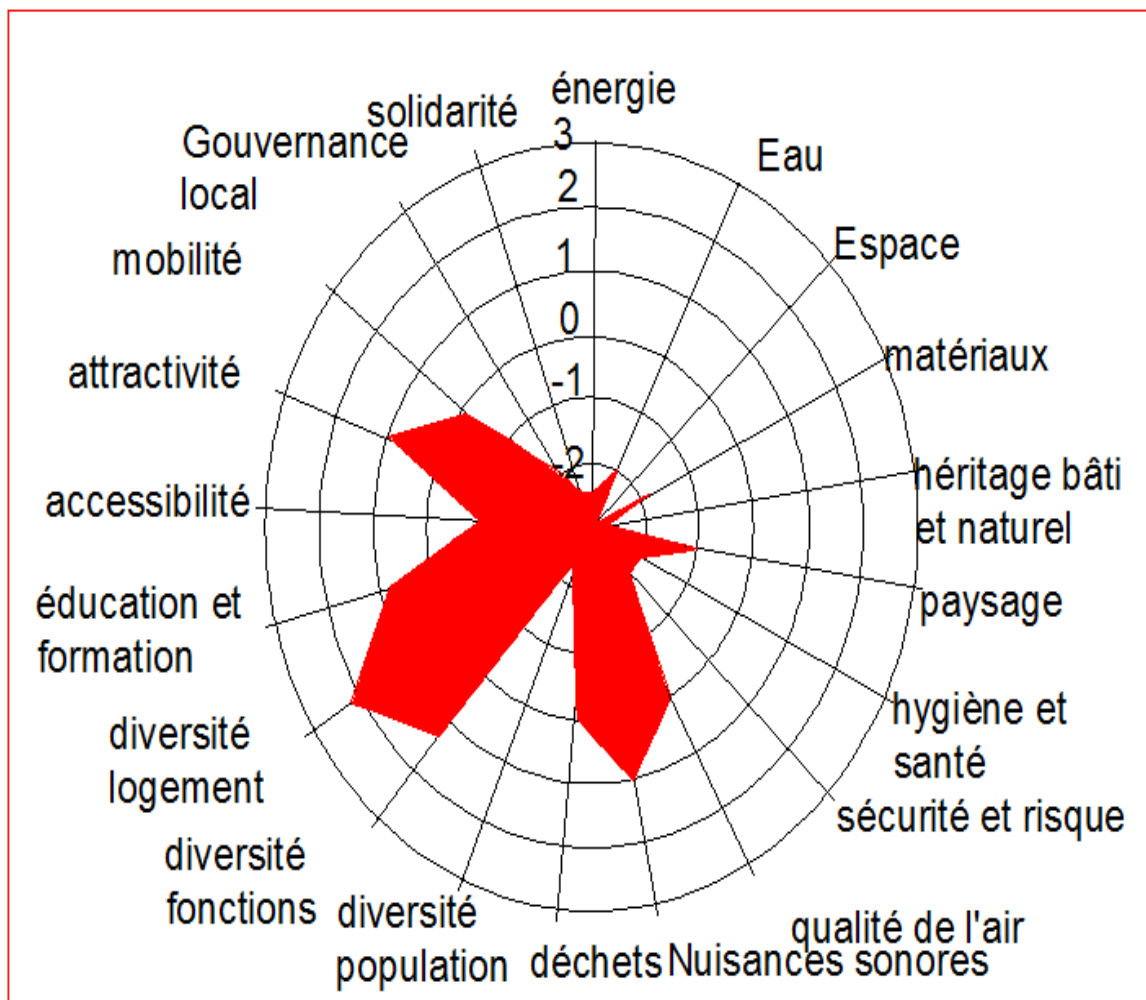


Diagramme : résultat d'analyse environnementale dans le quartier 450 logements

Source : traité par l'auteur

II.3.4 Synthèse :

D'après l'analyse et l'enquête sur le quartier on conclut que ce quartier contient des points forts et des points faibles présentés dans le tableau suivants :

Les points forts	Les points faibles
<ul style="list-style-type: none"> - Terrain plat - Les voies assurées la circulation mécanique 	<ul style="list-style-type: none"> - Implantation des bâtiments spontanément - Absence la continuité des voies - Manque les arrêts de stationnement - Mauvais états des constructions - Le regroupement des parcelles irrégulier - Paroi discontinuité - Mauvais exploitation du terrain (les poches vides) - Absence les espaces publics et le mobilier urbaine - Absence de la mixité de logements fonctionnels et sociaux - Problèmes des déchets et la pollution - Utilise l'énergie fossile - Mauvaise état des voies - Aucun diversité des types d'habitats

Tableau17 : les points forts et les points faibles

Source : traité par l'auteur

II.3.5 les enjeux et les actions :

champs	type	programme	Le but
infrastructure	déplacement	<ul style="list-style-type: none"> - restructuration des voies - La création des voies pour l'éco bus -l'aménagement des pistes cyclables -Installation de mobiliers urbains de haute qualité -Elargissement du voies et aménage le trottoir 	<ul style="list-style-type: none"> -Pour assurer le confort du citoyen -Pour améliorer le paysage visuel -Pour réduire la consommation d'énergie fossile -Protection l'environnement contre la pollution
	Réseaux d'énergie et d'eau et gestion déchets	<ul style="list-style-type: none"> -La récupération des eaux pluviales -chaque habitation possède un placarde extérieure pour les poubelles du tri sélectif; des composts individuels - installation des panneaux solaires -installation des systèmes d'échange les déchets 	<ul style="list-style-type: none"> -Pour assurer le confort du citoyen -Pour améliorer le paysage visuel -Pour réduire la consommation d'énergie fossile -Protection l'environnement - contre la pollution -Recyclage les déchets
superstructure	Espace bâtie résidentiel	Réhabilitation l'habitat collectif et semi collectif et construire habitat individuelle (diversité des type d'habitat)	<ul style="list-style-type: none"> Pour la mixité social Pour assurer l'itégration social
	Espace bâtie non résidentiel	<ul style="list-style-type: none"> Création centre de loisir Création poly clinique Création centre commercial 	<ul style="list-style-type: none"> Pour la mixité fonctionnelle Pour crée l'attractivité Pour satisfaire le besoins de la population
	Espace libre	<ul style="list-style-type: none"> Réaménagement les espaces verts Création des parkings Réaménagement des espaces vides par des espaces verts (placette, jardin, air de jeux....) 	<ul style="list-style-type: none"> Pour la mixité social (créé des espaces de vie et de rencontre pour tous les habitants)

Tableau.18. les enjeux et les actions / traité par l'auteur



Chapitre 03 : L'intervention urbaine

III.1 Objectifs de l'intervention urbaine

Notre objectif à travers cette intervention est de transformer le quartier 450 logements vers un quartier durable, en passant par ces quatre points:

- 1- Réhabilité le quartier en matière d'écologie urbaine.
- 2- L'application des principes du développement durable, qui avaient pour mission de parvenir à la meilleure qualité de vie possible tout en économisant au maximum sur l'utilisation des ressources naturelles.
- 3- Un quartier avec une bonne mixité fonctionnelle (résidence, loisirs et culture, commerce) et la mixité social
- 4- La recherche d'un équilibre dans la densité entre espaces verts et volumes construits.

III.2 La Méthodologie de l'intervention urbaine

• dans l'intervention urbaine on va utiliser deux approches (approche urbaine et approche durable). Pour l'approche urbaine, on va toucher quatre échelles d'intervention (à l'échelle de la ville, à l'échelle de quartier, à l'échelle des blocs, à l'échelle architecturale).et pour approche durable on va toucher les critères de développement durable selon le schéma suivant :

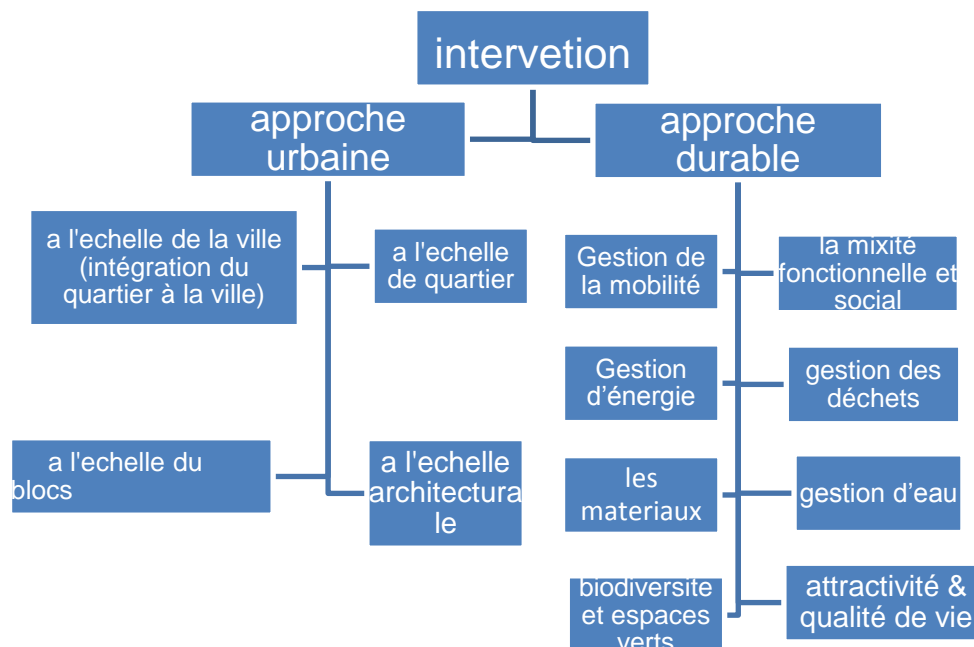


Schéma.6. La Méthodologie de l'intervention urbaine

Source : établie par l'auteur

➤ La carte schématique des problèmes

Avant commencer l'intervention urbaine on à détecter les problèmes (des problèmes urbaine, des problèmes environnementaux, des problèmes sociaux économiques) a partir l'analyse dans le chapitre précédents afin de bien y intervenir

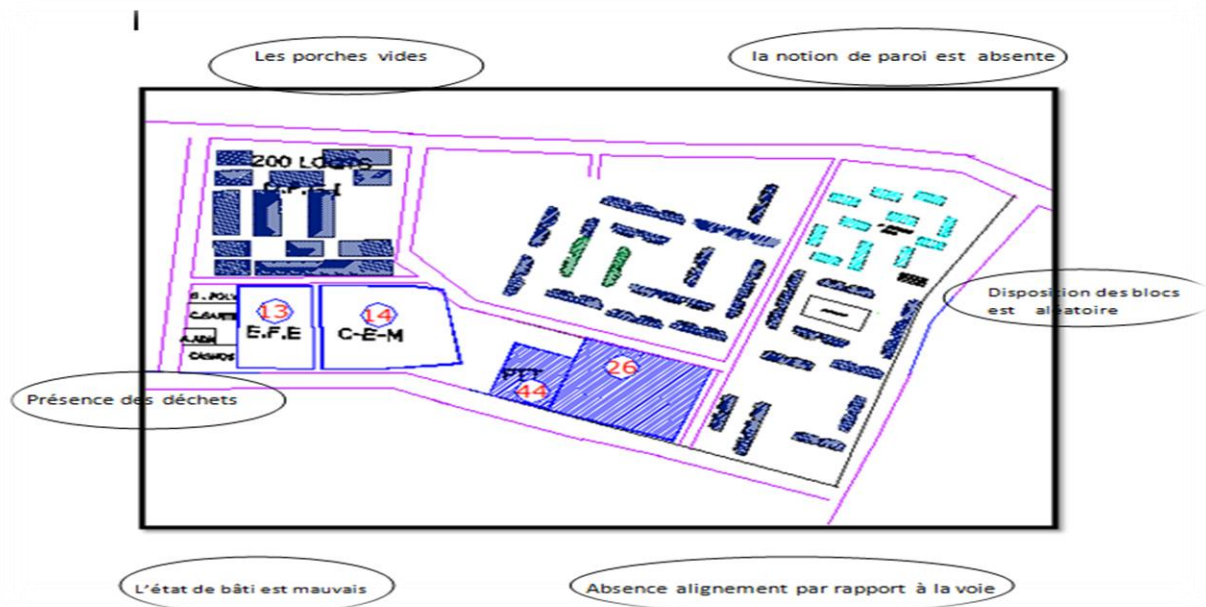


fig.28. La carte schématique des problèmes

Source : établie par l'auteur

Des problèmes urbains	Des problèmes environnementaux	Des problèmes sociaux économiques
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Absence des espaces publics (espace vert, mobiliers urbaines) et La notion des placettes est absente ❖ Absence des espaces de loisir ❖ Les voies n sont 'pas hiérarchise ❖ Les décrochements des bâtis créent des espaces vides non maîtrises et non aménagés ❖ Absence les aires de stationnement ❖ L'état de bâti est mauvais ❖ Absence l'alignement par rapport les voies ❖ Présence les poches vides non exploite 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Absence des espaces publics (espace vert, mobiliers urbaines) ❖ Utilisation l'énergie fossiles ❖ Présence des déchets ❖ la pollution atmosphérique ❖ nuisances par le bruit 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Absence la mixité sociale et fonctionnelle ❖ Le quartier peu dynamique et peu attractif ❖ Absence l'arrêt de bus et absence le transport commun ❖ La ségrégation sociale ❖ Dégradation du bâti ❖ Problèmes des chômages

Tableau .01. Les classifications des problèmes urbains

Source : établie par l'auteur

III.3 L'intervention urbaine

Notre travail pour l'intervention urbaine est divisé en deux approches qui sont :

III.3.1 approche urbaine

❖ Pour l'approche urbaine on va toucher quatre échelles d'intervention :

❖ Proposition à l'échelle de la ville

L'objectif de l'intervention à l'échelle de la ville est l'intégration du quartier à la ville d'une part et de lier le quartier aux quartiers avoisinants d'autre part.

➤ Afin de relier le quartier à la ville on propose la création d'une nouvelle ligne de transport commun écologique et rapide et confortable qui relie le quartier et les points stratégiques de la ville (l'agence, l'hôpital, l'université).

➤ La création d'un équipement structurant qui a un rayon de service à l'échelle de la ville et cela au niveau du centre de quartier (centre de loisir avec grand placette)



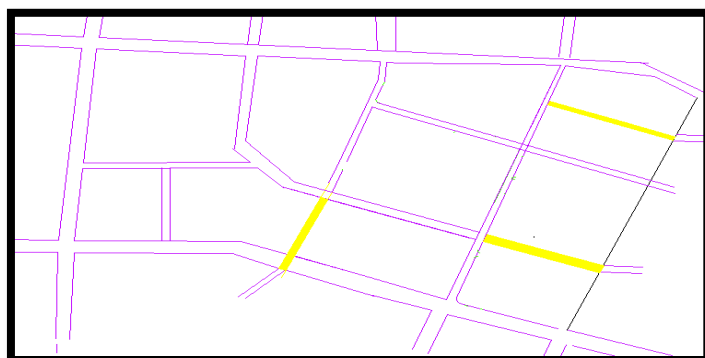
Fig.29. Relation de quartier 450logement avec les quartiers avoisinants

Source : Google earth/ établie par l'auteur

➤ **Relation de quartier 450logement avec les quartiers avoisinants**

On a proposé de nouvelles voies à partir de la trame existante dans le quartier l'entourant. Pour lier le quartier 450 logement et les quartiers avoisinants d'une part et assurer la continuité du tissu urbain d'autre part.

- Les voies existentes
- Les nouvelles voies



❖ Proposition au niveau de quartier

Dans cette partie on divise notre propositions en deux niveaux (au niveau le bâti et le non bâti) :

1. Le bâti

❖ Au niveau les bâtiments existants

➤ Sauvegarde les bâtiments existants (bon états) et essayer de faire la réhabilitation les bâtiments mauvais états

➤ Réhabilitation les habitats collectifs et semi collectif

➤ Agrandissement du Mosquée (rayan)

➤ La réhabilitation des façades

❖ Au niveau des bâtiments projeté

➤ Construction d'un nouveau centre commercial qui sera le point attractif du quartier il est regroupe de nombreux commerçants

➤ Construction habitats individuels (la diversité du type d'habitat) pour assurer la mixité sociale

➤ Création des équipements proximités pour assurer la mixité fonctionnelle

➤ Créer des nouveaux logements type durable (respectent l'environnement)

➤ Densification par des logements collectifs et semi collectif.

2. Non bâti

➤ Restructuration des voies

➤ Valorisé les voies principales pour crée des activités et des équipements attractifs dans le quartier, qui couvre les besoins quotidiens des habitants, avec utilisation des aspects de quartier durable.

➤ Création des jardins et des espaces verts dans le quartier pour assurer l'équilibre entre les espaces construites et les espaces verts.

➤ Création les aires de stationnement au périphérique de quartier pour évite le bruit et minimiser les effets de serres

➤ La plantation des arbres dans tous les axes de quartier pour assurer le confort Visuel.

➤ Proposition au niveau bloc

Équilibrer les espaces entre les espaces construites et les espaces verts

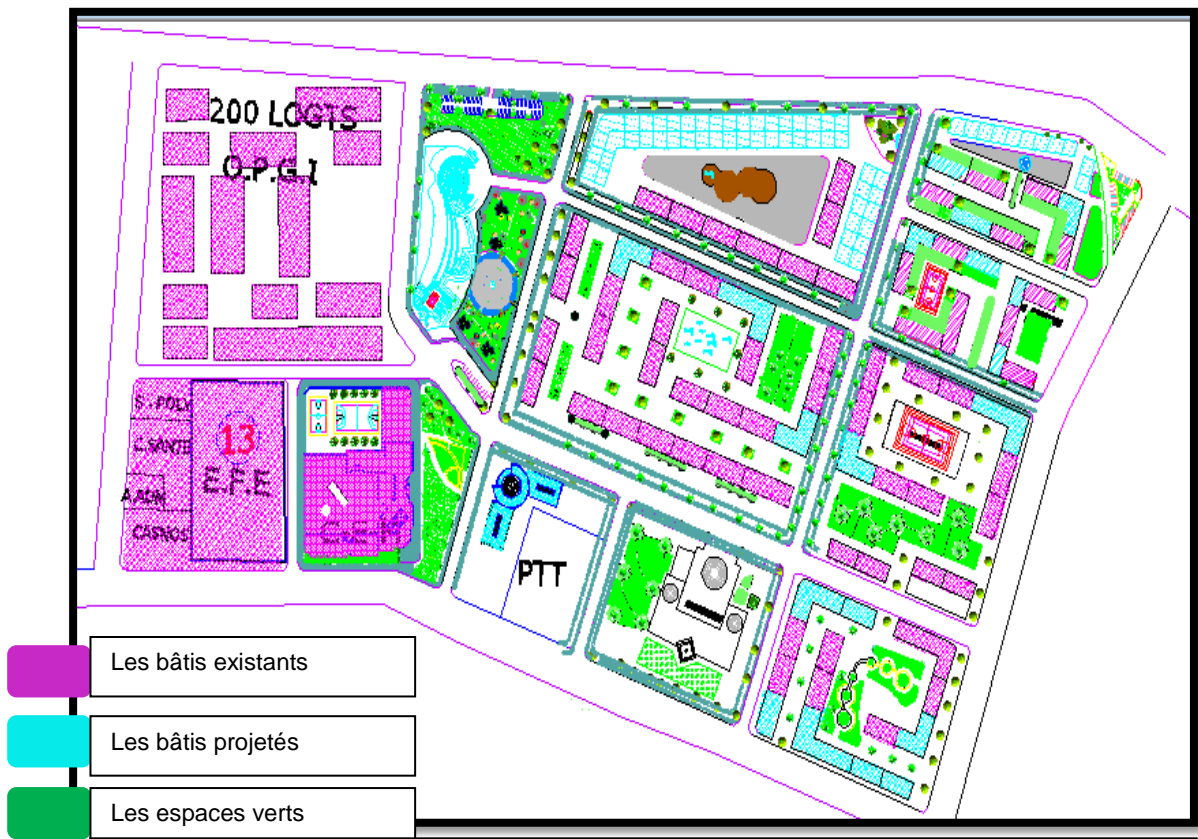


Fig.30. Présenté Les bâtis existants, projetés et Les espaces verts dans le quartier 450 log/source : p.d.a.u Laghouat traité par l'auteur

Proposition au niveau Architectural

- Traite les façades aveugles
- Élargissements des bâtiments
- Diversité architecturale.
- La hauteur des bâtiments est limitée à R+4.
- La réhabilitation des façades par modifier les fenêtres des bâtiments existants et utilisation des fenêtres écologiques en bois et un double vitrage pour une bonne isolation thermique et une meilleure transmission de chaleur

II.3.2 approches durables

Cette deuxième partie de notre intervention consiste à interagir avec Les critères de développement durable urbain (selon le livre mémento pour des quartiers durables" et selon l'étude des exemples) afin d'obtenir un quartier durable.

On va résumer ces critères dans schéma suivants :

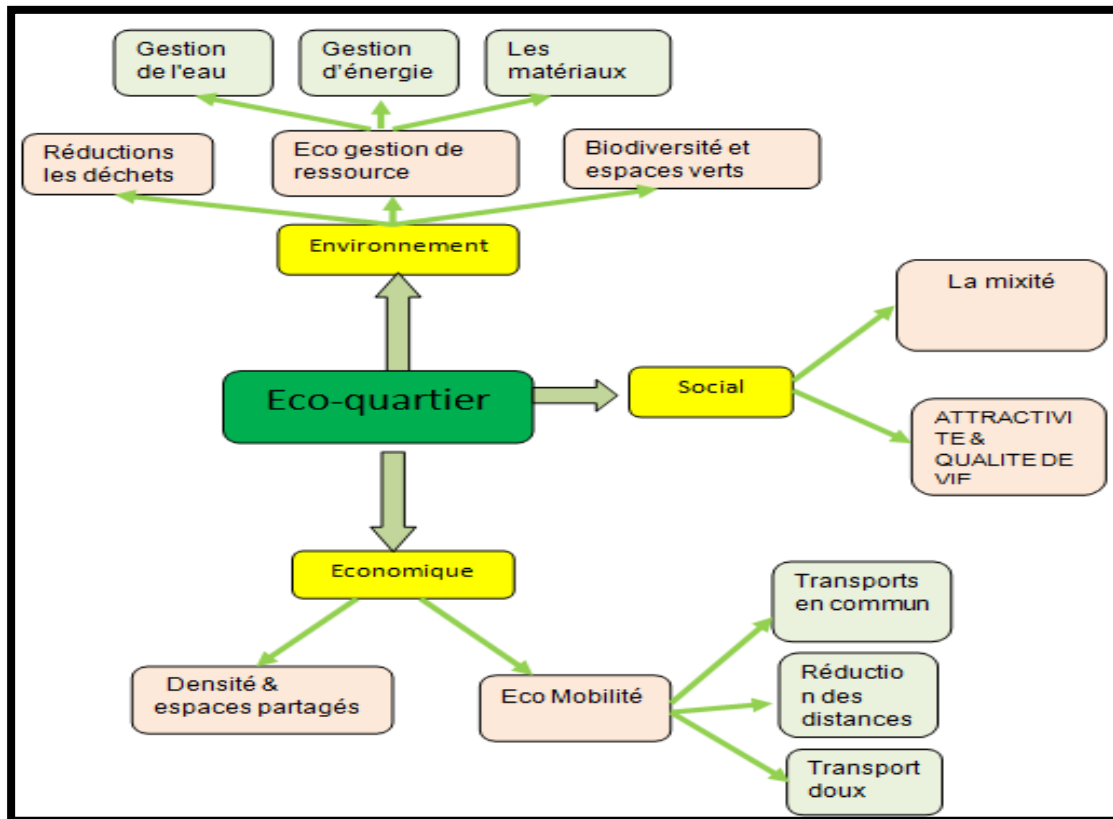


Schéma.7. Les critères d'éco-quartier

Source : le livre mémento pour des quartiers durables établie par l'auteur

1 A cote environnemental

Dans cet aspect on va toucher trois éléments comme suit :

Eco gestion de ressource : ce dernier se compose des trois parties :

➤ **Gestion de l'énergie** :

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

L'énergie de solaire :

Un panneau solaire est un système constitué d'un panneau qui permet de capter les rayons du soleil pour les transformer en source de chaleur ou en source électrique.

Panneaux photovoltaïques : On a utilisé des les panneaux photovoltaïques sur les terrasses de chaque bâtiment. Permettra la foi de produire de l'électricité et de réduire la chaleur sous les toitures donc ça réduit l'utilisation de la climatisation.

L'inclinaison et l'orientation des panneaux photovoltaïques :

Les modules doivent idéalement être exposés plein sud et être inclinés à 30 degrés par rapport à l'horizontal pour produire un maximum d'énergie sur l'année.

		ORIENTATION				
		OUEST	SUD / OUEST	SUD	SUD / EST	EST
INCLINAISON	15°	89%	95%	98%	95%	89%
	30°	85%	96%	100%	96%	85%
	45°	79%	92%	97%	92%	79%
	60°	72%	85%	90%	85%	72%

Source : <http://www.solaris-store.com/80-simulateur-solaire>



Tableau.01. L'inclinaison et l'orientation des panneaux photovoltaïques / Source : <http://www.solaire>

.23. Les panneaux photovoltaïques sur les terrasses chaque bâtiment/ Source : établie par les

Poteau actionné solaire de lampe :

Ces panneaux sont utilisés pour éclairer

Le quartier, et l'exploitation de l'énergie solaire



Ph.22. Poteau actionné solaire de lampe

Source : <http://www.solaire>

Les matériaux

❖ L'utilisation de matériaux locaux et écologique faible impacte sur l'environnement telle que béton de terre stabilisée et la brique

➤ Gestion de l'eau :

❖ On a essayé de réduire la consommation de l'eau par la réutilisation et récupération des eaux pluviales pour arroser les espaces verts et nettoyer la voie publique. Pour les eaux usées, on a installé des systèmes de traitement écologique comme épuration.

Le but de l'éco-gestion de l'eau dans notre quartier et pour :

- ❖ réduire la consommation d'eau potable.
- ❖ Minimiser le volume des eaux a traité.
- ❖ Assurer un traitement écologique des eaux usées.

➤ La gestion des déchets

Un système de tri de déchets basé sur le tri sélectifs des déchets des habitants pour faciliter l'opération de recyclage.

Pour gestion des déchets On a propose :

❖ L'installation des bacs tri sélectifs placé dans les déferents endroits et les trottoirs et les espaces public



Ph.23 Des bacs à tri sélectif

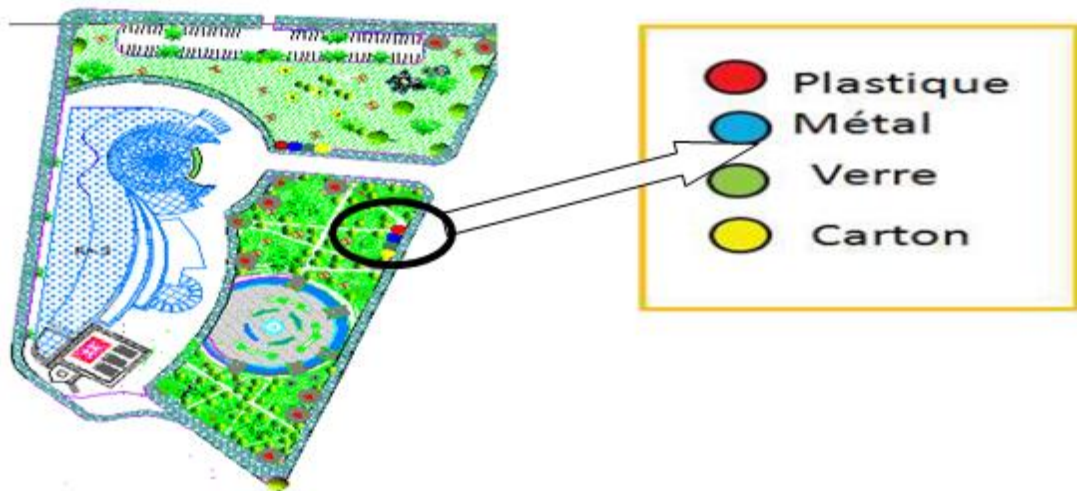


Figure. 31. Des bacs à tri sélectif Source: établie par l'auteur



Ph.24. Les différentes bornes des déchets
Source : établie par l'auteur

➤ Biodiversité et espaces verts

Au sein d'un quartier, la végétalisation des espaces résiduels et du bâti ainsi que la mise en place d'aménagements favorables à la faune améliorent le cadre de vie des habitants.

De plus, préserver les espaces naturels existants

➤ Préserver et aménager des espaces verts par :

- ❖ Création des espaces verts et l'implantation des arbres qui absorbe le CO_2 et pour purifiée l'air et pour avoir le confort respiratoire.

- ❖ Créer des espaces verts qui vont absorber et diminuer cette nuisance

- ❖ Création des espaces verts au sein de quartier et les aménagés par des mobiliers urbains durables divers.



Ph.25. Les espaces publics Source : établie par l'auteur

➤ Végétaliser les bâtiments

❖ Végétaliser les terrasses des bâtiments par des végétations qui consomment pas

beaucoup d'eau



Ph.26. les terrasses des bâtiments collectifs Source : établie par l'auteur

2 [A cote Social](#)

L'objectif d'un quartier durable est de promouvoir la solidarité, l'équité, les échanges entre générations.

Assurer la mixité générationnelle Par la création d'espaces utilisables par tous les groupes d'âge de la petite enfance aux personnes âgées.

➤ **La mixité urbaine** : Assurer la mixité urbaine par :

- ❖ Crée des espaces communs renforçant les liens sociaux et des équipements multi fonctionnelles
- ❖ Construire des habitats individuels pour la diversité du type d'habitat (habitat collectif, habitat semi-collectif, habitat individuel) pour assurer la mixité sociale
- ❖ Dans le centre de quartier crée un centre du loisir avec placettes comme un espace commun qui articule les trois typologies pour la diversité du type d'activité (le commerce, l'habitat et les équipements, loisir) et assure la mixité sociale et fonctionnelle.
- ❖ Favoriser la mixité sociale à l'échelle de l'immeuble ou de l'îlot (la taille et la forme et le gabarit)
- ❖ Développer des espaces de convivialité et de sociabilité accessibles à tous.
- ❖ Favoriser la proximité des habitations et des services.

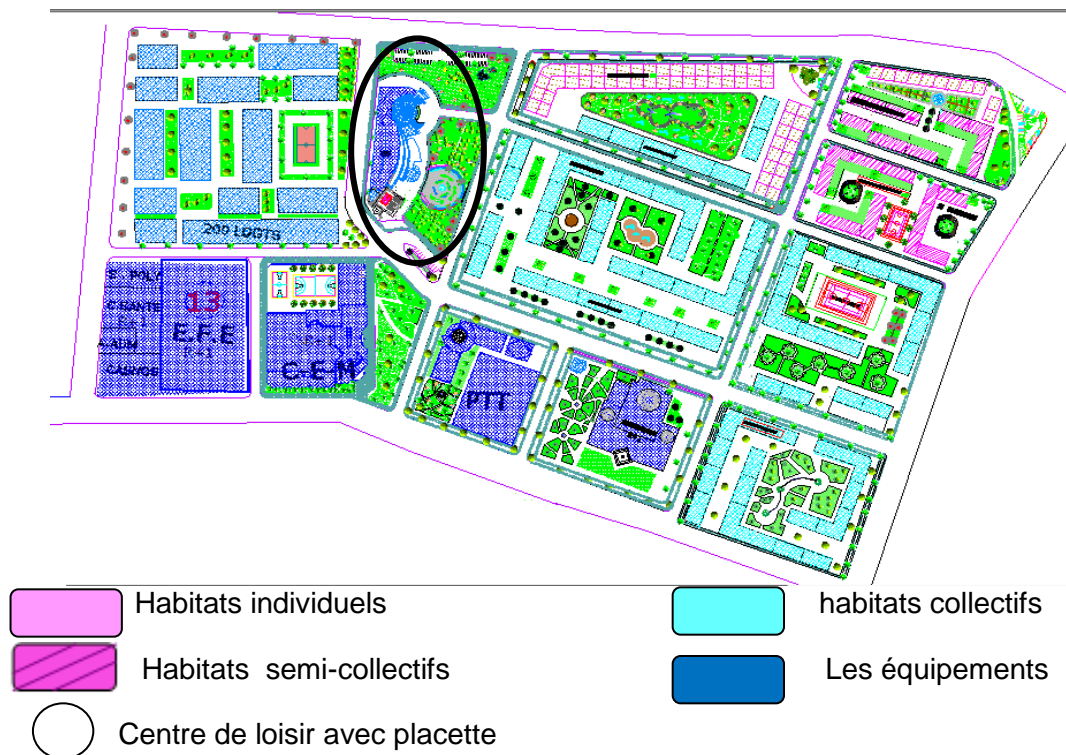


Figure. 32. Les différentes fonctions de quartier 450logts Source: établie par l'auteur



Ph.27. Les aires de jeux
Source : établie par l'auteur



Ph.28.vue perspective de quartier 450 logements
Source : établie par l'auteur

➤ attractivité & qualité de vie

Objectif :

- ❖ Offrir un cadre de vie collective qualitatif à tous.
- ❖ Augmenter l'attractivité du quartier par une offre adéquate en espaces publics.
- ❖ *En créant des liens de proximité entre lieux d'activités pour groupes d'âges différenciés.*
- ❖ *Par la création d'espaces publics appropriables par tous, qui rencontrent les diversités des attentes et des habitants.*

3 cote économique

Dans cette cote on a touché les deux points suivants :

➤ **Gestion de la mobilité:**

La mobilité est une problématique centrale en matière de développement durable, le Secteur des transports étant celui qui émet le plus de gaz à effet de serre en ville.

Il s'agit donc de maîtriser les déplacements individuels motorisés, tout en diversifiant l'offre de mobilité et en favorisant les modes de déplacement doux et collectifs.

Transports en commun

- Promouvoir l'utilisation l'éco-bus et de la voiture électrique
- De réduire le coût de l'auto-mobilité en favorisant les modes de déplacement alternatif

L'éco-bus:

La voiture et éco-bus électrique : sont équipée des batteries rechargeables et de moteurs électriques permettant des performances correctes sans émission polluante.

En utilise ce bus dans le déplacement a l'intérieur du quartier et a l'extérieur.

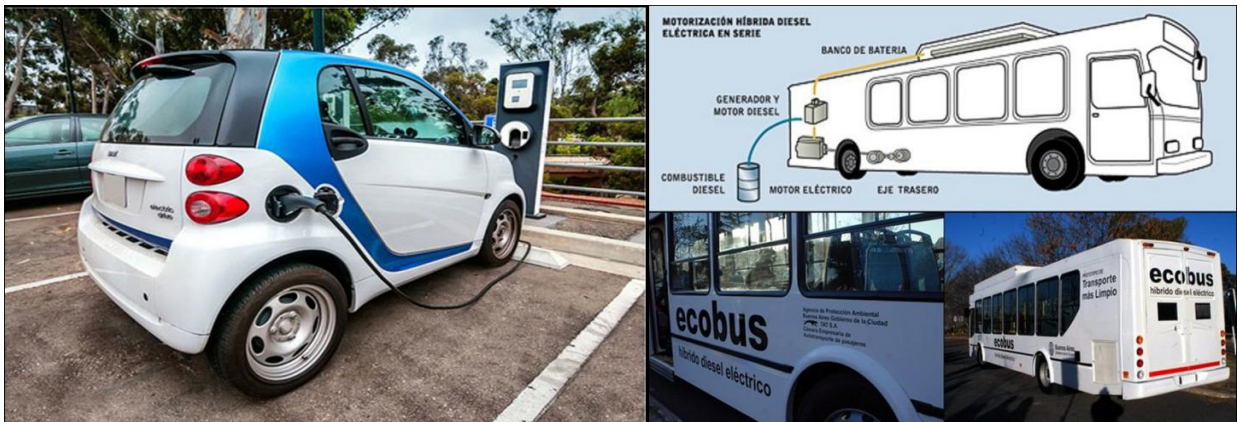


Photo 29:voiture et bus éco / www.consumidoresarg.org

Avantage économique:

L'énergie électrique revient moins chère à la consommation que le carburant

De réduire le coût de l'auto-mobilité en favorisant les modes de déplacement alternatif.



fig. 33.comparaison économique



Ph.30 .vue sur l'axe d'éco bus dans le quartier
Source : établie par l'auteur

Transport doux

➤ Marcher et prendre le vélo:

Une longue piste cyclable reliant différentes zones de quartier est à la disposition des cyclistes

Dans notre intervention nous accordons plus d'importance au cycliste en lui offrant plus de liberté de se déplacer dans le quartier.



Ph .31. Station pour l'emprunt des vélos
Source: établie par l'auteur



ph .32. Piste cyclable
Source : établie par l'auteur

➤ Les Parkings :

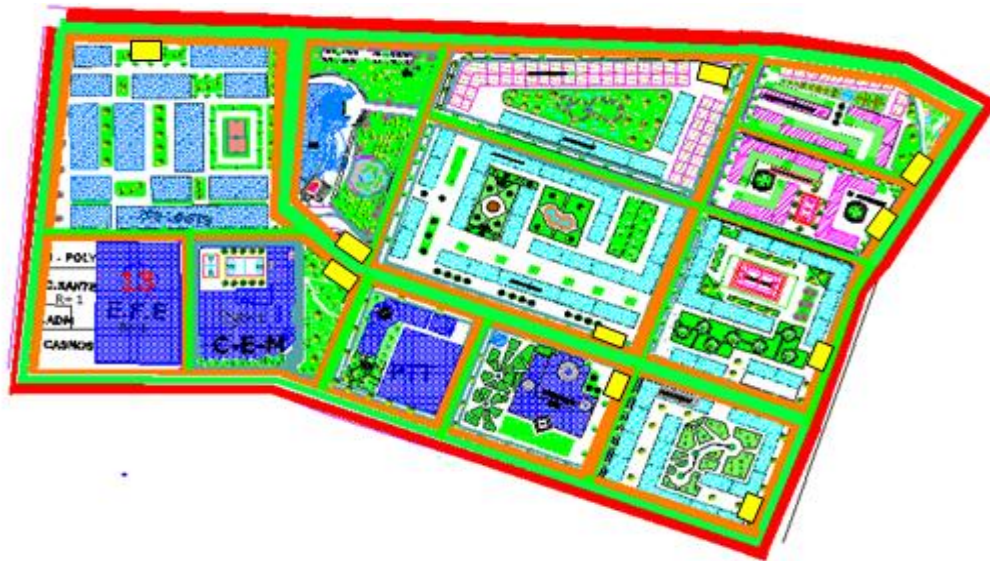
- les parkings sont situés sur les périphéries du quartier. Sont aménagés par des lignes d'arbres, ce qui permet d'accroître le taux des gazes à effet de serre pendant la journée



Ph.33.. Espace central commun. Source : établie par l'auteur

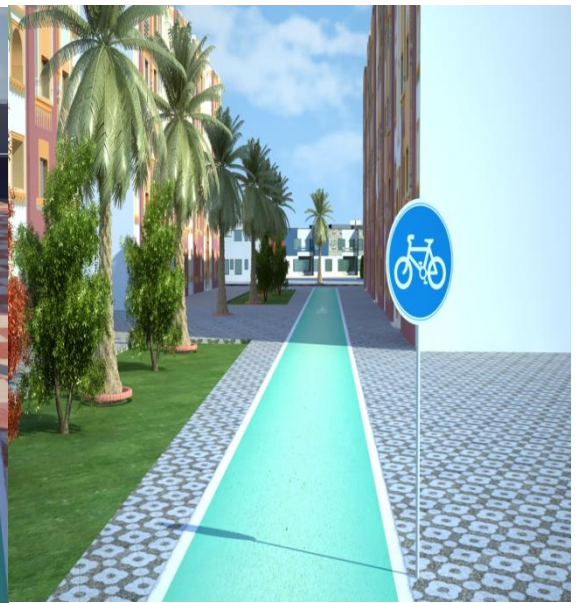
En résumé :

Toute notre intervention sur la gestion de mobilité se résume par ce plan en deux dimensions et les photos en trois dimensions



- Parc de vélo
- Voie mécanique
- voie pour l'éco-bus
- Les pistes cyclables
- Les parkings

fig. 34 Le déplacement dans le quartier 450logement / Source : établie par l'auteur



PH. 34 Le déplacement dans le quartier 450logement / Source : établie par l'auteur







Conclusion générale :

Dans notre travail, nous avons renvoyé à deux notions indissociables : le développement durable et la réhabilitation des grands ensembles. Ces deux notions donnant la naissance des quartiers durables.

La réponse à la problématique des villes en générale et la ville de Laghouat spécifiquement se fait par le projet académique d'éco-quartier aménagé pour assurer le cadre de vie des habitants de quartier 450 logements dans un contexte de la préservation de l'environnement

Notre intervention se compose de deux approches : la première est urbaine et la deuxième est durable. Pour l'approche urbaine, on a touché quatre échelles : l'échelle de la ville, l'échelle de quartier, l'échelle des blocs, et l'échelle architecturale. Et pour l'approche durable on a touché les critères de développement durable tels que :éco-gestion d'énergie, éco-gestion de déchet ,la mixité..... etc. pour transformer le quartier 450 logements vers un quartier durable

Enfin la durabilité c'est la meilleure solution aux tout les problèmes des notre villes



Université Amar Thelidji - Laghouat



**FACULTE DE TECHNOLOGIE
DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE**

MEMOIRE DE MASTER

DOMAINE : ARCHITECTURE

FILIERE : ARCHITECTURE

OPTION : ARCHITECTURE ET OPERATION URBAINE

Titre

La mixité urbaine dans le quartier 450 logements

Présenté par :

- Yehyaoui souhila

Soutenu publiquement devant le jury composé de :

Mr.othmani .M

Mr.AMIEUR .R

Mr.BELHADJ.B

Mr. ZEGGAR.A

Président

Examineur1

Examineur2

Encadreur

Promotion : JUIN 2016

Plan de travail	page
1-Introduction	01
2-La problématique de la recherche	01
3- Les objectifs de la recherche.....	01
I Première partie : Qu'ce que la mixité urbaine ?	01
I.1 Origine et genèse de la notion de mixité urbaine	01
I.2 Définition des concepts de la mixité.....	
I.2.1 La mixité sociale	
I.2.2 La mixité fonctionnelle	01
I.3 Les dimensions de la mixité urbaine:	01
I.4 Les échelles de la mixité urbaine.....	01
I.5 Les objectifs et les rôles de la mixité urbaine.....	
II. Deuxième partie : la mixité urbaine dans le quartier 450 logements	
II.1 a l'échelle de la mixité sociale.....	01
II.2 a l'échelle de la mixité fonctionnelle.....	01
III. Conclusion.....	

1-Introduction

« Habiter n'est plus seulement être chez soi dans une coupure avec les autres pratiques quotidiennes du travail, du shopping, des loisirs. Habiter c'est aussi travailler a domicile ou dans un environnement proche de son logement, faire son shopping à l'échelle du quartier, inventer de nouvelles pratiques d'interactivités sociales, occuper son temps libre sans être obligé de parcourir des distances importantes » . **[Barbara Boyle Torwrey.]**

Le quartier durable doit offrir une qualité de vie et ce par des stratégies de mixité sociale et fonctionnelle, ou par la création de nouvelles proximités : commerces, services, espaces de nature et de loisirs

2- La problématique de la recherche :

Des constatations précédentes nous nous posons la question suivante :

-Comment intégrer la mixité urbaine dans le quartier 450 logements ?

Pour répondre à notre problématique générale on doit répondre aux questions spécifiques suivantes :

- Quelle est la définition des concepts suivant : la mixité urbaine, Mixité sociale et Mixité fonctionnelle?
- Quelles sont les dimensions et les types de la mixité urbaine?
- Quels sont les moyen et les outils pour mettre la mixte en ouvre ?

3-les Objectifs de la recherche

Notre travail vise deux objectifs suivent :

-Premièrement assurer la mixité sociale et ainsi favoriser la rencontre de l'autre, combattre les stéréotypes, pratiquer la tolérance au quotidien et permettre l'égalité des chances, l'équité et la justice sociale et renforcer les liens sociaux dans le quartier.

-Deuxièmes assurer la mixité fonctionnelle, afin d'offrir des services de proximité et des lieux de travail

I. Première partie : Qu'ce que la mixité urbaine ?

. Dans la première partie entamer notre travail par une étude théorique. Cette dernière est nécessaire pour la compréhension des concepts utilisés tel que : la mixité urbaine, la Mixité sociale et la Mixité fonctionnelle. Afin de comprendre la concrétisation des concepts théoriques sur le terrain

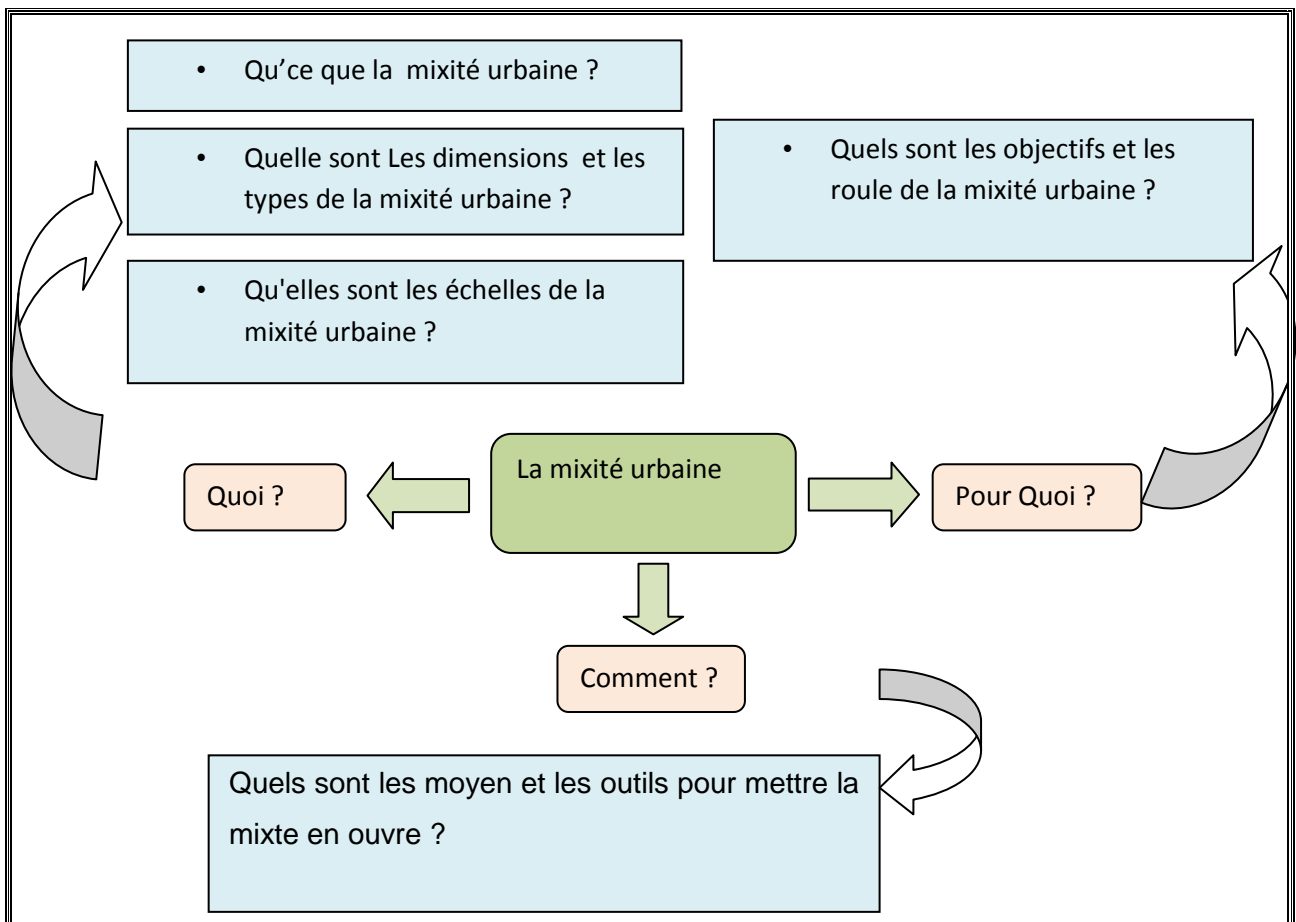


Schéma 01 : la méthodologie de travail /source établie par l'auteur

1.1 Origine et genèse de la notion de mixité urbaine

Le concept de mixité urbaine fait, depuis quelque temps, l'objet de multiples prises de position, débats et textes législatifs en Europe. Depuis l'après-guerre, le thème de la mixité urbaine apparaît comme une constante du discours public. Dès les années cinquante et soixante, ce terme est largement employé. Les zones à urbaniser de l'époque, qui apparaissent aujourd'hui comme l'antithèse de la mixité urbaine, étaient considérées alors comme l'un des modes privilégiés de production de la mixité.

Les formes traditionnelles de la mixité urbaine (le centre ancien des villes) présentaient un intérêt social par les rapports et relations qu'elles permettaient, un intérêt de paysage par la continuité du tissu urbain ou de sa morphologie régulière et un intérêt économique par l'adaptabilité des locaux ou des parcelles à différents types d'activités. La mixité aujourd'hui à l'échelle de l'agglomération prend une signification, en termes d'équilibre (habitat / emploi) et d'accessibilité. C'est l'organisation de l'espace qui permet un rééquilibrage des fonctions dans la ville et ce sont les sites stratégiques qui peuvent suivant leur conception, garantir l'interpénétration {activité / habitat / services} élément primordial à l'instauration de toute mixité urbaine.

1.2 Définition des concepts de la mixité urbaine:

D'après le dictionnaire la Rousse il défini la mixité comme suite :

La mixité : est nom féminin qui désigne un enseignement ou une activité partagés entre garçons et fille, homme et femme

-Mixte : est un adjectif qui vent dire former d'éléments différents

La Diversité d'autre terme qui signifie la mixité

Diversité est nom féminin qui vent dire la variété, pluralité

En termes d'urbanité, la mixité est davantage synonyme d'accès de la ville à l'ensemble des fonctions urbaines : activités et équipements.

1.3 Les dimensions de la mixité urbaine :

La mixité urbaine composée en deux dimensions suivantes :

1.3.1 Mixité fonctionnelle : Mélange des différentes fonctions urbaines à l'intérieur d'une agglomération (rue, îlot, immeuble), en tenant compte des facteurs sociaux et économiques (habitat, activités économiques, commerces, services équipements...), par opposition à la spécialisation urbaine. Il s'agit de favoriser les échanges entre les fonctions urbaines à l'échelle du projet, mais aussi à l'échelle de la rue, de l'îlot et de l'immeuble (mixité verticale) : au sein d'un même îlot cohabitent plusieurs éléments de programme.

1.3.2 Mixité sociale : Mélange des différentes catégories socioprofessionnelles des ménages résidents, généralement mesurée par la répartition des types d'habitat dans les villes (logements sociaux ou privés), afin d'éviter le risque de constitution de ghettos urbains dans certains quartiers. Le principe de mixité sociale s'applique à différentes échelles, il peut s'opérer à l'échelle du quartier certes mais également à l'échelle de l'immeuble.

Il ya deux types de la mixité urbaine la juxtaposition et l'imbrication

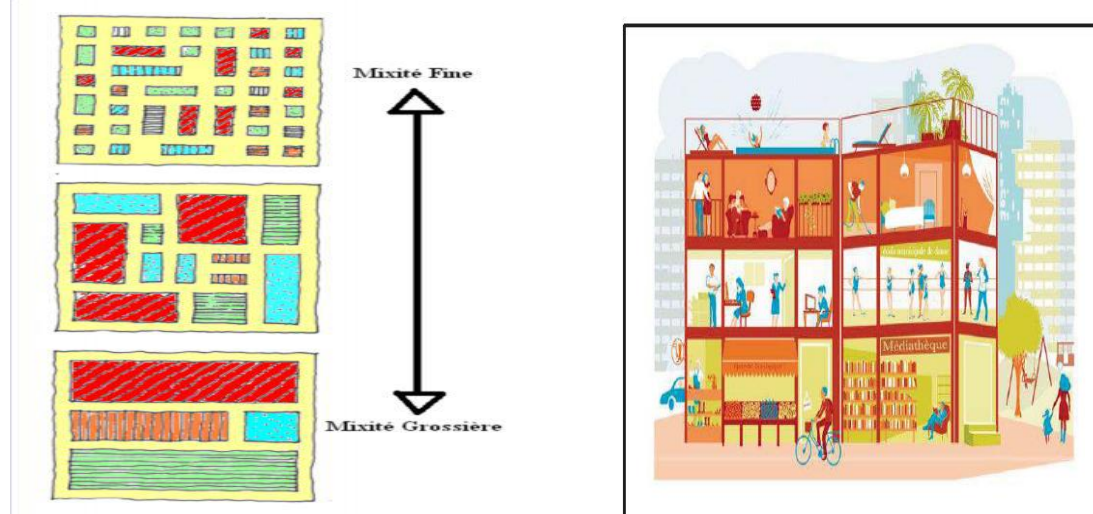


Figure 1: les types de la mixité urbaine.
Source : Site Internet www.choros.epfl.ch/pdf

I.4 Les échelles de la mixité urbaine

La mixité fonctionnelle : la diversité des fonctions dans le même site entre publics et logement cette mixité doit se faire :

- à l'échelle de la ville
- à l'échelle de quartier
- à l'échelle d'îlot
- à l'échelle de immeuble (mixité vertical)

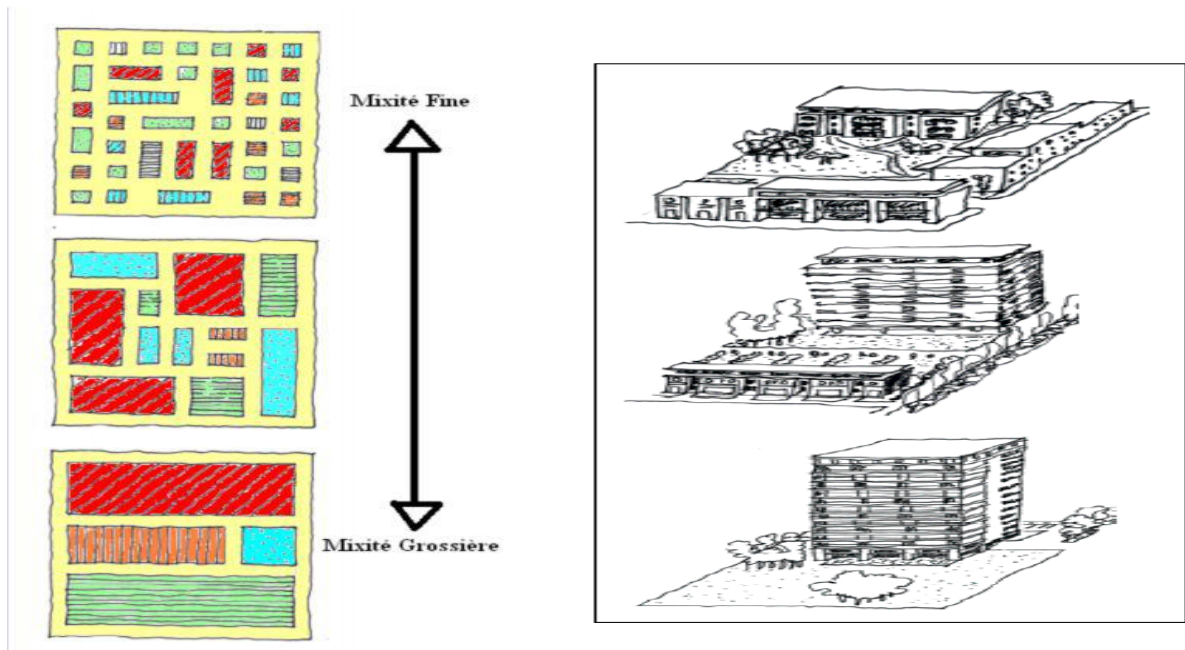


Figure 2: Mixité fonctionnelle par quartier et par îlot.
Source : Site Internet www.choros.epfl.ch/pdf

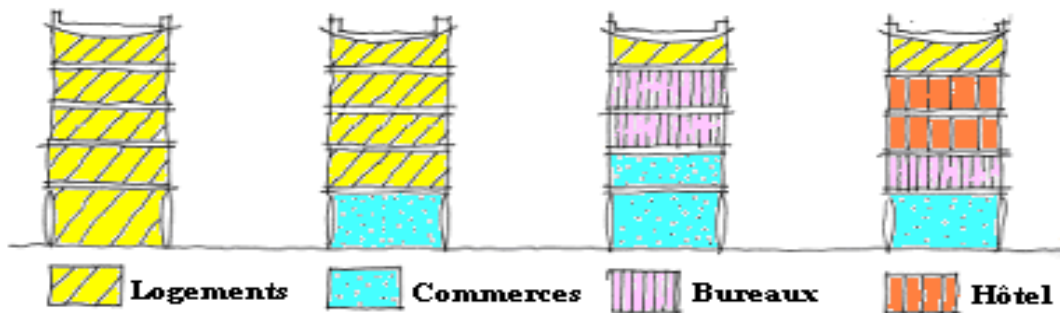


Figure 3: Mixité fonctionnelle par bâtiment
Source : Site Internet www.choros.epfl.ch/pdf

La mixité sociale : Mélange des différentes catégories socioprofessionnelles des ménages résidents, cette mixité doit se faire : à l'échelle intergénérationnelle et culturelle et ethnique et économique

La diversité architecturale : (MIXED HOUSING)

Cette logique urbaine prône aussi la mixité des typologie architecturale et la recherche volumétrique et qualitative

1.5 Les objectifs et les rôles de la mixité urbaine

« On désigne par mixité sociale l'objectif d'une politique sociale visant, par l'élaboration des programmes de logement notamment, à faire coexister différentes classes sociales au sein d' une même unité urbaine » [ARMAND COLIN (2003).]

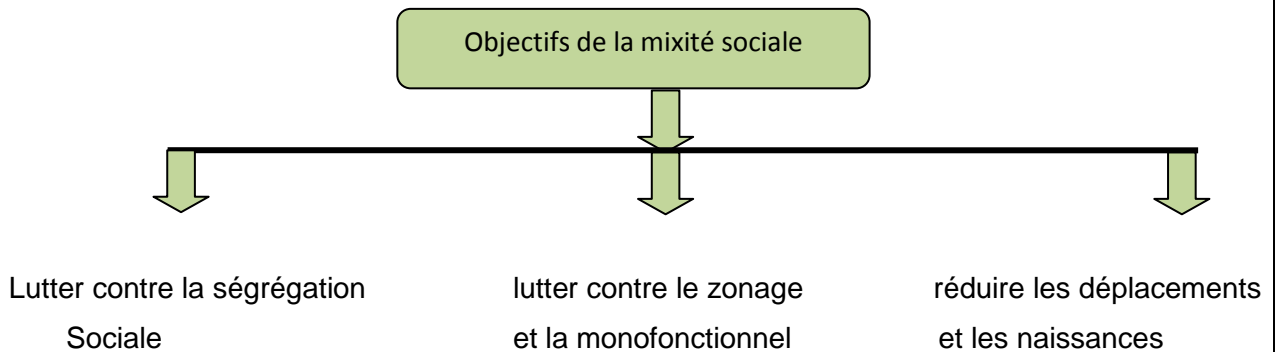


Schéma 02 : les objectifs de la mixité sociale /source établie par l'auteur

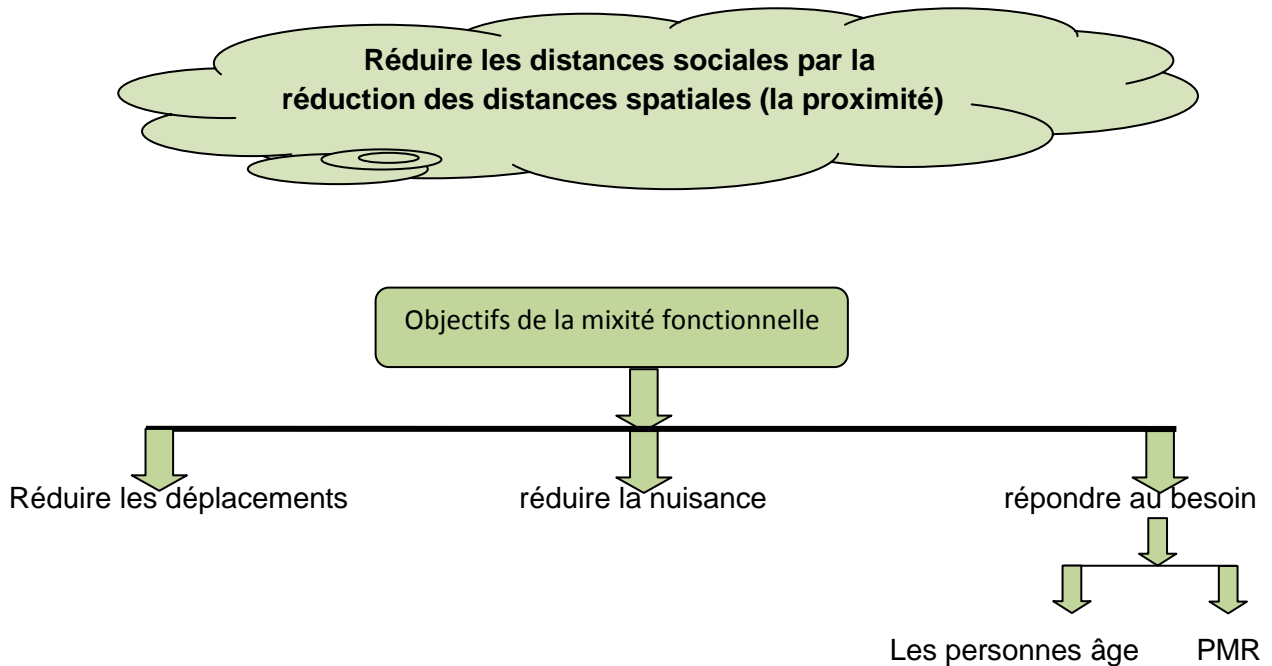


Schéma 03 : les objectifs de la mixité fonctionnelle /source établie par l'auteur

I .5 comment assurer la mixité urbaine

Guide d'aménagement et d'urbanisme durable

I .5 .1 a l'échelle de la mixité sociale :

Quartier durable doit engendrer de la cohésion sociale. Les objectifs de favoriser la mixité sociale et générationnelle et de renforcer les liens sociaux dans le quartier 450 logements

1-Contribuer à faciliter la diversité sociale et générationnelle des habitants du quartier par la variété des typologies d'habitat et de services.

2-Favoriser la mixité sociale à l'échelle de l'immeuble ou de l'îlot.

3-Développer des espaces de convivialité et de sociabilité accessibles à tous.

4-Inciter au développement d'initiatives citoyennes (associations, maisons de quartier...).

5-Assurer une mobilité de proximité pour tous.

6- Proposer des espaces communs renforçant les liens sociaux et intergénérationnels.

I .5 .2 a l'échelle de la mixité fonctionnelle :

La mixité fonctionnelle de quartier durable s'organise à partir de pôles mixtes mélangeant habitations, bureaux, commerces, équipements culturels, sportifs et d'enseignement... Elle justifié d'une part la forte densité et d'autre part la réduction des déplacements au sein du quartier.

1-Organiser le programme dans l'objectif de favoriser la diversité fonctionnelle, la multiplicité des usages, la mixité urbaine, notamment avec la construction d'immeubles de bureaux et d'habitat sur des « socles actifs » comme des commerces ou des équipements publics.

2-Favoriser la proximité des habitations et des services.

3-Articuler les pôles autour de modes de transports doux et développer de nouveaux usages en diminuant la place de la voiture.

II. Deuxième partie : Intervention

Créer un lien social et un cadre de vie agréable constitue un enjeu majeur pour l'accueil et le maintien de la population. Quand cela est possible le mélange d'activités compatibles avec l'habitat peut être le garant du maintien des relations sociales en établissant des polarités urbaines et des relations entre les différents secteurs :

➤ **Privilégier les programmes mixtes : logement/commerce/service :**

-en offrant des services de proximité aux habitants

-en réservant des emplacements à l'îlot, à la parcelle ou quartier pour assurer une

mixité des fonctions urbaines : équipement public commerce service

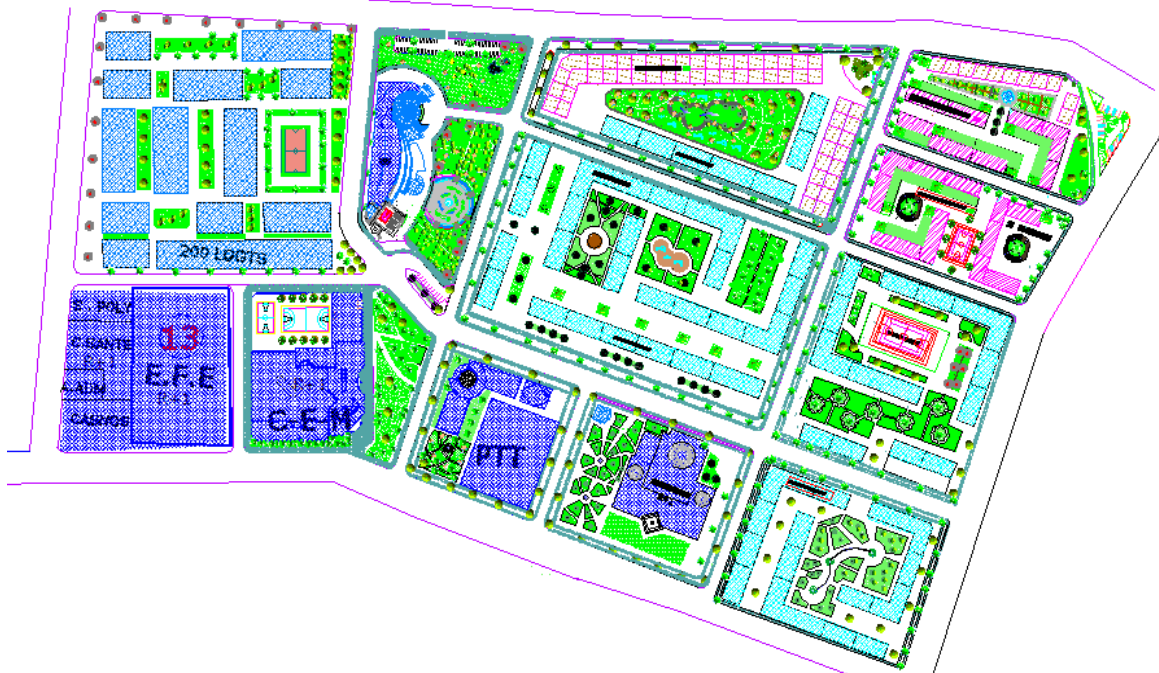


Fig. les différentes fonctions dans le quartier /source traitée par l'auteur

-en favorisant l'intégration d'activité au rez-de-chaussée des bâtiments



Ph01 : habitat collectif avec commerce au RDC/source établie par l'auteur

➤ **Conforter les équipements structurants dans le quartier**

La création d'un équipement structurant qui à un rayon de service à l'échelle de la ville centre de loisir avec grande placette **au même temps c'est un espace commun** renforçant les liens sociaux et intergénérationnels.



Ph02 : centre de loisir /source établie par l'auteur

➤ **Réaliser des espaces publics de qualité afin de créer des lieux de rencontre et d'animation : places, cours, jardins**

-Développer des espaces de convivialité et de sociabilité accessibles à tous.



Ph03 : espace commun /source établie par l'auteur

➤ **Créer des relations entre quartiers**

- continuité du réseau viaire : intégrer des circulations douces pour relier les quartiers
- réduire les distances de déplacements pour favoriser les déplacements doux
- proposer des transports collectifs



Ph04 : transports collectifs /source établie par l'auteur



ph05 : piste cyclable /source établie par l'auteur

➤ **Assurer une plus grande diversité de l'habitat**

« Diversifier la nature des typologies habitées autant à l'échelle d'un bâtiment que d'une rue ou d'un quartier. Il s'agit de promouvoir la diversité des familles habitantes. » [Urban Task Force, Londres, 1999]

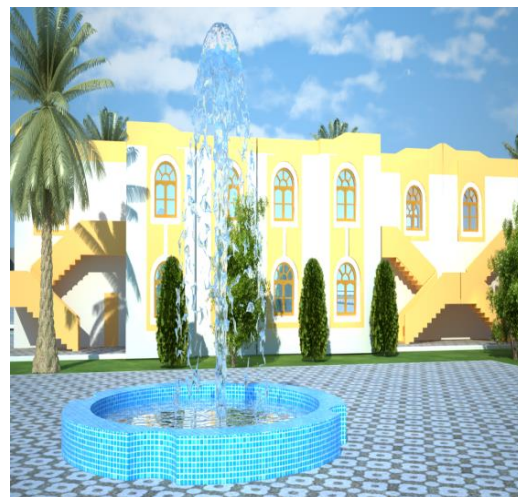
-Une offre diversifiée d'habitat permet l'accueil de population le plus large possible, et permet à la diversité des personnes qui font vivre le quartier

Diversifier les produits et les couleurs : Il s'agit de proposer, sur un quartier, une plus grande diversité de produits de logements.

En effet, il existe tout une typologie de logements qu'il faut croiser et mélanger pour ainsi garantir une réelle mixité d'habitat.



Ph06 : habitat collectif /source établie par l'auteur



ph07 : habitat semi collectif /source établie par l'auteur



Ph08 : habitat individuel /source établie par l'auteur

Conclusion : La mixité urbaine est un élément principal dans les quartiers durables, Ces éléments nous permettent d'améliorer le cadre de vie de et promouvoir la solidarité, l'équité, les échanges entre générations.



Université Amar Thelidji - Laghouat



**FACULTE DE TECHNOLOGIE
DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE**

MEMOIRE DE MASTER

DOMAINE : ARCHITECTURE

FILIERE : ARCHITECTURE

OPTION : ARCHITECTURE ET OPERATION URBAINE

**Gestion de la mobilité urbaine durable
(Vélo en libre service dans le quartier 450
logements)**

Présenté par :

Bekhlifa Fatiha

Soutenu publiquement devant le jury composé de :

Mr.othmani.M

Président

Mr.AMIEUR .R

Examineur1

Mr.BELHADJ.B

Examineur2

Mr. ZEGGAR.A

Encadreur

Promotion : JUIN 2016

Partie individuelle

SOMMAIRE

Introduction	01
Problématique.....	01
Les objectifs	01
Chapitre I : Gestion de la mobilité urbaine.	
I.1 . Définition de la mobilité urbaine.....	02
I.2 . Classification transport urbain	02
I.3 . Les problèmes de transports urbains.....	03
I.4 . La Mobilité écologique.....	04
I.4.1 Les Principes de la Mobilité écologique.....	04
I.4.2 Les concepts de la Mobilité écologique.....	05
Chapitre II : déplacement urbain écologique dans la zone d'intervention (le vélo libre service comme solution durable dans notre quartier).	
II.1 . Définition du vélo	07
II.2 . Les avantages des vélos	07
II.3 . Les types des vélos.....	07
II.4 . Etude d'exemple (vélo libre service à paris).....	08
II.5 . L'application du mode doux dans le quartier 450 logement.....	10
II.5.2 piste cyclable.....	10
II.5.2 Station pour les vélos.....	12
Conclusion.....	12

Introduction :

Le transport urbain est le moteur de la croissance économique et du développement. Sans moyens de transport, les habitants ne peuvent pas aller travailler, les usines ne reçoivent pas les fournitures dont elles ont besoin et les produits ne sont pas acheminés jusqu'aux marchés. Le transport des personnes et des marchandises est un aspect incontournable du développement dans le monde. Mais il pose des nombreux problèmes :

- Problèmes environnementaux (pollution locale et globale, consommation de ressources)

- Problèmes sociaux (perte de qualité de vie, insécurité routière)

- Problèmes économiques (problèmes d'accessibilité, congestion)

- donc que devons nous faire pour réduire l'impact environnemental négatif de la mobilité dans le quartier 450 logements?

****Comment parvenir à une mobilité urbaine durable dans le quartier 450 logements?**

Quels sont les avantages de l'utilisation du mode « mobilité doux » on générale et le vélo on particulier dans le quartier 450 logements ? Et comment appliqué ce mode dans notre quartier ?

Les objectifs :

Les objectifs de notre recherche se résume dans les points suivants :

- Minimiser la pollution locale et globale
- Minimiser la consommation des ressources
- Assurer une qualité de vie supérieure
- Faciliter l'accessibilité
- Eviter les problèmes de congestion
- Réduire l'impact environnemental négatif de la mobilité
- Encourager les déplacements écologiques.
- Stimuler l'innovation technologique et la croissance verte dans les déplacements.
- Développer les solutions innovantes pour des moyens de transports écologiques à

haute performance

Chapitre I : Gestion de la mobilité urbaine :

La mobilité urbaine est au cœur du fonctionnement de notre société. Cette première partie est consacrée à la définition des concepts de base de notre recherche.

I.1 Définition de la mobilité urbaine

Une première nécessité pour le raisonnement qui suit est de préciser ce qu'il convient d'entendre par mobilité urbaine. Le terme de *mobilité*, tout d'abord, contient une idée de mise en mouvement. Il fait référence à une notion de déplacement. De manière très générale, un déplacement est une opération qui consiste à se rendre d'un lieu à un autre, dans le but de réaliser une activité, en utilisant un ou plusieurs modes de transport. Le déplacement est donc défini par la notion de motif, ou encore, de réalisation d'une activité, par le biais de l'utilisation d'un mode de transport.

On va résumer la définition de la mobilité urbaine dans le schéma suivant

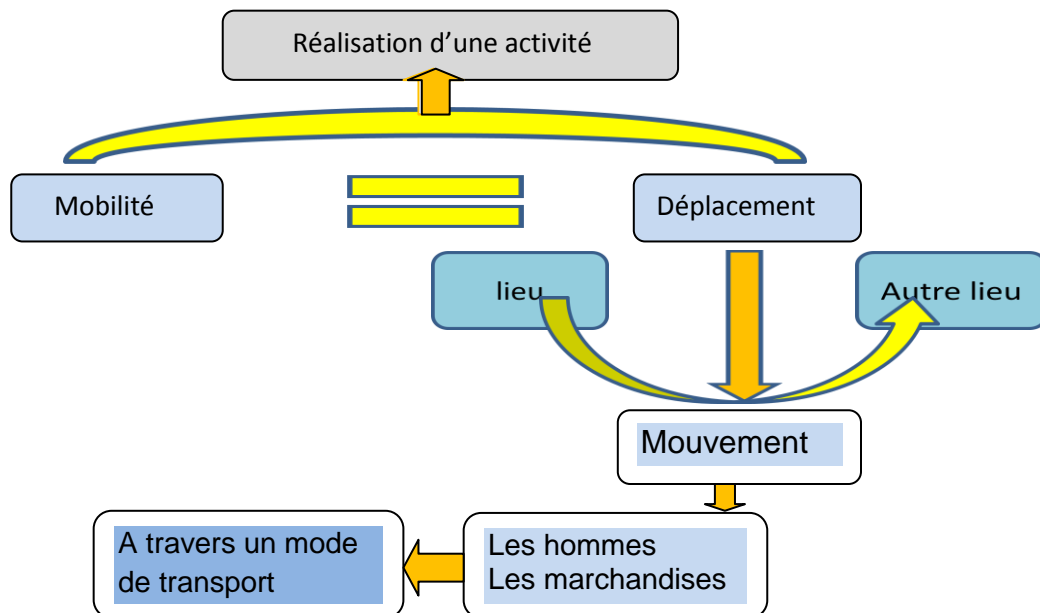


Schéma.01. Définition de la mobilité urbaine

Source : établie par l'auteur

I.2 classification du transport urbain :

Les transports urbains sont les différents moyens de transport qui sont propres à une ville ou un milieu urbain, adaptés à cet environnement:

- Le transport en commun: intra-agglomération : le métro, le tramway, l'autobus,
- Le transport individuel: qui fonction par un moteur le cas de voiture, moto,... etc.
- *Le transport doux*: caractérise tous les modes de transport sans moteur, qui ne génèrent pas de pollution ou de gaz à effet de serre. Ce sont : La marche à pied, Le vélo, Le roller

On va résumer la classification de transport urbain dans schéma suivant :

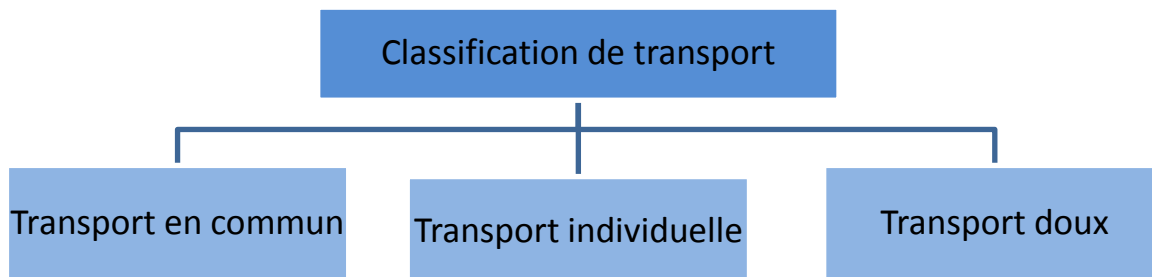


Schéma.02. Classification du transport

Source : établie par l'auteur

1.3 Les problèmes des transports urbains:

Les transports urbains en ville présentent un ensemble des problèmes. Certains de ces problèmes affectent la congestion urbaine d'autres touchent l'environnement et la santé.

On va résumer ces problèmes dans le schéma suivant :

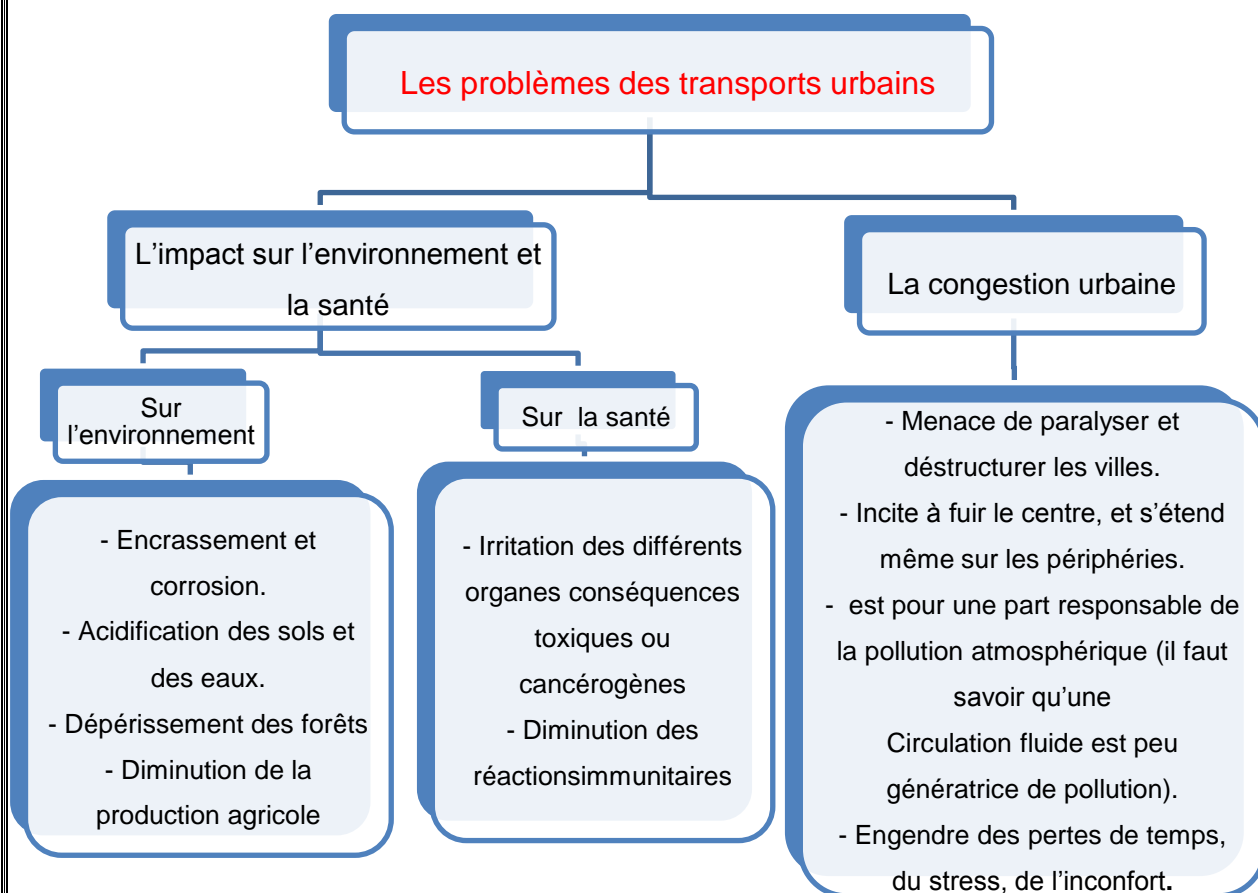


Schéma.03. Les problèmes de transports urbains

Source : établie par l'auteur

I.4. La mobilité écologique :

La mobilité écologique est conçu pour minimise les transports motorisés polluants en privilégiant et facilitant le « *transport vert* » ou « *doux* » dont notamment la marche, le tramway et le vélo.

La mobilité écologique fait également fortement appel aux transports en commun et à l'inter-modalité en privilégiant les transports de type ferroviaire (train, tramway).

Certains éco-quartiers ont banni la voiture, l'ont repoussée en périphérie, ou s'appuient sur des flottes de véhicules partagés, tout en privilégiant les alternatives douces. On parle ainsi de quartiers Car free pour désigner les quartiers sans voitures.

I.4.1 Les principes de la mobilité écologique :

- l'augmentation des infrastructures de transports en commun, dans un objectif environnemental, de croissance et d'emploi

- promouvoir l'utilisation des transports en commun et des transports propres et doux pour les déplacements

- privilégier, au détriment de transports routiers, les transports propres pour le transport de marchandises,

- promouvoir le transport fluvial, maritime et ferroviaire au détriment du transport par camion

- la promotion de la sécurité dans tous les modes de transports

- l'accessibilité des personnes handicapées aux transports en commun.

Les grandes orientations de la Stratégie du Développement Durable sont de promouvoir une politique de transports écologiquement viable, qui devrait s'attaquer au problème de l'augmentation de la circulation, à la saturation croissante du réseau et à la hausse des niveaux de bruit et de pollution, et encourager l'utilisation de modes de transport respectueux de l'environnement ainsi que l'internalisation complète des coûts sociaux et environnementaux

I.4.2 Les concepts de la mobilité écologique :

Les transports urbains sont les différents moyens de transport qui sont propres à une ville ou un milieu urbain, adaptés à cet environnement:

Transport en commun



Le tramway : Une forme de transport en commun implantée en site propre.

il est généralement à traction électrique, circulant sur des voies ferrées équipées de rails plats.



l'éco bus : Un bus électrique est un véhicule de type autobus, c'est-à-dire adapté au transport de voyageurs, qui fonctionne grâce à l'énergie électrique.



Trolley bus : sont des bus fonctionnant à l'électricité, alimentés grâce à un réseau de fils aériens, permettant de proposer un mode de transport plus silencieux, plus respectueux de l'environnement

Transport doux



Marche a pied : En ville, chaque kilomètre réalisé à pied peut permettre d'économiser 280g de CO₂., bien entendu, la marche reste le moyen de transport le plus économique.

La marche à pied est bonne pour la santé et est incontestablement le transport vert le plus intéressant pour les trajets courts



Les originaux : est une plateforme électrique équipée d'un système de stabilisation gyroscopique.

Ludique et écologique, il permet de se déplacer plus rapidement qu'en marchant.



Le vélo : est le moyen de transport le plus rapide en ville. Dès que la distance à parcourir est comprise entre 1 et 5 km, le vélo est imbattable.

Elle est un moyen facilement accessible, commode et écologique d'effectuer des déplacements locaux, surtout en zone urbaine et périurbaine. Elle est aussi un outil de mobilité sain, agréable, économique et efficace.

Tableau.01. Les concepts de la mobilité écologique / Source : établie par l'auteur

Chapitre II déplacement urbain écologique dans la zone d'intervention (Le vélo libre service comme solution durable dans notre quartier)

Dans notre quartier ; pour une meilleure gestion de déplacement, et dans le but de favoriser le transport doux on a :

1 - Réalisé un quartier sans voitures par la création de deux stationnements au périphérie du quartier.

2 - La circulation mécanique et les parkings se trouvent a l'extérieur du quartier

3 - Favorisé la circulation douce (piétons, cycles) par l'installation des parcours piétonnières et des pistes cyclables dans tout l'intérieure qui permettant aux habitants de circuler en tout sécurité.

4 - Encourage les déplacements doux (les vélos, marche a pied) a partir l'aménagement des voies et des espaces publics

5 - Implanter des panneaux de signalisation.

6 - Réduire la consommation énergétique liée notamment au transport en réduisant les déplacements grâce à une offre de service de proximité attractifs (commerce, école.....)

7 - Création d'un nouveau système de transport commun pour alléger la pression sur la zone et la pollution de la mobilité.

8 - Intégré quelque modes des transports écologiques à haute performance dans notre quartier

On va résume ces modes de transports dans schéma suivant :

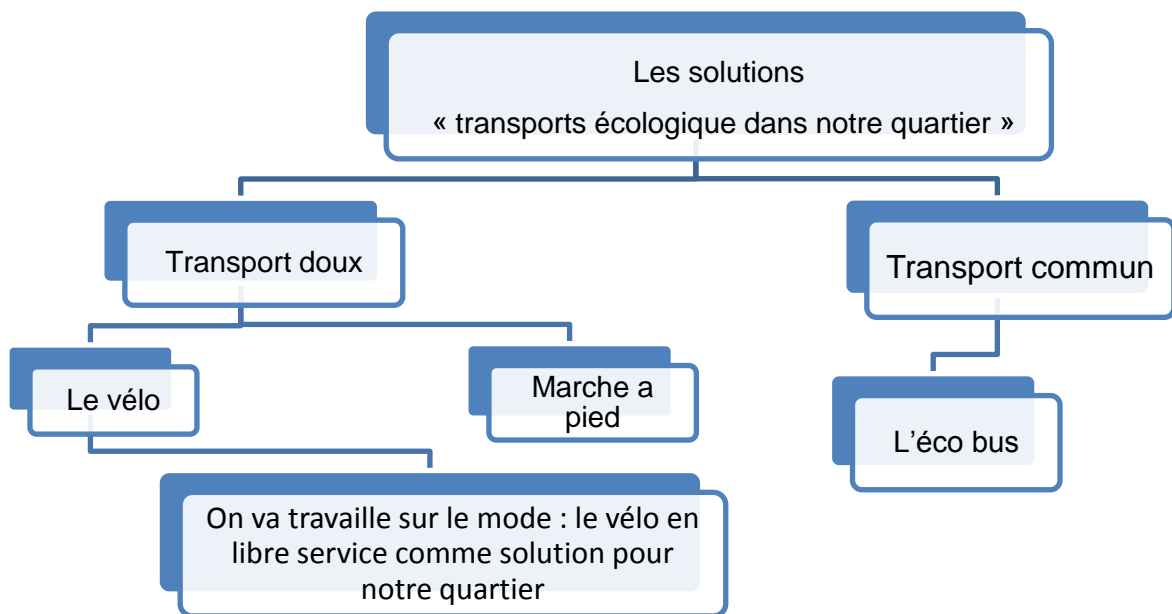


Schéma.04. les solutions (transports écologique dans le quartier) / Source : établie par l'auteur

II .1 Définition le vélo :

Le Livre vert sur les transports (*Transpor : The Way Forward*) souligne qu'il est nécessaire de gérer le réseau routier existant plus efficacement. La bicyclette a un rôle manifeste à jouer dans ce cadre. Il faut que les déplacements tant utilitaires que de loisirs se fassent en usant de moyens de transport durables commodément substituables à la voiture particulière pour assurer la vitalité à long terme de l'économie, améliorer l'état de l'environnement et protéger la santé publique.

II .2 Les avantages des vélos :

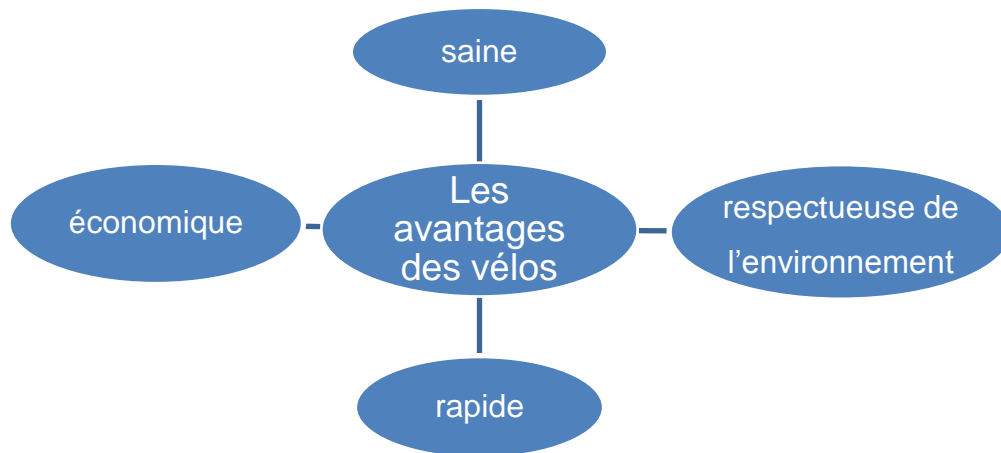


Schéma.04. les avantages des vélos / Source : établie par l'auteur

II .3 Les types des vélos : il ya plusieurs types de vélo nous situons :

a- Le Vélo en Libre Service

Depuis quelques années, le vélo retrouve en France une image positive et moderne à travers le libre service. Les grandes agglomérations proposent des vélos en libre service, disponibles 24h/24 et 7 jours/7, répartis par vélo stations. Les modalités d'emprunt et de retour à la borne peuvent changer selon les dispositifs.

b- Le « Vélo Taxi »

Constitue une autre alternative et se développe actuellement dans les grandes villes françaises. Tricycle à assistance électrique, il peut transporter 2 passagers en plus du chauffeur, et fonctionne à l'intérieur d'un périmètre réduit (hyper-centre) comme un taxi traditionnel. La course est facturée au kilomètre (avec/sans prise en charge supplémentaire).

II .4 Etude d'exemple (vélo libre service en paris)

Comme une alternative a la voiture individuelle, le vélo jaune étaient mis a disposition en france des 1974.

Il sont considérés comme les premiers vélos en libre service dans le but de favoriser le développement de mode de transport urbains alternatifs



Ph01. Station installée fin 2010

Source: <https://radinito.files.wordpress.com>

II .4 .1 Dispositif

Le dispositif comprend par définition les vélos, mais aussi des bornes, dotées d'un écran et d'un interphone, et des plots d'attache de vélo baptisés « bornettes »

Le système informatique de chaque station comprend un ordinateur

Les points d'attache des vélib sont dotes d'un mécanisme de verrouillage du vélo et un lecteur de carte a puce



Ph 02: une borne

Source: <https://radinito.files.wordpress.com>

II .4 .2 Les vélos

Le nombre de vélos en circulation varie selon l'état du parc.

Les vélos sont unisexes. Ils disposent d'un moyeu arrière à trois vitesses intégrées), d'un éclairage permanent avant et arrière alimenté par une dynamo moyeu montée sur la roue avant et d'un panier situé devant le guidon.

Ils disposent également d'un antivol d'appoint à clé. Jugé par certains peu robuste, il est néanmoins suffisant pour protéger le vélo le temps d'une courte absence, par exemple pour se rendre dans un petit commerce. Une radio-étiquette est située au niveau du point d'ancrage pour s'identifier à la « bornette ».

Ils ne sont pas utilisables par de jeunes enfants (taille minimum : 1,50 m) et il n'est donc possible de souscrire un abonnement qu'à partir de quatorze ans, avec l'accord du responsable légal.

Chaque vélo pèse 22,5 kg.



Ph 03 : Station à proximité du métro

Source: <https://radinito.files.wordpress.com>

II .4 .3 Un aménagement cyclable:

C'est un type d'aménagement d'itinéraire destiné exclusivement au cycliste, destinée à sécuriser des pratiques comme le cyclisme urbain, le cyclisme sur route ou le cyclotourisme



ph4 : Liaison cyclable Paris Porte de Vincennes

Source: <https://radinito.files.wordpress.com>

II .4 .4 Utilisation de la carte vélib' location des vélos

Les vélos sont disponibles 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7. Le système prévoit de pouvoir emprunter un vélo à l'aide d'un processus automatisé par carte et de le restituer de la même façon dans n'importe quelle autre station.

II .4 .5 Les avantages des vélos en libre service : Les vélos en Libre-service, est un moyen de déplacement doux qui s'ancre pleinement dans le quotidien des usagers et qui répond aux évolutions et enjeux de la ville de demain.

Donc on va résumer les avantages dans les points suivants:



Schéma.05. les avantages des vélos libre service / Source : établie par l'auteur

II .5 L'application du mode doux dans le quartier 450 logement

Notre intervention on a choisi Les vélos libre service comme solution durable dans notre quartier.

Le vélo libre service est le moyen de transport le plus rapide en ville et respectueux de l'environnement, en plus de sa il est disponible pour tout les habitants et a n'importe quelle heure.

On a retracé les itinéraires de chaque mode de transport.

Les lianes en oronde représentent l'itinéraire des vélos

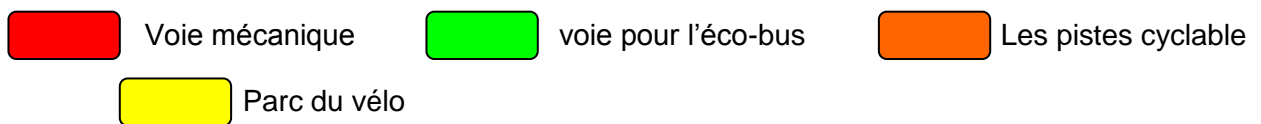
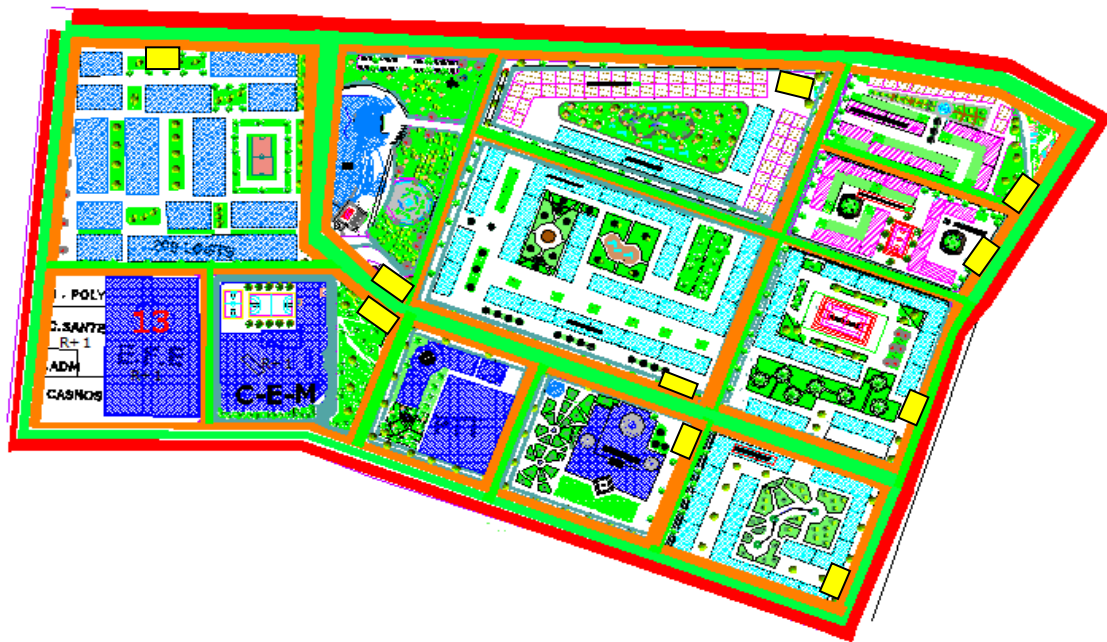


Fig.01. Le déplacement dans le quartier 450 logements

Source : traité par l'étudiant

II .5.1 Piste cyclable

Notre intervention nous accordons plus d'importance au cycliste en lui offrant plus de liberté de se déplacer dans le quartier.

- Créé un réseau cyclable agréable pour bonnes connexions et reliant différentes zones de quartier, est à la disposition des cyclistes.
- La piste cyclable est bon aménagée pour assurer le confort et la sécurité des cyclistes.
- Des arbres sont plantés tout le long de cette piste

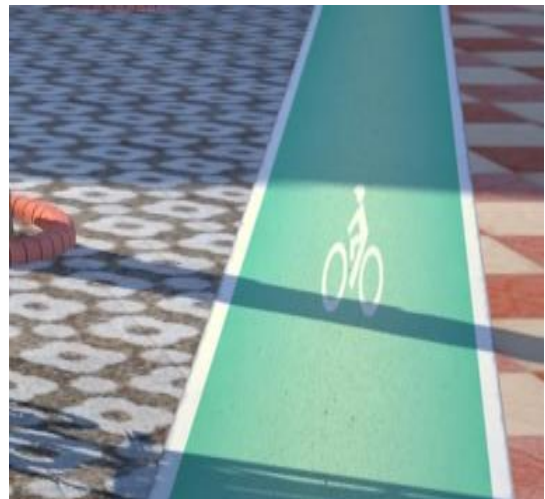


ph.05. piste cyclable / Source : établie par l'étudiant



ph.06.piste cyclable / Source : établie par l'étudiant

- La piste est indiquée par des panneaux de signalisation pour assurer une bonne conduite.

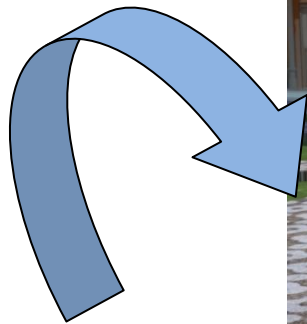


ph.07 .piste cyclable / Source : établie par l'étudiant

II.5.2 Station pour les vélos:

- réalisation d'une station pour l'emprunt de vélo libre service, dans chaque station on trouve le nombre disponible pour tous les habitants et à n'importe quelle heure et on utilise dans chaque station une borne et des bornettes pour la sécurité. .

- Les parcs des vélos sont visible dans chaque face du quartier pour les habitants.



Une borne



Ph .08. Park des vélos

Source : établie par l'étudiant

CONCLUSION :

Aujourd'hui, et selon les prévisions, la mobilité urbaine est incompatible avec un développement durable, donc il est nécessaire d'intégrer la problématique des déplacements dans toute réflexion urbaine de façon à :

- Limiter les besoins en déplacement en assurant la proximité de l'habitat, du commerce et des services dans des villes et des cités plus compacts
 - Favoriser les modes de déplacement alternatifs à la voiture individuelle, et en priorité les modes doux.
- Promouvoir l'utilisation du vélo surtout les vélos en libre service

Bibliographie :

Les sites d' Internet :

1. Google earth 2015
2. <http://www.google.dz>
3. www.ecoquartier.developpement-durable
4. https://fr.wikipedia.org/wiki/Quartier_Vauban_de_Fribourg

Les documents :

- 1.PDAU
- 2.POS
3. La DLEP de *Laghouat*

Les livres :

1. Quartiers durables en bref
2. Guide d'aménagement et d'urbanisme durable
3. la démarche HQE²R vers une transformation durable des quartiers
4. Mémento pour des Quartiers Durables
- 5.élément d'introductif à l'urbanisme

Thèses et mémoires:

1. Mémoire de master, option : urbanisme opérationnelle : «Réhabilitation durable du quartier de MAAMOURAH a Laghouat présenté par : dekkiche djamel eddine, 2014/2014 université de AmmarThelidji.

2. *La conception d'un éco-quartier a Jijel*, GHOLAMI Aicha Nour El Houda, (2015).

3. Mémoire de master, option : urbanisme opérationnelle : «*Stratégie de développement des centres urbains et historiques à travers une lecture typo morphologique à Laghouat* **réaliser par:** Souiah Yacine et Hassani Mohamed Rafik ,2009 / 2010 université de Ammar Thelidji., 2014/2014 université de Ammar Thelidji.

4. Mémoire de master, option : urbanisme opérationnelle : «*la reqtructuration du quartier sasi boulafaa à Laghouat par une aproche écologique* **Présenté par** : ELOUED Mohammed, HARROUZI Mohammed, 2014/2015 université de Ammar Thelidji,

Liste des photos	page
Photo 01 : parkings à niveaux	13
Photo 02 : aire de stationnement pour vélo	13
Photo 03 : des allées au quartier Vauban	14
photo 04 : un tramway Vauban..	14
Photo05 : un jardin commun a côté des espaces privées non clôturées.....	14
Photo 06 : une citerne de réservation des eaux	15
Photo 07 : un caniveau pavée	15
Photo 08 : d'un bassin d'orage végétalisé.....	15
Photo 09 : les panneaux solaires dans le quartier de Vauban	16
Photo 10 : des façades avant et après la réhabilitation	20
Photo 11 : Des photos prises après la réhabilitation.....	21
Photo 12 : une voie principale (pris par l'auteur)	39
Photo 13 : une voie secondaire (pris par l'auteur)	40
Photo 14 : problèmes des façades de quartier 450 logements	45
Photo 15 :l'entrée de logement (quartier 450 logements).....	45
Photo 16 : plan de logement (quartier 450 logements).....	45
Photo 17 : stationnement des voitures	46
Photo 18 : quelque problèmes dans le quartier 450 logements	47
Photo 19 : négligence de l'aménagement des espaces verts.....	47
Photo 21 : implantation des voies.....	47
Ph.22. Poteau actionné solaire de lampe.....	57
Ph.23. Des bacs très sélectifs.....	58
Ph.24. Les différentes bornes du déchet.....	59
Ph.25. Les espaces verts et les espaces publics	60
Ph.26. Les terrasse des batiments collectifs.....	60
Ph.27. Les aires de jeux.....	62
Ph.28.vue perspective de quartier 450 logements.....	62
Photo 29:voiture et bus éco	63
Ph.30 .vue sur l'axe d'éco bus dans le quartier.....	64
Ph .31. station pour l'emprunt des vélos	64
ph .32. Piste cyclable	65

Liste des figures	page
fig. 01: plan de masse quartier Vauban durables.....	12
FIG. 2. Carte géographique du Danemark et localisation du quartier d'Inner vesterbro dans le centre ancien de Copenhague.....	18
.Fig. 3. L'îlot Hedebygade	18
FIG. 4. Carte : situation de la wilaya de LAGHOUAT.....	22
Fig.5. Carte administrative de la wilaya de Laghouat / ech : 1/50000.....	23
Fig.6. températures minimum et maximum.....	23
FIG .7. La climatologie de Laghouat	24
Fig. 8. les ksour satellites de Laghouat (avant 1698)	24
Fig. 9 ; plan cadastrale de la ville avant l'occupation française (avant 1852) /.....	25
Fig.10 ; plan cadastrale de la ville de Laghouat (1852-1862) 1 ème phase.....	26
Fig.11 ; plan cadastrale de la ville de Laghouat (1852-1862) 2 ème phase.....	26
figure.12. plan de la vile de Laghouat poste coloniale après1962.....	29
figure.13. la situation du quartier 450 logement	29
figure.14. la ville de Laghouat actuellement.....	30
figure.15. la relation de quartier avec la ville	30
figure.16. Les limites de quartier 450 logement.....	31
figure.17. ilots du quartier 450 logement	33
figure.18. plan cadastrale parcellaire 450log	33
figure.19. plan cadastrale d'illot 450log	36
figure.20. plan état de fait d u système bâti- zone 450 logs	38
figure.21. le système des espaces libres de quartier 450log	39
figure.22. les voies de quartier	40
figure.23. les voies de quartier	41
figure.24. les voies de quartier	42
figure.25. plan état de fait du système bâti / l'espace libres).....	42
figure.26. plan état de fait du système parcellaire / système viaire.....	43
figure.27. plan état de fait les superpositions (bâti –espaces libers –les parcellaire –viaire).....	44
fig.28. La carte schématique des problèmes.....	
Fig.29. Relation de quartier 450logement avec les quartiers avoisinants.....	52
Fig.30. Présenté Les bâtis existants, projetés et Les espaces verts dans le	53

quartier 450 log.....	30
Figure. 31. Des bacs à tri sélectif	58
Figure. 32. Les différentes fonctions dans le quartier 450 logements	61
fig.33.comparaison économique.....	63
fig.34.le déplacement entre le quartier 450 logements.....	65

Liste des tableaux	page
Tableau 0 1 : les objectifs d'un quartier durable. Source: fait par l'auteur.....	05
Tableau 0 2 : les objectifs d'un quartier durable. Source: fait par l'auteur.....	07
Tableau 03 : le résumé des définitions des grandes ensembles fait par l'auteur.....	09
Tableau 04 : le nombre de Population dans chaque ilot.....	31
Tableau 05 : le nombre de Population dans le quartier 450 logement.....	31
Tableau 06 : fiche technique (quartier 450 log).....	33
Tableau 07 : étude du parcellaire (quartier 450 log).....	34
Tableau 08 : trame viaire (quartier 450 log).....	35
Tableau 09 : étude du bâti (ilot 01).....	36
Tableau 10 : étude du bâti (ilot 02)	37
Tableau 11 : les éléments singuliers.....	37
Tableau 12 : étude du voie principal (quartier 450 log).....	39
Tableau 13 : étude du voies secondaire (quartier 450 log).....	40
Tableau 14 : étude du voies latérale (quartier 450 log)	41
Tableau15 : Les espaces liber singuliers (quartier 450 log).....	41
Tableau.16. type d'arbre	47
Tableau.17. : les points forts et les points faibles.....	49
Tableau.18. les enjeux et les actions	50

Liste des schémas	page
Schéma 01 : structure du mémoire	04
Schéma 02 : la conception d'un quartier durable selon le livre "Mémento pour des quartiers durables" source : traité par l'auteur	08
Schéma 03: Le résumé de l'exemple (éco-quartier Dyle de Belgique) / Source: fait par l'auteur.....	17 29
Schéma 04 : la méthodologie de l'analyse	32
Schéma 05 : la démarche typo morphologique.....	51
Schéma.06. La Méthodologie de l'intervention urbaine.....	56
Schéma.7. Les critères d'éco-quartier.....	