

Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique
Université Mohamed Seddik BENYAHIA – Jijel
Faculté des Sciences et de la Technologie

Département d'Architecture



Mémoire présenté pour l'obtention du diplôme de :
MASTER ACADEMIQUE

Filière :
ARCHITECTURE

Spécialité :
ARCHITECTURE ET ENVIRONNEMENT URBAIN

Présenté par :
Adil MEHESSOUEL
Fouad ROULA

THEME :
VERS UN QUARTIER ECOLOGIQUE DURABLE : CAS DE
LA VILLE DE JIJEL

02/06/2016

Composition du Jury :

Boujemaa SOUKEHAL	MCB, université Mohamed Seddik Benyahia, Jijel, Président du jury
Ammar BOUCHAIR	Pr, université Mohamed Seddik Benyahia, Jijel, Directeur de mémoire
Hocine TEBBOUCHE	MAA, université Mohamed Seddik Benyahia, Jijel, Membre du Jury

Remerciements:

On remercie le bon dieu qui nous a donné le pouvoir, la volonté et le courage pour achever ce travail.

On remercie infiniment nos chers parents pour leurs aides et leur soutien moral et matériel.

On tient également à remercier et exprimer toute notre reconnaissance et notre respect à notre encadreur et dirigeant Mr le Pr BOUCHAIR Ammar_ pour l'aide et l'orientation qu'il n'a cessé de nous prodiguer aux cours de l'élaboration de cette étude. Et aussi d'avoir accepté de nous encadrer pour notre travail de fin d'études, ainsi que pour son soutien, ses remarques pertinentes et son encouragement.

Nous profitons l'occasion pour remercier toutes les personnes qui ont contribué de près ou de loin à la réalisation de ce travail de fin d'études. Sans oublier les généreux amis et collègues pour leur soutien moral et matériel

Nos remerciements vont aussi à tous nos professeurs, enseignants et toutes les personnes qui nous ont soutenus jusqu'au bout, et qui n'ont pas cessé de nous donner des conseils très importants en signe de reconnaissance. Et qui nous ont fait comprendre et sentir ce que c'est l'Architecture.

Nous présentons également nos remerciements aux membres du jury qui ont acceptés de participer à l'évaluation de notre travail.

A toute l'équipe pédagogique qui a participé à notre formation depuis l'école primaire à ce jour, également pour tous ce qui nous ont aidés de près ou de loin lors de l'élaboration de ce travail.

A tous nos enseignants de département d'architecture de Jijel qu'ont initié aux valeurs authentiques, en

Signe d'un profond respect et d'un profond amour !!!

Merci à vous tous

Fouad et Adel

Dédicaces

A la plus belle perle au monde...ma tendre mère

A celui qui a toujours garni mes chemins force et lumière...mon trop cher père

A ma sœur

En lui souhaitant tout le succès...tout le bonheur

A toute ma famille pour l'amour et le respect qu'ils m'ont toujours accordé

A mon binôme pour le frère agréable qu'il était et qu'il serait pour moi

A tous mes amis

Pour une sincérité si merveilleuse...jamais oubliable

A toute personne

Qui m'a aidé à franchir un horizon dans ma vie

Aimablement . . .

Je dédie ce modeste

travail . . .

ADBL . . .

Dédicaces

A la plus belle perle au monde...ma tendre mère

A celui qui a toujours garni mes chemins force et lumière...mon trop cher père

A mes sœurs et mon frère En leur souhaitant tout le succès...tout le bonheur

A toute ma famille pour l'aide et le respect qu'ils m'ont toujours accordé

A mon binôme pour les bons moments d'études et de détente

A mes chers Malik et JIHANE

Pour une sincérité si merveilleuse...jamais oubliable

FUAD...

TABLE DE MATIERE

Liste des figures

INTRODUCTION GENERALE

1- Préambule	1
2- choix et intérêt du thème	1
3- Problématique	2
4- Hypothèses de recherche	3
5- Objectifs	3
6- Méthodologie d'approche	4
7- Structure du mémoire	4

PARTIE1 : CONCEPT THEORIQUE

CHAPITRE 1 : CADRE THEORIQUE DE L'ETUDE

Introduction	5
1.1- Concepts et termes liés au thème	5
1.1.2-Notion générale sur l'environnement.....	5
a- L'écosystème	5
b- La biosphère et la biodiversité	5
c- L'environnement	5
d- L'écologie	5
1.1.3- l'étalement urbain	6
1.1.4- Renouveau urbain	6
1.1.5- Architecture durable	6
1.1.6- L'architecture bioclimatique	7
1.1.7- Ville durable	7

1.1.8- Eco conception	7
1.1.9- Habitat écologique	7
a- Maison passive.....	7
b- Maison active	7
c- Bâtiment à énergie positive (BEPOS)	8
d- Bâtiment autonome.....	8
1.1.10- Démarches environnementales	8
a- HQE	8
b- HQE2R	8
1.1.11- Les énergies renouvelables	9
a- L'énergie solaire	9
b- L'énergie éolienne	9
c- Énergie hydraulique.....	9
d- L'énergie géothermique	10
e- La biomasse	10
f- L'énergie des mers ou énergie marine	10
• Conclusion	10

CHAPITRE 2 : DU DEVELOPPEMENT DURABLE AU QUARTIER DURABLE

Introduction	11
2.1- Le concept de développement	11
2.1.1 - La notion de développement et de progrès	11
2.2- Le développement durable	12
2.2.1- Définition	12
2.2.2- Une démarche encadrée par des régulations sociales et environnementales	13

2.2.3- Dimensions de développement durable	13
2.2.4- Historique	14
2.2.5- Principes de développement durable	14
2.2.6- Le développement durable aux différentes échelles de territoire	15
a- Le développement durable à l'échelle de la ville	15
b- Développement durable à l'échelle du quartier	15
2.3 - Quartier durable et Eco quartier	17
2.4- Pourquoi travailler à l'échelle du quartier ?	18
2.5- Les objectifs de quartier durable	19
2.6- Les enjeux du projet de quartier durable	19
2.7- Les Types de projet d'éco quartier	20
2.7.1- Le projet de type « création »	20
2.7.2- Le projet de type « consolidation »	20
2.7.3- Le projet de type « transformation »	20
2.8- Les principaux composants d'un quartier durable	20
2.9- Les critères pour concevoir un quartier durable	21
2.10- Un éco Quartier en 10 étapes.....	22
2.11- Les contraintes d'un quartier durable.....	22
2.12- Etat de l'art	23
Conclusion.....	24

CHAPITRE 3 : LE PROJET URBAIN COMME OUTIL D'AMELIORATION URBAINE

Introduction	25
--------------------	----

3.1- Historique.....	25
3.2- Conditions d'émergence	25
3.3 Différences entre le projet architectural, l'urbanisme et le projet urbain	25
3.4- Phases d'un projet urbain	26
3.4.1- La phase de décision	26
3.4.2- La phase d'analyse	27
3.4.3- La phase de conception – évaluation	27
3.4.4- l'action, la réalisation concrète du projet et son suivi, son évaluation	27
3.5- Les objectifs d'un projet urbain	27
3.6- Les principes du projet urbain	28
3.7- Les échelles du projet urbain	28
3.7.1 - Le projet urbain politique ou projet de ville	28
3.7.2- Le projet urbain opérationnel	28
3.7.3- Le projet urbain architectural	29
3.8- Les modes d'intervention du projet urbain	29
3.8.1- Rénovation urbaine	29
3.8.2- Aménagement urbain	29
3.8.3- Réaménagement urbain	29
3.8.4- Réorganisation urbaine	30
3.8.5- Restructuration urbaine	30
3.8.6- Réhabilitation urbaine	30
3.8.7- Le renouvellement urbain	30
Conclusion	30

PARTIE 2 : METHODOLOGIE ET CAS D'ETUDE

CHAPITRE 4 : CAS D'ETUDE ET METHODES D'INVESTIGATIONS

Introduction	31
4.1- Présentation de la willaya de Jijel	31
4.1.1-Situation	31
4.1.2-Historique	31
4.1.3- Relief	32
4.1.4- Climatologie	32
4.1.5- La pluviométrie	32
4.1.6- La température	32
4.1.7- Les vents	33
4.2-Présentation des cas d'étude	33
4.2.1-Cas d'étude N°1 : Quartier de CASINO	33
4.2.2- Cas d'étude N°2 : Quartier de centre-ville	33
4.3- Méthodes Investigation	33
4.3.1-Observation in situ	33
4.3.2- Le questionnaire	34
a- Le formulaire des questions	34
b-L 'échantillon sélectionné	34
4.3.3- La simulation numérique (Sketch Up)	35
4.4-Analyse d'état des lieux	35
4.4.1- Cas N°1 : Quartier de CASINO	35
a- présentation du quartier	35
a.1-Situation et limites.....	35

a.2- Accessibilité	35
a.3-Population	36
b-Diagnostic urbaine	36
b.1- Trame bâtie et non bâtie	36
b.2-Le système viaire	37
b.3- L'espace public	38
b.4-Point de repère	39
b.4- Les nœuds et carrefours	39
b.5 -Paysage et espace vert	40
c-Analyse typo morphologique	40
c.1- Les équipements	40
c.2- L'habitat	41
c.3- Activités	42
c.4- Transport et déplacement	42
d-Analyse environnemental	43
d.1 Impact de climat	43
d.1.1- Brise mer /Brise terre	43
d.1.2- Les vents dominants	43
d.1.3- L'ensoleillement	43
4.4.2 Cas N°2 : Quartier de centre-ville	44
a- Présentation du quartier	44
a.1-Situation et limites	44
a.2-Accessibilité	45
a.3-Population	45
b-Diagnostic urbaine	46

b.1- La structure urbaine	46
b.2- Trame non bâtie	46
b.2.1- Le système viaire	46
b.2.2 - L'espace public	47
b.2.3-L'espace vert	48
c-Analyse typo morphologique	48
c.1- Les équipements	48
c.2-- Le parc du logement	49
c.3-Activités	49
c.4- Transport et déplacements	50
Conclusion.....	51

Chapitre 5 : RESULTATS ET INTERPRETATION

Introduction	53
5.1-L'analyse et l'interprétation des résultats du formulaire de questions	53
5.1.1-L'analyse uni-variée	53
5.2-L'analyse et l'interprétation des résultats du logiciel (Sketch-Up)	66
5.2.1-Etude de l'ombre	66
5.3-Synthèse	67
Conclusion	68

Conclusion générale	69
----------------------------------	----

Liste bibliographique	71
------------------------------------	----

Annexe

ملخص

Abstract

Résumé

LISTE DES FIGURES

CHAPITRE 02

Figure [2.1] Dimensions de développement durable	13
Figure [2.2] Historique de développement durable	14
Figure [2.3] Les piliers d'un éco quartier	21

CHAPITRE 04

Figure [4.1] : Carte de situation de Jijel.....	31
Figure [4.2] : Carte de la topographie de Jijel	32
Figure [4.3] : Graphe de température	32
Figure [4.4] : La situation de quartier casino.....	35
Figure [4.5] : Vue aérienne qui montre l'accessibilité de quartier casino	36
Figure [4.6] : population du quartier par tranche d'âges	36
Figure [4.7] : trame bâtie et non bâtie	37
Figure [4.8] les déferents composants de système viaire.....	38
Figure [4.9] Esplanade de front de mer source	38
Figure [4.10] : paysage et espace vert dans le quartier de casino	40
Figure [4.11] : Carte des équipements	41
Figure [4.12] : typologie d'habitat.....	41
Figure [4.13] : concentration d'activité dans le quartier.....	42
Figure [4.14] : schéma de la mobilité urbaine	42
Figure [4.15] : schéma explicatif de phénomène brise mer/brise terre.....	43
Figure [4.16] : étude d'ensoleillement	44

Figure [4.17] : La situation de centre-ville.	44
Figure [4.18] : L'accessibilité du centre-ville	45
Figure [4.19] : Graphe de population.....	45
Figure [4.20] : Système viaire center ville	47
Figure [4.21] : les places publiques dans le site.....	48
Figure [4.22] : schéma de la mobilité urbaine.....	51

CHAPITRE 05

Figure [5.1] : estimation de la taille du quartier	53
Figure [5.2] : état de mobilier urbain	54
Figure [5.3] : La densité du quartier	54
Figure [5.4] : La satisfaction aux activités pratiquées	55
Figure [5.5]: convivialité du quartier.....	55
Figure [5.6] : Les éléments gênants dans le quartier	56
Figure [5.7] : La satisfaction aux espaces de stationnement.....	56
Figure [5.8]: L'existence d'espace public	57
Figure [5.9] : utilisation des moyens de transports.....	57
Figure [5.10]: trie de déchet	58
Figure [5.11] : présence de jardin dans la maison.....	58
Figure [5.12]: la contribution de la végétation pour rendre un quartier écologique	59
Figure [5.13] : la facture énergétique	59
Figure [5.14] : estimation de la taille du quartier	60
Figure [5.15] : état de mobilier urbain	60
Figure [5.16] : La densité du quartier	61

Figure [5.17] : La satisfaction aux activités pratiquées	61
Figure [5.18]: convivialité du quartier.....	62
Figure [5.19] : Les éléments gênants dans le quartier	62
Figure [5.20] : La satisfaction aux espaces de stationnement.....	63
Figure [5.21]: L'existence d'espace public	63
Figure [5.22] : utilisation des moyens de transports.....	64
Figure [5.23]: trie de déchet	64
Figure [5.24] : présence de jardin dans la maison.....	65
Figure [5.25]: la contribution de la végétation pour rendre un quartier écologique	65
Figure [5.26] : la facture énergétique	66
Figure [5.27] : Projection de l'ombre ; le matin, à midi et le soir au mois de décembre.....	66
Figure [5.28] : Projection de l'ombre ; le matin, à midi et le soir au mois de juin.....	67



INTRODUCTION GENERALE

INTRODUCTION GENERALE

1-Préambule :

La croissance urbaine de ces dernières décennies est marquée par une accélération particulière d'extension des espaces urbanisés et par une modification profonde des structures urbaines sans tenir compte de leur impact sur la vie (humaine, animale, végétale) et l'environnement. Ce phénomène d'extension spatial n'est pas nouveau, mais il revêt aujourd'hui une allure différente où les populations adaptent leurs comportements économiques et sociaux à une crise devenue chronique. Depuis quelques décennies, nous prenons conscience des risques qui pèsent sur notre environnement, que les ressources dans lesquelles nous avons puisé sans trop réfléchir jusqu'ici ne sont pas inépuisables et qu'il est parfaitement légitime de s'en préoccuper.

Dans ce contexte général, l'écologie et le développement durable sont des maîtres-mots du discours moderne qui vient pour essayer de trouver d'autres voies que celle de la dilapidation de nos ressources, de favoriser une production plus respectueuse des normes sociales et de l'environnement, de décroître notre impact environnemental et de nous orienter vers une politique de consommation durable.

A l'échelle du quartier, il est désormais urgent de développer une croissance urbaine durable et des quartiers innovants, répondant à une volonté forte en faveur de développement durable. Le quartier est en effet l'espace idéal pour la mise en œuvre du développement durable. C'est à cette échelle que d'une part le développement urbain doit se concentrer pour éviter le mitage du territoire, tout en faisant face à l'accroissement de la population et de la migration, et que d'autre part de bonnes conditions de vie, sociales et environnementales, doivent être préservées et favorisées. Le quartier durable s'inscrit dans cette logique.

En effet, l'objectif de ce mémoire est de définir les défis à affronter, les objectifs à atteindre, ainsi que les connaissances théoriques, techniques et technologiques qui pourraient être mis en œuvre pour une transformation durable d'un quartier.

2-Choix et intérêt du thème :

Le constat de la responsabilité humaine sur le changement climatique est largement partagé, et un besoin de plus en plus urgent se fait sentir quant à la mise en place de stratégies d'aménagement du territoire et d'intégration de tous les enjeux de développement durable dans chacun des projets urbains, notamment à l'échelle du quartier où la création d'un quartier durable est l'une des approches susceptibles de concourir au développement de collectivités viables. Malheureusement dans notre pays, cette tendance est loin d'être exploitée ce qui provoque un certain écart entre l'Algérie et d'autres pays du même rang, pour cela on a opté pour ce thème afin

Introduction générale

de fédérer un grand nombre de problématiques sociales, fonctionnelles, économiques, environnementales autour d'un retour aux fondamentaux de l'urbanisme et de l'architecture : mieux vivre avec les ressources localement disponibles et mieux vivre ensemble. Le quartier durable met en place des dispositifs permettant le développement social et culturel de la vie dans le quartier.

Concrètement, un quartier durable veille à :

- Une prise de conscience de l'importance de préserver les paysages et les espaces naturels pour en faire une valeur ajoutée à l'urbanité et sauvegarder la biodiversité.
- Favoriser les échanges entre les différents acteurs par une politique de mixité et d'intégration sociale et générationnelle.
- Améliorer la qualité esthétique et paysagère du cadre urbain.
- Assurer la sécurité, la santé et le bien être des habitants.
- Faire des choix énergétiques raisonnés, et rétablir un métabolisme circulaire des ressources (gestion des déchets, compostages, cycle de l'eau, récupération des eaux de pluie).

Si le mouvement des quartiers durable est international, il est important qu'il trouve sa spécificité et sa force dans notre pays. Il constitue une opportunité originale et pertinente parmi les réponses possibles à apporter aux graves difficultés urbaines et sociales que nous connaissons. De ce fait, ce travail s'inscrit dans le cadre d'une réflexion globale qui vise à expliquer les voies d'adaptation à ce nouveau mode de développement propre.

3-Problématique :

Un climat malade, des pollutions tenaces, des ressources trop exploitées, des espèces en danger, la prospérité réservée à 20% des habitants de la planète... Le constat n'est pas brillant, la situation, et à ne pas en douter, est alarmante à plus d'un égard dans un contexte, où l'atteinte à l'environnement est devenue un phénomène qu'on ne dénonce que du bout des lèvres.

Le mode de croissance économique planétaire suit, depuis des décennies une forte croissance urbaine s'étalant sur de large espaces périphériques ayant ainsi des impacts néfastes sur l'environnement qui se situent aujourd'hui au cœur des préoccupations de notre société, cela nous invitent à réfléchir sur son avenir et surtout sur le capital naturel que nous léguons aux générations futures.

Après la sensibilisation de l'homme à tous ces problèmes environnementaux et aux dégâts de ses activités économiques sur son environnement, le passage aux actions correctives s'est avéré

Introduction générale

nécessaire. Malheureusement, la ville de Jijel et ses quartiers avec leur caché architecturale, non harmonieux et dysfonctionnel a connu une croissance urbaine très rapide et massive qui ne tient pas en compte le respect de notre environnement écologique et les éléments naturels qui le constituent (air, eau, terre...). Malgré les diverses études et interventions de la part des acteurs du cadre bâti pour trouver des solutions adéquates pour la dégradation urbaine de nos villes, beaucoup de questions restent non répondues entre autres :

-Comment et avec quels moyens peut-on introduire la dimension écologique pour une transformation durable des quartiers de la ville de Jijel ?

- Quelles sont les pratiques de développement durable à mettre en œuvre pour remédier les failles des quartiers de la ville de Jijel vis-à-vis la dimension écologique et durabilité ?

- Quelle image de quartier durable peut-on donner à notre site ? Et comment peut-on valoriser ce dernier ?

Pour répondre aux problèmes posés, nous avons judicieusement choisi 2 quartiers type de la ville de Jijel comme cas d'étude à savoir : quartier CASINO et quartier centre-ville (triangle historique).

4-Hypothèses de recherche :

Ce sujet vaste et complexe nous pousse à émettre certaines hypothèses afin de pouvoir mieux le comprendre et le cerner. Pour cela, nous visons à confirmer les hypothèses suivantes :

- La bonne maîtrise des éléments suivants : la densité en milieu urbain « durable », la mobilité durable et les transports non polluant, l'habitat durable, la mixité urbaine et architecturale, la construction écologique, les énergies renouvelables, le mieux vivre en milieu urbain durable, etc... peut contribuer à rendre les quartiers de la ville de Jijel écologiques et durables.

- La lutte contre la pollution atmosphérique et sonore, l'utilisation des modes de transports doux, en mettant en œuvre une politique de gestion des déchets, l'amélioration de la qualité de vie des habitants, tout en réduisant les impacts négatifs de la ville et de son développement sur l'environnement et le patrimoine écologique local sont des pratiques qui peuvent être mis en œuvre afin de remédier les failles des quartiers de la ville de Jijel vis-à-vis de la dimension écologique.

5-Objectifs de l'étude :

En liaison toujours avec les hypothèses posées, nous avons fixé les objectifs suivants:

- ✓ **Etablir un état des lieux des quartiers de la ville de Jijel vis-à-vis les enjeux de développement durable.**
- ✓ **Déduire les moyens et les mécanismes qui peuvent permettre de réussir le projet d'un quartier écologique durable dans la ville de Jijel.**

- ✓ **Connaitre les paramètres primordiaux qui assurent la transformation écologique durable d'un quartier de la ville de Jijel.**
- ✓ **Introduire la démarche d'éco conception dans les projets de renouvellement urbain à l'échelle du quartier afin d'améliorer la qualité du paysage urbain et participer, en particulier, au développement de la ville.**

6-Méthodologie d'approche :

Approche théorique : Une phase exploratoire basée sur un état de l'art exhaustive et une recherche bibliographique et documentaire de divers sources a été menée pour tirer des leçons, des concepts et des théories dans le cadre du quartier écologique durable , et mettre en évidence les différents critères et démarches de ce label.

Approche opérationnelle : comprenant :

- Un diagnostic basé sur un état des lieux des deux quartiers type de la ville de Jijel (Quartier CASINO et quartier du centre-ville), à partir de l'observation in situ, la consultation des instruments d'urbanisme (POS), et renforce cette observation par la simulation (utilisation de logiciel Sketch up)
- Ces observations seront renforcées par une enquête sous forme de questionnaire destiné aux résidents de ces quartiers.
- Analyse et interprétation des résultats à l'aide des graphes, logiciels ...

7-Structure du mémoire :

Le présent mémoire comporte deux parties avec cinq chapitres précédés par une introduction générale et succédé par une conclusion générale.

Dans l'introduction générale, le sujet dans sa forme problématique est présenté. Les objectifs de l'étude, les hypothèses sont judicieusement introduits. la première partie aborde le cadre théorique de l'étude liée au thème de l'écologie urbaine. Elle comporte trois chapitres. Le premier chapitre explique des notions générales, Concepts et termes liés au thème. Le deuxième chapitre aborde le passage du développement durable au quartier durable dans le monde. Le troisième chapitre présente la notion du projet urbain comme outil d'amélioration urbaine.

La deuxième partie se compose de deux chapitres. Le quatrième chapitre concerne les cas d'études et les méthodes utilisé dans l'investigation et le recueil des données à partir des échantillons choisis. Le dernier chapitre présente une interprétation des résultats obtenus à travers le chapitre précédent.

Dans la conclusion générale le bilan des résultats est dressé. Des recommandations, perspectives, et limites de l'étude sont présentés.



CHAPITRE 1 :
Cadre théorique de l'étude

Introduction :

La recherche théorique, est une étape importante dans le processus d'élaboration du projet afin d'atteindre une certaine qualité d'information et de trouver les meilleurs concepts liés au sujet. Le but de ce chapitre est de découvrir des notions générales, les idées fortes, les avis et les critiques existantes sur le sujet.

1.1-Concepts et termes liés au thème :

1.1.2-Notion générale sur l'environnement

a- L'écosystème :

Un écosystème, est un ensemble dynamique constitué d'un milieu naturel ou biotope (eau, sol, climat, lumière...), caractérisé par de conditions écologiques particulières et des êtres vivants ou biocénose (animaux, plantes, microorganismes) qui l'occupent.

b- La biosphère et la biodiversité :

La biosphère est l'une des couches géochimiques de la terre avec la barysphère, la lithosphère, l'hydrosphère et l'atmosphère. Elle est constituée de l'ensemble des êtres vivants. La biodiversité est un terme générique pour désigner la diversité et la richesse en espèces vivantes qui peuplent la terre, un territoire ou un écosystème. Cette notion s'applique aux différentes espèces végétales et animales, allant des organismes monocellulaires aux organismes les plus complexes.

c- L'environnement :

L'environnement est l'ensemble des éléments qui constituent le voisinage d'un être vivant ou d'un groupe d'origine humaine, animale ou végétale et qui sont susceptibles d'interagir avec lui directement ou indirectement. C'est ce qui entoure, ce qui est aux environs.

"Plus nous utilisons ou nous subissons malgré nous, y compris sans les utiliser dans notre propre "environnement" immédiat, des objets, des outils, des signaux élaborés par l'industrie, plus notre perception sensible se trouve modifiée dans le sens d'un appauvrissement normatif inhérent au mode de reproduction à l'identique de ces artefacts."¹

d- L'écologie :

L'écologie est la science qui étudie les milieux et les conditions d'existence des êtres vivants et les rapports qui s'établissent entre eux et leur environnement, ou plus généralement avec la

¹ Jean-Claude Besson-Girard. (2005), *Decrescendo cantabile : Petit manuel pour une décroissance harmonique*, Parangon, France.P105

nature. "L'écologie tend à combler le fossé que l'industrie a creusé entre l'homme et les animaux." Emmanuel Berl - Le Virage – 1972.

- **L'écologie urbaine :**

Étude de l'ensemble des questions environnementales dans le milieu urbain, parmi lesquelles figures l'eau, l'énergie, l'air, les déchets, le bruit, le paysage, les moyens de transport. Ce champ de réflexion vise à améliorer le cadre de vie des populations urbaine. L'écologie urbaine permet de faire face aux défis du XXIe siècle, pour assurer le bien-être des habitants, dans le respect de celui des générations futures.

1.1.3- l'étalement urbain :

L'étalement urbain est une forme de croissance urbaine désignant le phénomène de développement des surfaces urbanisées en périphérie des villes ; ce phénomène est lié au développement démographique des agglomérations, entraînant de profondes modifications des structures urbaines et des déséquilibres sociaux et environnementaux.

1.1.4- Renouvellement urbain :

Concept désignant des actions d'urbanisme avec une grande diversité des situations en ville. Intervenir sur la ville existante « fabriquer la ville sur la ville » il a comme objectifs de récupérer les parties délaissées ou obsolètes pour les développer et leur redonner un sens et de ralentir la croissance urbaine.

Le renouvellement urbain de la ville est donc synonyme de la mise en place de la « ville durable », du fait que l'urbanisation extensive est inefficace, l'étalement urbain gaspille le sol, dégrade l'environnement et les paysages, encourage l'utilisation des transports privés, avec tous les impacts négatifs sur l'environnement [CHARLOT-VALDIEU C., (2000)].

1.1.5- Architecture durable :

Architecture durable ou architecture écologique : est un mode de conception et de réalisation ayant pour préoccupation de concevoir une architecture respectueuse de l'environnement et de l'écologie. On peut distinguer plusieurs orientations: le choix des matériaux, de dispositif pour favoriser les économies d'énergie en réduisant les besoins énergétiques, choix des méthodes d'apports énergétiques, le choix d'un cadre de vie .Le but primordial de l'architecture durable est l'efficacité énergétique de la totalité du cycle de vie du bâtiment. Les architectes utilisent de nombreuses techniques différentes pour réduire les besoins énergétiques de bâtiments, et ils augmentent leur capacité à capturer ou générer leur propre énergie.

1.1.6- L'architecture bioclimatique :

Est une discipline de l'architecture, l'art et le savoir-faire de tirer le meilleur parti des conditions d'un site et de son environnement, pour une architecture naturellement la plus confortable pour ses utilisateurs. Les principes de base de l'architecture bioclimatique sont comme suit :

- Capter / se protéger de la chaleur
- Transformer, diffuser la chaleur
- Conserver la chaleur ou la fraîcheur

1.1.7- Ville durable :

Est un projet politique, un objectif global qui doit guider les politiques d'aménagement et de développement urbains, mais aussi l'ensemble du politique d'une collectivité : éducation, formation, solidarité, emploi...Etc.²

1.1.8- Eco conception :

« L'éco-conception consiste à intégrer l'environnement dès la conception d'un produit ou service, et lors de toutes les étapes de son cycle de vie » (AFNOR, 2004)

1.1.9- Habitat écologique :

L'habitat écologique serait donc plus qu'un simple logement qui préserverait l'environnement. "Habiter écologique", c'est vivre dans un endroit en prenant en compte les exigences du milieu, de soi et des autres dans un équilibre réciproque.

a- Maison passive :

Une maison passive est une maison, une habitation suffisamment bien conçue qui assure un confort intérieur en été comme en hiver. Les pertes de chaleur sont minimisées de manière optimale afin de réduire votre facture énergétique et pouvoir se passer du système de chauffage ainsi diminuer votre empreinte environnementale. Pour être passive une maison doit réduire d'environ 80% ses dépenses d'énergie.

b- Maison active :

C'est une maison qui délivre plus d'énergie qu'elle n'en reçoit. Pour atteindre ce stade, on opte pour l'ajout de panneaux photovoltaïques qui permet de produire de l'électricité ainsi l'ajout de panneaux solaires thermiques pour le chauffage central et pour chauffer l'eau chaude sanitaire. Le surplus d'énergie produit peut être revendu au réseau électrique.

² Catherine Charlot-Valdieu, Ph Outrequin. (2009), *Ecoquartier mode d'emploi*, Eyrolles, France.P90

c- Bâtiment à énergie positive (BEPOS) :

Est un bâtiment qui produit plus d'énergie (électricité, chaleur) à qu'il n'en consomme pour son fonctionnement. Cette différence de consommation est généralement considérée sur une période lissée dans un an. Si la période est très courte, on parle plutôt de bâtiment autonome.

d- Bâtiment autonome :

Est un bâtiment énergétiquement indépendant, il produit lui-même sa totalité de l'énergie dont il a besoin.

1.1.10- Démarches environnementales :

a- HQE :

« La démarche HQE correspond à une mise en œuvre du développement durable dans le secteur du bâtiment »³. Elle n'est une norme, ni un label, ni une réglementation, la Haute Qualité Environnementale (HQE®) est une démarche volontaire pour maîtriser les impacts sur l'environnement générés par un bâtiment tout en assurant à ses occupants des conditions de vie saines et confortables tout au long de la vie de l'ouvrage.

Les travaux de l'ATEQUE ont permis de dégager une définition de la qualité environnementale publiée en novembre 1997 : « la qualité environnementale d'un bâtiment correspond aux caractéristique du bâtiment, de ses équipements (en produits et services) et du reste de la parcelle de l'opération de construction ou d'adaptation du bâtiment qui lui confère l'aptitude à satisfaire les besoins de maîtrise des impacts sur l'environnement extérieur et de création d'un environnement intérieur confortable et sain. »⁴

b- HQE2R :

HQE²R est une démarche complémentaire de la démarche HQE. Elle aborde l'échelle du quartier et va jusqu'aux cahiers des charges des bâtiments et des éléments non bâti.

« La démarche HQE²R, comme la méthode HQDIL, est structurée sur un système d'objectifs de développement durable complétés par des indicateurs mesurables pour lesquels des valeurs objectives ont été définies »⁵

³ J Hetzel. (2013), *Bâtiments HQE et développement durable*, 2ème Edition, Afnor, France.p71

⁴ Idem, p75

⁵ Catherine Charlot-Valdieu, Ph Outrequin. (2009), *Ecoquartier mode d'emploi*, Eyrolles, France.p112

1.1.11- Les énergies renouvelables :

« Mis à part les formes traditionnelles d'utilisation de la biomasse, de l'énergie du vent et de l'eau, on assiste depuis le milieu des années 1970 à une utilisation croissante des sources d'énergies renouvelables suite à l'augmentation des prix des combustibles fossiles »⁶

Comme leur nom l'indique, il s'agit de sources qui se renouvellent et ne s'épuisent donc jamais à l'échelle du temps humain. Elles se constituent ou se reconstituent plus rapidement qu'elle n'est utilisée et participent à la lutte contre l'effet de serre et les rejets de CO₂ dans l'atmosphère, facilitent la gestion raisonnée des ressources locales, génèrent des emplois...

Les sources non renouvelables sont les énergies fossiles comme le pétrole, le charbon et le gaz dont les gisements limités peuvent être épuisés. Les sources renouvelables sont :

a- L'énergie solaire :

Ce terme désigne l'énergie fournie par les rayons du soleil. Le soleil est la source d'énergie la plus puissante, On distingue donc deux types de traitement de l'énergie solaire:

- **La thermique** : les capteurs solaires chauffent de l'eau qui alimente les chauffe-eau ou le chauffage central du local.

- **La photovoltaïque** : dans ce cas, l'énergie récupérée par les capteurs est directement transformée en électricité

b- L'énergie éolienne :

L'énergie éolienne est l'énergie du vent. Cette énergie est produite par la force exercée par le vent sur les pales d'une hélice. La force éolienne est connue et exploitée depuis des milliers d'années à travers des moulins à vent et de la navigation. Les éoliennes sont installées sur terre et en mer dans des endroits où le vent atteint une vitesse élevée et constante.

c- Énergie hydraulique :

L'eau est également une source renouvelable puisqu'elle se régénère grâce au cycle d'évaporation et des précipitations. Sa force est connue et exploitée depuis des milliers d'années au travers des barrages, des moulins à eau et des systèmes d'irrigation. L'énergie hydraulique est le plus souvent fournie par les chutes d'eau provoquées par l'ouverture des vannes d'un barrage fermant un réservoir d'eau. L'eau descend jusqu'à l'usine le long de conduites forcées : à sa sortie elle possède une grande énergie, due à sa perte d'altitude, qui

⁶ M Hegger , M Fuchs , Th Stark , Ma Zeumer. (2011), *Construction et énergie : Architecture et développement durable*, PPUR, Suisse.p45

fait tourner l'immense roue d'une turbine. Celle-ci entraîne un alternateur, qui produit du courant électrique.

d- L'énergie géothermique :

L'énergie géothermique désigne l'énergie créée et emmagasinée dans la terre sous forme thermique. Elle est parfois libérée à la surface par des volcans ou des geysers, mais elle peut aussi être accessible à tout moment, comme dans les sources d'eau chaude. La géothermie peut servir à produire de l'électricité ou à chauffer et refroidir

e- La biomasse :

Il s'agit de l'énergie contenue dans les plantes et les matières organiques. La biomasse des plantes provient du soleil, quand la plante, grâce à la photosynthèse, absorbe l'énergie solaire. Ensuite, les animaux absorbent à leur tour ces plantes ! La biomasse provient de divers secteurs et matières comme le bois, les récoltes, les résidus agricoles et forestiers, les déchets alimentaires et les matières organiques issues des déchets municipaux et industriels.

f- L'énergie des mers ou énergie marine :

C'est une énergie renouvelable très peu exploitée jusqu'ici. Elle désigne l'énergie produite par les vagues et les marées, ainsi que l'énergie thermique de l'océan chauffé par les rayons du soleil. Les océans, qui couvrent presque 70 % de la surface du globe, pourraient constituer la source d'énergie renouvelable du futur, même si, pour l'instant, leur exploitation pour produire de l'électricité n'est pas rentable.

Conclusion :

D'après ce qu'on a cité comme concepts et termes liés au thème, nous pouvons conclure que le processus du projet urbain qui inclut la dimension écologique et environnementale est fondé sur plusieurs concepts et fondations, et à travers laquelle nous pouvons accéder à un projet urbain qui contribue à améliorer le domaine urbain, en tenant compte des caractéristiques de l'emplacement et de la configuration de l'environnement pour assurer une meilleure qualité de vie.



CHAPITRE 2 :
Du développement durable au
quartier durable

Introduction :

La terre souffre actuellement du phénomène de l'échauffement climatique, qui est le résultat des actions humaines. Ainsi La population sur terre a presque triplé et tous ces personnes ont besoin d'un endroit ou habiter, nourrir...et plus de la moitié d'entre elle a choisi de vivre dans les villes. Alors on est tous concerné pour protéger la terre ou au moins y participer.

La forte croissance urbaine et ses impacts néfastes sur l'environnement se situent aujourd'hui au cœur des préoccupations de notre société. La moitié de la population mondiale vit dans les zones urbaines, et ce nombre continue à s'accroître. . Ces tendances non durables sont autant de signaux auxquels il devient urgent de réagir. C'est ainsi que la prise en compte du concept de développement durable s'est de plus en plus accru. Les domaines de l'urbanisme et de l'architecture n'échappent pas à cette nouvelle donne car les enjeux énergétiques et climatiques mondiaux nous rappellent l'urgence d'une utilisation raisonnée des ressources.

Enfin la réflexion d'un développement plus respectueux de l'environnement se pose dans une vision intergénérationnelle. La notion du *développement durable* prend forme. La volonté politique d'adoption d'une démarche du développement durable s'exprime de plus en plus fortes dans la plupart des pays du monde. Cependant, comment traduisons-nous les discours formulés du niveau international et national aux actions concrètes ?

2.1-Le concept du développement :

2.1.1-La notion du développement et de progrès :

A l'origine, le développement durable est un objectif macroscopique à mettre en relation avec celui de « développement », lequel repose sur la notion de progrès, tant quantitatif que qualitatif.

L'économiste suédois Gunnar Myrdal a défini en 1974 le développement comme « le mouvement vers le haut du système social dans son entier, mouvement ou l'on observe une relation de causalité circulaire entre conditions et changements accompagnée d'effet cumulatif ». Se pose alors le problème de l'évaluation (ou de la mesure) du développement.

Le développement et par conséquent « un phénomène complexe à la fois quantitatif, qualitatif et multidimensionnel respectant les mécanismes régulateurs des sphères humaines et naturelles dans lesquelles il s'accomplit ».Par définition, il est donc durable. Mais comme le

développement durable, le développement réel a rarement été tel qu'il définit ici, ce qui entraîne de ce fait un rejet de ce concept par certains, qui lui préfèrent la décroissance.⁷

2.2-Le développement durable

2.2.1- Définition :

Le terme de développement durable est cité pour la première fois par l'union internationale de la conservation de la nature dans son ouvrage «stratégie mondiale de la conservation. Le rapport Brundtland rédigé par G.H. Brundtland en 1987, propose une définition du concept de développement durable, La définition la plus répandue et la plus officielle est la suivante : "un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre les capacités des générations futures à répondre à leurs propres besoins".

La notion de développement, implique une évolution, une amélioration par rapport à un état de référence. La notion durable provoque l'idée de la possibilité de durer dans le temps. L'association de deux mots peut être ainsi comprise comme une amélioration continue sur le long terme.⁸

Le développement durable, dans notre vision, est un processus de l'amélioration de l'état existant, équilibré et continu de trois dimensions environnemental-social- économique, ce processus de l'amélioration doit être mené dans une vision sur le long terme, en assurant l'équité intergénérationnelle et en articulant les différentes échelles.

Il existe aussi d'autres définitions du développement durable, ou des politiques de développement durable. On dira par exemple qu'il s'agit d'un développement qui intègre, les aspects économiques, sociaux, et environnementaux, d'autres formulations disent, qui équilibre ces aspects économiques, sociaux, environnementaux, ou des aspects institutionnels aussi, ou encore culturels. Différentes variations donc, mais des formules dont la vérification reste toujours peu aisée. Autrement dit Le concept de développement durable met l'accent sur la valeur du respect des équilibres écologiques et sur la valeur des équilibres socioéconomiques, en particulier sur la valeur de la solidarité entre les groupes sociaux et entre les générations (Da Cunha, 2003).

⁷ Catherine Charlot-Valdieu, Ph Outrequin. (2009), *L'urbanisme durable : Concevoir un écoquartier*, Le Moniteur Editions, France.p14

⁸ Bui to Uyen. (5 juillet 2012), *l'intégration de développement durable dans les projets de quartiers : le cas de la ville d'Hanoi*, thèse pour l'obtention de doctorat de l'université de Toulouse, p2.

2.2.2- Une démarche encadrée par des régulations sociales et environnementales :

Nous pouvons définir le développement durable comme une démarche qui vise au progrès social et à la qualité de vie dans le respect des générations futures et des contraintes économiques.

Comme le souligne René Passet, « le développement durable ne constitue pas une théorie mais un objectif ». L'objectif d'une politique de développement durable est de favoriser la mise en place d'un mode de production et de développement compatible avec le long terme et centré sur l'homme.

2.2.3- Dimensions de développement durable

L'avancée la plus significative de cette nouvelle conception de la croissance est ce qu'on appelle la théorie des Trois Piliers, qui exprime l'idée que pour que le développement soit durable, il faut faire progresser ensemble ses trois composantes principales, l'économique, l'environnemental et le social de telle manière qu'elles se potentialisent réciproquement.

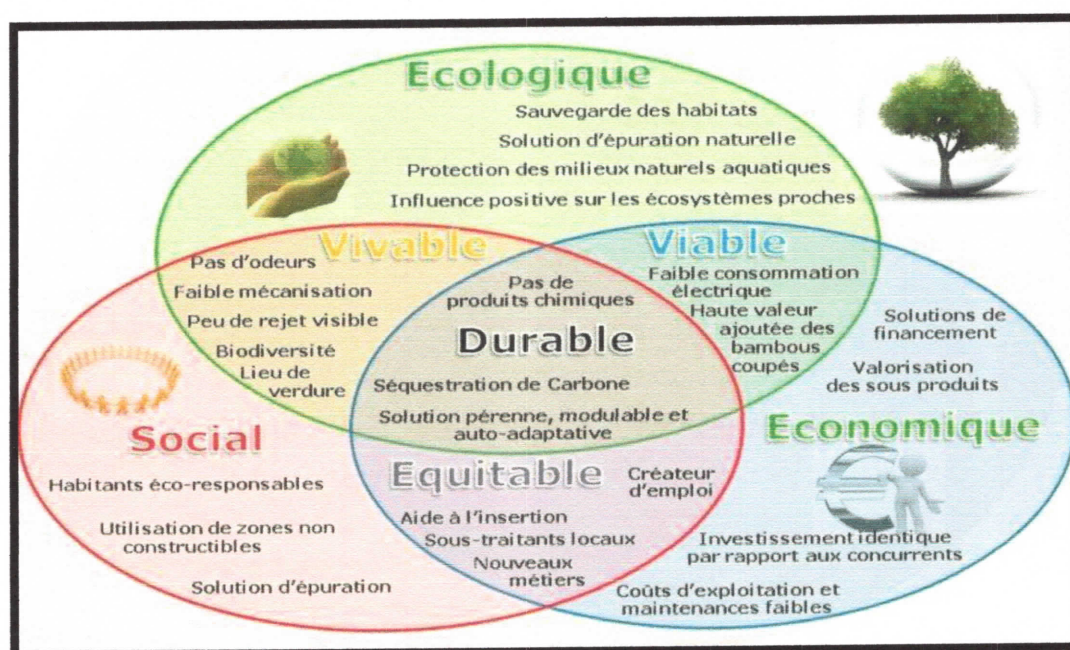


Figure [2.1] Dimensions de développement durable (Source : <https://www.google.dz>)

Ce schéma traditionnel est parfois complété avec un quatrième pilier : la démocratie participative (ou la gouvernance), celle-ci pouvant aussi être un thème ou « chapeau » commun aux trois piliers. Enfin certains ajoutent encore d'autres piliers comme la culture et l'éducation.

Cette représentation traditionnelle du concept de développement durable est intéressante dans la mesure où elle rappelle l'origine de la problématique du développement, qui doit prendre en compte l'économique, le social et l'environnement.

D'autre part, elle indique qu'une action va vers le développement durable si elle est à la fois rentable économiquement, équitable socialement et viable d'un point de vue environnemental. Il reste alors à expliciter les termes « équitable », « viable », et surtout « rentable ».

Enfin, cette présentation en trois piliers a l'inconvénient majeur d'être lue comme un problème à trois dimensions où l'on cherche à promouvoir des actions ayant des impacts positifs sur deux ou trois piliers.⁹

2.2.4- Historique :

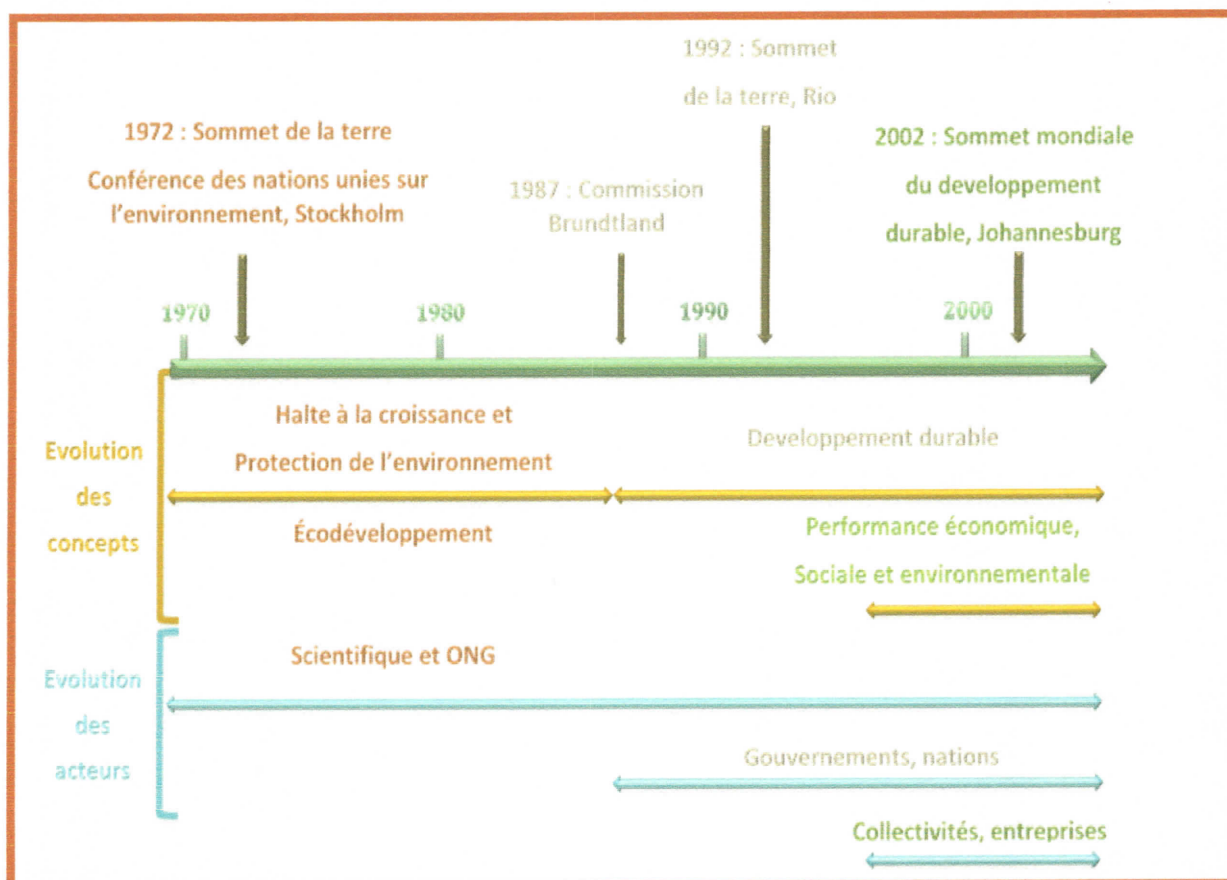


Figure [2.2] Historique de développement durable (Source : <https://www.google.dz>)

2.2.5- Principes de développement durable :

Les principes énoncés ci-après fondent une partie du socle de la déclaration de Rio, adoptée lors du sommet de la terre à Rio en 1992 et illustrent les valeurs partagées par les nations s'engageant sur la voie d'un développement durable :

⁹ Catherine Charlot-Valdieu, Ph Outrequin. (2009), *L'urbanisme durable : Concevoir un écoquartier*, Le Moniteur Editions, France.p18

- ✓ Principe de précaution
- ✓ Principe de prévention
- ✓ Principe de responsabilité
- ✓ Principe pollueur-payeur
- ✓ Droit à l'information
- ✓ Principe d'équité

2.2.6- Le développement durable aux différentes échelles de territoire :

Le développement durable est une démarche qui se décline à toutes les échelles de territoire. Il doit être défini pour chacune de ces échelles, les objectifs étant différents selon le niveau concerné. On ne peut pas traiter de la même façon un projet d'aménagement concernant une région et un lotissement. Ni les enjeux ni les objectifs ne peuvent être similaires, et des méthodes et des outils différents doivent donc être élaborés pour chaque type de projet, pour chaque échelle de territoire. Les indicateurs européens ou nationaux ne sont pas adaptés à l'échelle régionale ou départementale, ni à celle de la ville et des agglomérations.

a- Le développement durable à l'échelle de la ville :

- **La ville durable :**

« Une ville qui réussit sur le plan du développement durable est une ville dont les nombreux et divers objectifs des habitants et des entreprises sont atteints sans que le coût en soit supporté par d'autres personnes ou d'autre région ». Une autre formulation de la même idée s'attache à la ville qui respecte le territoire sur lequel elle est.

Une ville durable est une ville dans laquelle les habitants et les activités économiques s'efforcent continuellement d'améliorer leur environnement naturel, bâti et culturel au niveau de voisinage et au niveau régional, tout en travaillant de manière à défendre toujours l'objectif d'un développement durable globale ». ¹⁰

b- Développement durable à l'échelle du quartier :

- **Le quartier :**

L'échelle du quartier est au centre de la politique de la ville. En effet, le quartier s'avère être un territoire d'action pour les pouvoirs publics, à la fois pour la mise en œuvre de la mixité urbaine, pour la lutte contre les ségrégations, pour la revitalisation de la vie sociale

¹⁰ Catherine Charlot-Valdieu, Ph Outrequin. (2009), *L'urbanisme durable : Concevoir un écoquartier*, Le Moniteur Editions, France.p24

CHAPITRE 2 : DU DEVELOPPEMENT DURABLE AU QUARTIER DURABLE

locale. Le quartier serait devenu à la fois l'espace du diagnostic mais aussi le territoire de l'action, cherchant à agir « au plus près » du terrain. Ce constat est particulièrement vrai à propos de la politique de la ville.

En effet, le quartier représente un échantillon de la ville, dispose en soi un ensemble structuré des éléments urbains nécessaires. Il constitue un ensemble de vie cohérent regroupant dans une zone géographique délimitée des habitations, des réseaux de transports, des espaces verts, des lieux publics, des commerces, du tertiaire, etc. Son mode de fonctionnement, son histoire, ses habitants relativement homogènes construisent un lieu de vie où l'on peut cerner des attentes et des objectifs plus ou moins communs lors des opérations d'aménagement.

Le quartier représente une communauté importante pour le développement durable, en dépit de son poids politique très modeste. Dans l'optique du développement durable, le quartier a par conséquent besoin de structures spécifiques avec accès direct aux autorités politiques. Le développement durable et sa mise en œuvre à cet échelon permettent de récolter des expériences et de familiariser la population avec la nouvelle manière d'aborder les choses.

De plus, grâce à sa dimension, il offre une plus grande facilité de concertation entre les autorités, les associations, les habitants et les entreprises. C'est ainsi que l'échelle du quartier est choisie comme adéquate pour les collectivités locales.

- **le quartier durable :**

Il peut se définir également comme un concept visant une opération d'aménagement durable exemplaire, un aménagement urbain concernant un morceau de ville ou de village conçu, organisé et géré dans un souci d'intégrer les principes généralement reconnus du développement durable (environnement – économie – société), pour pouvoir créer une nouvelle conception des lieux à vivre déclenchée par la conscience de plus en plus vive de l'impact de nos modes de vie sur l'environnement.

L'éco quartier a la particularité de s'appuyer sur les ressources locales, qu'elles soient paysagères, urbaines, humaines ou environnementales. . Il contribue à la durabilité de la ville et il prend en compte, à son niveau, les enjeux de la planète.

Définition de catherine charlot-valdieu ¹¹

« Les quartiers durables sont des quartiers qui mettent en avant simultanément la gestion des ressources et de l'espace, la qualité de vie et la participation des habitants. Outre les objectifs environnementaux, les éco-quartiers doivent aussi répondre aux exigences de lutte

¹¹ Economiste française engagé dans le développement durable

CHAPITRE 2 : DU DEVELOPPEMENT DURABLE AU QUARTIER DURABLE

contre les exclusions sociales et les discriminations, de mixité des fonctions urbaines et de limitation de l'étalement urbain, de valorisation du patrimoine ou de respect de la diversité culturelle ».

« Un quartier durable est une zone de mixité fonctionnelle développant un esprit de quartier ; c'est un endroit où les personnes veulent vivre et travailler, maintenant et dans le futur. Les quartiers durables répondent aux divers besoins de ses habitants actuels et futurs, ils sont sensibles à l'environnement et contribuent à une haute qualité de vie. Ils sont sûrs et globaux, bien planifiés, construits et gérés, et offrent des opportunités égales et des services de qualité à tous. » (Accords de Bristol, 6-7 décembre 2005)

« Un quartier durable est un territoire dont la création ou la réhabilitation et la gestion intègrent de manière volontariste : la gestion de l'environnement; un développement social urbain équilibré fondé sur la valorisation des habitants, de la mixité sociale et la présence de lieux de vie collective; des objectifs de développement économique, de création d'activités et d'emplois locaux; les principes de la gouvernance que sont la transparence, la solidarité, la participation et le partenariat. » (Charte des quartiers durables des éco-maires)

Quartier durable ou éco quartier, il semble difficile de donner une définition unique à cette notion particulière de quartier. Le développement durable est au cœur du caractère « durable » de l'éco quartier qui ne doit pas être un assemblage de bâtiments performants d'un point de vue énergétique, ni même un quartier réservé à une seule catégorie de population.

2.3- Quartier durable et Eco quartier :

Avant toute chose, il semble nécessaire de définir ce que nous entendons par éco-quartier. Il s'agit principalement d'un projet liant autant que possible les différents enjeux environnementaux dans le but de réduire l'impact du bâti sur l'environnement. Il se particularise « avant tout par la réflexion intégrée des différentes thématiques inhérentes à sa construction, prérequis indispensable à sa planification et à une réalisation cohérente. C'est un processus global appliqué à un périmètre donné, possédant la taille critique permettant de combiner l'ensemble des activités humaines et de leurs impacts, dans un objectif de développement durable. Ce type de quartier, véritable projet de société, vise à redonner du sens au progrès en mariant subtilement la mise en place de dispositifs de gouvernance participative à l'ensemble des thématiques liées au développement durable, qu'il s'agisse des techniques environnementales, de la consolidation du lien social ou de la relocalisation d'une économie responsable et solidaire »

En bref, nous pouvons donc dire qu'un éco-quartier est un quartier urbain conçu de

façon à minimiser son empreinte écologique sur la portion de surface qu'il occupe. Par comparaison, un quartier durable se caractérise avant tout par une mixité fonctionnelle répondant aux trois principes de durabilité que sont le social, l'économique et l'environnemental.¹²

Au sens propre, le quartier durable se caractérise par son échelle, son élaboration à travers de nouvelles formes de démocratie urbaine et par le respect des trois préceptes: intégrité environnementale, développement économique et équité sociale, contrairement aux « éco quartiers » qui relèvent davantage de l'écologie et qui privilégient, aux premiers abords, les approches environnementales et énergétiques.

La confusion est relativement importante et fréquente, mais le compte rendu de la réunion thématique « éco quartier » du Comité opérationnel urbanisme du Grenelle de l'environnement stipule que « l'éco quartier est un quartier durable englobant des notions environnementales, sociales et économiques ».

Aujourd'hui les termes d'éco quartier et de quartier durable sont utilisés sans distinction. Ainsi, on applique le terme éco quartier indifféremment dans les deux sens. C'est devenu un terme universel.

2.4- Pourquoi travailler à l'échelle du quartier ?

Cette question a été approfondie au début du projet HQE²R. En 1997, quand les partenaires français ont commencé à travailler sur ce sujet, il leur était répondu le plus souvent que le quartier n'était pas une échelle intéressante et qu'il fallait travailler sur l'agglomération parce que c'est là que se prennent les décisions. Nous étions cependant convaincus que ces deux approches sont complémentaires et que le quartier est une échelle importante car c'est celle des habitants ainsi que celle des procédures urbaines (et donc aussi de décisions).

Le quartier est le lieu de vie des habitants. Si on veut les intéresser au devenir de la Commune, cela commence par leur trottoir, leur quartier, leur école, leurs bâtiments. Ensuite, le développement durable nécessite un changement de comportement et cela doit se manifester aussi dans la vie quotidienne et dans les modes de vie comme dans les méthodes de travail. C'est pourquoi L'éducation et l'information sont au cœur de la démarche HQE²R (comme de l'association SUDEN) et jouent un rôle fondamental. Enfin de nombreux projets d'aménagement ou de Renouveau urbain porte sur le quartier.

¹²http://www2.unine.ch/files/content/sites/ecofoc/files/documents/Vieux%20Ch%C3%A2tel_Synth%C3%A8se%20EcoFoc.pdf

2.5- Les objectifs de quartier durable :

Comme le dit Pooran Desai, concepteur du site de Bedzed et du programme One Planet Living : « L'enjeu est de mettre les germes de la durabilité dans l'ADN du projet, des habitants et des décideurs»

- obtenir ou conserver une labellisation énergétique.
- multiplier les quartiers durables et créer un réseau entre eux.
- donner l'image d'une ville innovante et positive
- attirer des entreprises
- attirer des habitants
- augmenter l'attractivité de la ville
- dynamiser l'économie régionale ou locale
- multifonctionnalité du quartier
- améliorer la qualité de vie du quartier
- garder l'identité du quartier
- mixité social et fonctionnelle

2.6- Les enjeux du projet de quartier durable :

Une opération qui fédère différents acteurs de la ville autour des enjeux suivants :

- Diminuer son empreinte écologique (c'est-à-dire réduire l'impact de l'activité humaine sur l'environnement et plus globalement sur la planète).
- Tendre à une autonomie énergétique (en développant des bâtiments moins consommateurs d'énergie, en réduisant l'utilisation de la voiture pour ses déplacements, en produisant localement de l'énergie si possible renouvelable).
- Minimiser l'impact du quartier sur son environnement.
- La préservation ou l'amélioration de la biodiversité.
- Induire un comportement éco-citoyen. Toute réalisation de quartier durable s'accompagne aussi d'actions de sensibilisation et de formation auprès des habitants, des gestionnaires).
- Promouvoir la mixité.
- Réaliser une ville pour tous.

2.7- Types de projet d'éco quartier

2.7.1- Le projet de type « création » :

Sur un périmètre facilement identifiable, la création de nouveau quartier urbain formé principalement d'un ensemble de nouvelles constructions.

Il s'agit d'un nouveau projet d'urbanisation qui répond à une densité et une taille suffisante pour viabiliser les services de proximité et de transports en commun et pour atteindre les critères de définition d'un éco quartier.

2.7.2- Le projet de type « consolidation » :

Part d'un projet neuf de taille significative mais qui n'atteint cependant pas la taille critique de l'éco quartier. Il est qualifié de consolidation dans la mesure où il représente une opportunité de levier pour renforcer et engager la transformation du quartier dans lequel il s'inscrit en éco quartier.

2.7.3- Le projet de type « transformation » :

Désigne quant à lui un projet d'éco transition d'un quartier. Ce type de projet comprend différentes interventions ponctuelles de rénovation principalement, mais aussi lorsque c'est nécessaire de reconstruction ou de construction neuve, des aménagements d'espaces publics et différentes mesures d'organisation des réseaux et de mutualisation des ressources.

2.8- Les principaux composants d'un quartier durable :

- **Habitations :**
 - Construire des logements économiques en énergie, utilisant des énergies renouvelables (Solaire, éolien, etc.).
- **Déplacement :**
 - Marche à pied, vélo, transport en commun doivent être privilégiés et les voitures garées à l'extérieur du quartier.
- **Gestion des Déchets :**
 - Réduire les quantités de déchets par le réemploi, le recyclage et la valorisation, apprendre les techniques de compostage.
- **Propreté et Eau :**
 - Améliorer la propreté des lieux de façon permanente et récupérer les eaux de pluie.
- **Végétaux :**
 - Améliorer les espaces naturels et le patrimoine végétal qui consomme du CO2 (Gaz à effet de serre).

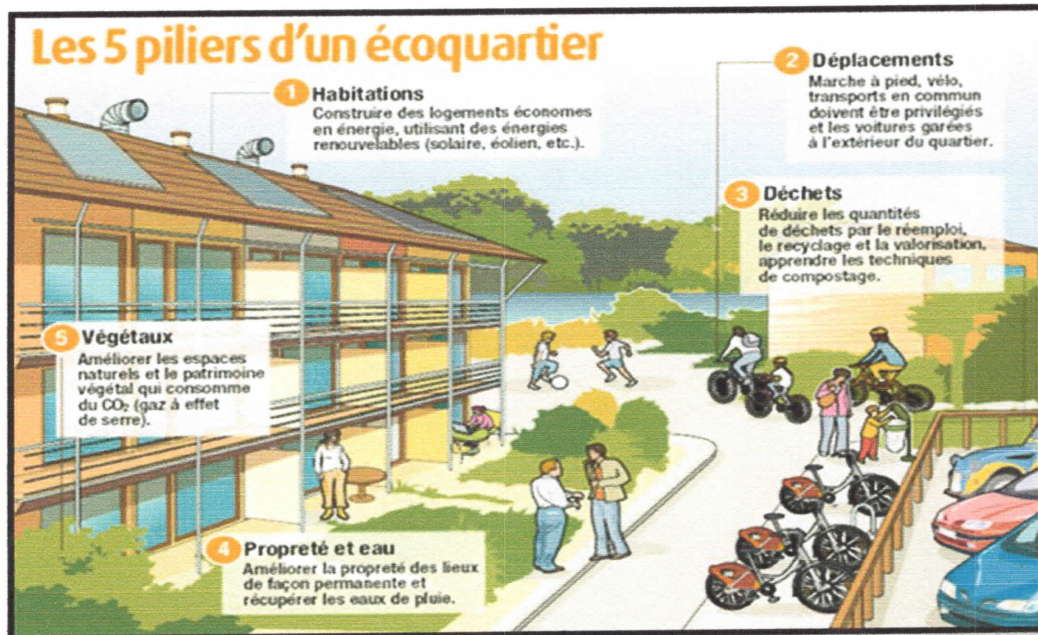


Figure [2.3] Les piliers d'un éco quartier (Source : <http://www.topquizz.com>)

2.9- Les critères pour concevoir un quartier durable :

- L'utilisation de matériaux locaux et écologiques pour la construction (Écoconception, écoconstruction, éco-matériaux)
- Le respect des critères de la HQE.
- Orientation des bâtiments en fonction de l'orientation par rapport au soleil.
- La mise en place de systèmes de déplacements propres (transport en commun, transport doux...) Parking collectif qui favorise de covoiturage Critères à intégrer en amont de sa conception.
- Une politique de mixité et d'intégration sociale.
- La participation des citoyens à la vie du quartier.
- La création d'équipements, de commerces, d'infrastructures accessibles à tous.
- Créer une ville vivante et diversifiée par la création d'activités économiques et commerciales Éléments à coordonner dans une même dynamique.
- Promouvoir de courtes distances (covoiturage, déplacements doux, transports en commun...)
- Faire des choix énergétiques raisonnés et recourir aux énergies renouvelables
- Utiliser des techniques et des matériaux propres à l'éco-aménagement et l'écoconstruction.

CHAPITRE 2 : DU DEVELOPPEMENT DURABLE AU QUARTIER DURABLE

- Intégrer la prévention des risques et la lutte contre les nuisances comme éléments constitutifs de l'optimisation du cadre de vie.
- Protéger les paysages et les espaces naturels pour en faire une valeur ajoutée à l'urbanité et sauvegarder la biodiversité.
- Favoriser les échanges entre les différents acteurs pour permettre aux citoyens de comprendre et d'intégrer les principes et innovations de l'éco-quartier dans les gestes et pratiques quotidiens.
- Promouvoir les espaces publics plutôt que les espaces privés.

2.10- Un éco Quartier en 10 étapes :

- choisir un site central de préférence
- irriguer le quartier de cheminements doux et de transports en commun
- associer habitat, services, équipements dans une offre variée
- concevoir des formes urbaines plus denses, garantes d'intimité
- bien orienter, bien isoler avant d'envisager le mode de chauffage
- jouer sur une gamme étendue d'espaces publics
- composer avec l'eau comme un élément structurant du projet
- prolonger la trame verte
- penser la gestion des déchets, de l'individuel au collectif
- confronter tous les acteurs du projet

2.11- Les contraintes d'un quartier durable

Le développement durable d'un quartier est difficile pour deux raisons. Primo: bien que le quartier soit un lieu où les gens logent, travaillent et s'amuse, il ne constitue pas, en règle générale, une entité capable d'agir elle-même sur le plan politique; le quartier fait partie de la ville, il est soumis à ses besoins et à ses possibilités. Secundo: la durabilité reste une notion plutôt théorique. Elle désigne une combinaison équilibrée des trois sphères de l'économie, de l'écologie et de la société. Depuis quelque temps, le terme apparaît dans les propos des députés, des chercheurs, des patrons, etc., mais les concepts d'application éprouvés font encore défaut.

2.12- Etat de l'art :

- **Recherche:**

Les études actuelles sur les quartiers durables se construisent principalement sur la description et l'analyse critique des projets en tant qu'opérationnalisation du développement durable, comme par exemple les études de H. Barton, C. Valdieu et P. Outrequin ; P. Lefèvre, T. Souami, C. Emelianoff, L. Adolphe, B. Peuportier,... Les références aux enjeux de la durabilité urbaine sont plus souvent posées à une échelle plus large que celle du quartier. Mais le fondement des connaissances méthodologiques propres à l'élaboration des projets de quartiers durables est encore peu présent. De ce fait, cette piste de recherche nous apparaît nécessaire à approfondir.

- **Réalisations :**

Bedzed un Eco quartiers issu d'une création ex-nihilo. Bedzed d'abord, pour Beddington Zéro (fossil) Energy Development, est le premier îlot résidentiel construit de toute pièce à grande échelle au Royaume-Uni, dans le but premier est un apport nul en Carbone. Il est situé sur un ancien site houiller. La ville de Sutton qui accueille le quartier Bedzed s'est-elle engagée dès 1986 dans un développement urbain durable grâce à la publication d'une Déclaration environnementale. Il est intéressant de noter que dans une démarche dite de développement durable, il s'agit d'une déclaration ne mettant en place que des objectifs environnementaux... Ce n'est d'ailleurs qu'en 1994 que la réflexion sur un Agenda 21 local propose 5 thèmes différents, dans lequel au moins un ne traite pas d'environnement, mais d'économie local.

Le quartier Vauban à Fribourg est issu d'une politique de rénovation urbaine. Vauban se situe sur un ancien site de casernes françaises. On peut parler de reconversion d'un site. C'est aussi et peut-être surtout la ville de Fribourg, aujourd'hui considérée comme capitale écologique de l'Allemagne., en raison d'une politique environnementale forte et notamment en termes de transport urbain. De plus, il faut noter que la ville accueille près de 10000 emplois directement liés aux activités environnementales, selon l'étude de l'ARENE « Les quartiers durables, guide des expériences européennes.

Conclusion :

Après avoir exposé les bases théoriques générales et les définitions de développement, de développement durable, des quartiers durables, des Eco quartiers, nous pouvons dire que :

Le concept de développement durable met l'accent sur la valeur du respect des équilibres écologiques et sur la valeur des équilibres socioéconomiques, en particulier sur la valeur de la solidarité entre les groupes sociaux et entre les générations.

Un quartier durable est un quartier évolutif qualitatif et quel que soit la terminologie utilisée pour le désigner, les grands principes restent les mêmes. Il s'agit de promouvoir une autre manière de faire la ville en tenant compte de trois dimensions:

- Un quartier qui répond aux principes du développement durable
- Une opération qui fédère différents acteurs de la ville autour d'objectifs communs
- Une opération d'aménagement qui se développe avec les outils de l'urbanisme opérationnel actuels tout en les revisitant.



CHAPITRE 3 :
***Le projet urbain comme outil
d'amélioration urbaine***

Introduction :

Face aux faiblesses du plan traditionnel qui semblent souvent inefficaces, les projets urbains se multiplient à des échelles multiples, avec des contenus et sous des formes, des procédures et des techniques d'intervention diverses et retrouve aujourd'hui une réelle place en matière d'aménagement du territoire comme une nouvelle démarche de faire l'urbain. Donc on peut affirmer que le projet urbain d'aujourd'hui est une stratégie pensée et dessinée de la ville, Il se définit aussi comme pratique renouvelée sans cesse ou comme un l'outil avec lequel il est possible d'établir des relations entre les différents éléments urbains.

3.1 Historique :

Le Terme de « projet urbain » apparaît à la fin des années 60 dans la période de l'après-guerre qui y a été marquée par une forte poussée démographique et un redémarrage économique qui ont entraîné une accélération de l'exode rural vers les villes. Ces différents facteurs vont entraîner une conception fonctionnaliste de l'aménagement du territoire dont les objectifs sont alors de répartir rationnellement les populations, les activités et les fonctions et de prévoir, de planifier un développement perçu comme exponentiel.

3.2 Conditions d'émergence :

Le projet urbain est une notion historique récente apparue en ITALIE dès les années soixante par les travaux de quelques historiens d'architecture et par la politique urbaine, mais l'identification spécifique ne s'est fait qu'en FRANCE à partir de la fin des années 70 à cette époque le projet urbain se présente comme alternative opposée à un urbanisme coupé de l'art urbain ,après la deuxième guerre mondiale ; pour cela, le projet urbain revendique contre le plan ,parce que ce dernier est nécessaire, mais il est insuffisant en ce qui concerne la forme de la ville, mais dans l'urbanisme fonctionnel (zoning), les villes ont fait l'objectif des plans ; organisés les infrastructures , distribuer les lieux, Ce qui ne va pas produire l'espace et la forme urbaine alors le plan avait supprimé le projet.

3.3 Différences entre le projet architectural, l'urbanisme et le projet urbain :

Si le projet architectural désigne la production d'un bâtiment en se basant sur l'art de bâtir, l'urbanisme qui est une création récente est apparue pour désigner un champ d'action pluridisciplinaire et un champ professionnel nouveau, recouvrant l'étude d'urbain, en se basant sur un ensemble théorique et pratique pour produire une discipline cohérente, organisée à partir de connaissances et de techniques propres.

CHAPITRE 3 : LE PROJET URBAIN COMME OUTIL D'AMELIORATION URBAINE

La notion du projet urbain est apparue pour porter une double critique par rapport à l'architecture et à l'urbanisme car : L'incapacité de l'architecture par rapport à son échelle de produire de l'urbain par elle-même, c'est-à-dire l'articulation entre les démarches urbaines et la création architecturale, ainsi la discipline «urbanisme» qui semble impuissante à accompagner cette complexité urbaine n'a pas su donner une forme lisible et une lecture propre à nos villes.

Le projet urbain fut adopté suite à l'échec de l'urbanisme déterministe, celui du plan, afin que l'urbanisme incarne de nouveau sa raison d'être comme discipline opérationnelle d'analyse et de transformation de l'espace urbain. En d'autres termes la problématique de l'urbain trouve dans les composantes du projet urbain les formes conceptuelles et méthodologiques susceptibles d'asseoir les stratégies et les modes de planification pour aboutir.

Par sa double dimension, de « projet » et « d'urbain », le concept bientôt quinquagénaire de projet urbain, prête à confusion et dans tous les cas une des deux dimensions l'emporte sur l'autre. Le projet renverrait au « processus technique du ressort de l'architecte » ou à ses outils conceptuels, et l'emporterait sur l'« urbain » qui renvoie à des compétences multiples et non pas uniquement à des problèmes d'organisation spatiale

Le projet urbain est une alternative à l'urbanisme fonctionnaliste, et se définit comme un scénario, une démarche plutôt qu'un modèle. Le scénario consiste en un processus en devenir permettant de faire émerger des idées, de poser des questions plutôt que de chercher à les résoudre à tout prix : c'est en d'autres termes, une nouvelle conduite des opérations qui est soulignée, conduite dont les règles du jeu sont clairement posées et compréhensibles pour tous. Le projet urbain supposait donc la participation active de tous les acteurs urbains, y compris les habitants, non pas seulement pour les informer au terme des études mais dans l'élaboration même du projet d'aménagement. Permettant ainsi à chacun de se repérer facilement.¹³

3.4- Phases d'un projet urbain

3.4.1- La phase de décision :

Correspond à l'émergence des problèmes dans un quartier jusqu'à ce qu'une décision soit prise. Il s'agit bien évidemment de la décision du maire ou / et du bailleur social ou de l'aménageur de lancer une action correctrice, par exemple une opération de renouvellement

¹³ BOUDRA Messaoud, *renouvellement du centre originel de la ville de Guelma par la démarche du projet urbain*, pour l'obtention du diplôme de magistère en urbanisme option : ville et projet urbain d'UNIVERSITE MENTOURI DE CONSTANTINE, p20.

CHAPITRE 3 : LE PROJET URBAIN COMME OUTIL D'AMELIORATION URBAINE

- Il essaye également de renforcer les procédés de planification urbaine et d'assurer le passage vers les grandes actions urbaines.
- Enfin, il entreprend la reconquête de la ville par un processus citoyen de concertation et d'engagement qui essaye d'intégrer à la fois les différents acteurs de la ville.

3.6- Les principes du projet urbain:

1. Le projet urbain est pensé avec la ville existante et non contre elle ou en dehors d'elle, comme reproduction de la ville sur elle-même non comme croissance ou étalement de la ville (construire la ville sur la ville, en prenant compte de l'espace public).
2. Il se réfère à une multiplicité de techniques dont la maîtrise ne peut être confiée aux seuls architectes ou ingénieurs, mais demande d'autres compétences spécifiques (y compris financière).
3. Le projet urbain est pensé en rapport avec la totalité des acteurs de la ville (dont les habitants).
4. Le projet urbain est pensé dans un équilibre du court terme et du long terme et non dans l'urgence ou l'utopie (saisir les opportunités du moment sans compromettre les ressources du présent pour les besoins de l'avenir « le développement durable »)

3.7- Les échelles du projet urbain :

La question des échelles du projet urbain renvoie directement à celles de la planification, c'est-à-dire les niveaux où se décident les politiques d'aménagement.

3.7.1- Le projet urbain politique ou projet de ville

« Le projet urbain politique est un projet pour la ville, en tant que cité ; il propose des images collectives de l'avenir ». Le projet doit permettre « de toucher les décideurs et d'emporter l'adhésion de la population du quartier ou de la commune autour de l'affirmation d'une identité collective et d'une conception partagée de l'avenir collectif ». En effet, le projet urbain veut mobiliser l'ensemble des acteurs autour d'une image future.

Le projet de ville est donc une «vision» stratégique portée par des élus, donc un projet politique dans lequel les habitants, les institutions publiques et les partenaires économiques se reconnaissent, parce qu'ils participent à son élaboration

3.7.2- Le projet urbain opérationnel :

Le projet urbain opérationnel est représenté par des « opérations urbaines d'une certaine ampleur, durant au moins une dizaine d'années, généralement multifonctionnelles, associant des acteurs privés et publics nombreux et nécessitant une conception et une gestion d'ensemble.

3.8.4- Réorganisation urbaine:

C'est l'action dont le contenu est lié aux soucis de l'amélioration des conditions d'organisation et de fonctionnement de l'espace urbain.

3.8.5- Restructuration urbaine :

Il s'agit d'une opération plus large que la précédente dans la mesure où elle est relative à une intervention sur les voiries et réseaux divers et l'implantation de nouveaux équipements. Elle peut comporter une destruction partielle d'îlots ainsi que la modification des caractéristiques du quartier, notamment par des transferts d'activités et des réaffectations des bâtiments.

3.8.6- Réhabilitation urbaine:

Elle consiste à modifier un immeuble ou un groupe d'immeubles ou d'équipement en vue de leur donner les commodités essentielles et nécessaires aux besoins de base des locataires ou utilisateurs, alimentation en eau potable, électricité, remise à neuf des sanitaires.

3.8.7- Le renouvellement urbain:

L'objectif est de transformer les quartiers en difficulté, dans le cadre d'un projet urbain. Le renouvellement urbain permet de : - reconquérir des terrains laissés en friche - restructurer des quartiers d'habitat social - rétablir l'équilibre de la ville La rénovation urbaine, concept qui a succédé au renouvellement urbain, concentre son action sur les Zones Urbaines Sensibles (ZUS).

Conclusion :

Le projet urbain est une action globale et négociée. Il correspond à une nouvelle manière de penser l'urbanisme, il implique, soit comme facteur de réalisation, soit comme objectif poursuivi, la prise en considération du support économique, social, culturel de ses opérations à toutes les échelles urbaines, par contre la dimension écologique ou environnemental et toujours absente, malheureusement c'est le cas pour les instruments d'urbanismes en Algérie qui sont dépassés et qui ne sont pas en conformité avec les exigences d'une meilleure qualité de vie respectueuse de l'environnement.



CHAPITRE 4 :
Cas d'étude et méthodes
d'investigations

Introduction:

A partir d'une analyse urbaine de l'état actuel des quartiers types de la ville de Jijel, axée notamment sur ses caractéristiques d'accessibilité, de morphologie urbaine, sociale, économique et environnemental, notre étude met en évidence un diagnostic exhaustif permettant de déterminer l'ensemble des problématiques et enjeux urbains, que ce soit à l'échelle de sa partie sociale ou de sa relation avec son environnement général. S'appuyant sur la définition précise des avantages et faiblesses de ces quartiers. Plus que ça dans ce chapitre nous essayons de présenter la méthodologie de travail, suivie des techniques de recherches employées.

4.1- Présentation de la wilaya de Jijel :

4.1.1- Situation:

S'étalant sur une superficie de 2.396,63 km², avec une façade maritime de 120 Kms, la wilaya de Jijel est située au Nord – Est de l'Algérie, entre les méridiens 5° 25 et 6°30 Est de Greenwich, et entre les parallèles 36°10 et 36°50, hémisphère Nord (1). La région appartient au domaine Nord atlantique connu localement sous le nom de la chaîne des Babors. Elle est délimitée:

- Au Nord par la Mer Méditerranée.
- Au Sud par les wilayas de Mila, Constantine et Sétif.
- À l'Est par la wilaya de Skikda.
- À l'ouest par la wilaya de Bejaïa.



Figure [4.1] : Carte de situation de Jijel. Source: SRAT Nord Est
Source: SRAT Nord Est

4.1.2- Historique:

L'histoire de la ville de Jijel remonte à quelques 2000 ans. Le nom même de la cité n'est pas éclairci. Son nom chez les phéniciens était « igilgili », ce qui donnera par la suite igilgili puis « djidjel » et « djidjeli ». Selon certaines versions, Jijel tirerait son nom du berbère « ighil-ighil », signifiant de colline en colline ou en se référant à l'antiquité romaine on a « igilgili »

de « Jijel », cercle de pierre sur lequel, la cité s'est construite pour échapper aux invasions venant du Nord. Elle porta aussi le nom de Giger au 17eme siècle En effet par ces immenses plages de sable fin, la richesse de son site stratégique surtout pour le commerce, les exigences militaires et la douceur de son climat, JIJEL a attiré au cours des siècles, tous les peuples colonialistes de la Méditerranée.

4.1.3- Relief :

La wilaya de Jijel est située dans la partie Est de l'Atlas tellien, une chaîne de montagnes qui s'étend d'Ouest en Est sur l'ensemble du territoire nord du pays. (82% du Territoire de la wilaya), marqué par des altitudes relativement élevée (1800 m).

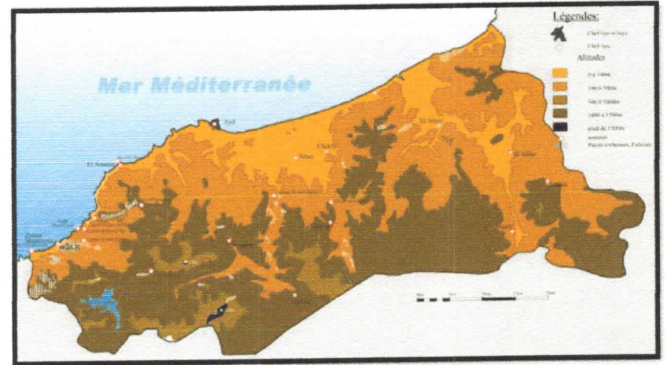


Figure [4.2] : Carte de la topographie de Jijel Source: PATW

4.1.4- Climatologie:

La région de Jijel présente, par sa situation au bord du littoral, la totalité des Caractéristiques climatologiques des régions méditerranéennes maritimes. Elle appartient au climat méditerranéen, pluvieux et doux en hiver, chaud et humide en été.

4.1.5- La pluviométrie:

La région de Jijel est considérée parmi les régions les plus pluvieuses en Algérie, la précipitation moyenne annuelle enregistrée dans la wilaya se situe entre 800 et 1200 mm/an.

4.1.6- La température :

Les moyennes de janvier et février sont de 13,3°C Des étés assez chauds avec des températures de l'ordre de 25,9°C en moyenne en août et un maxima de 30,3°C.

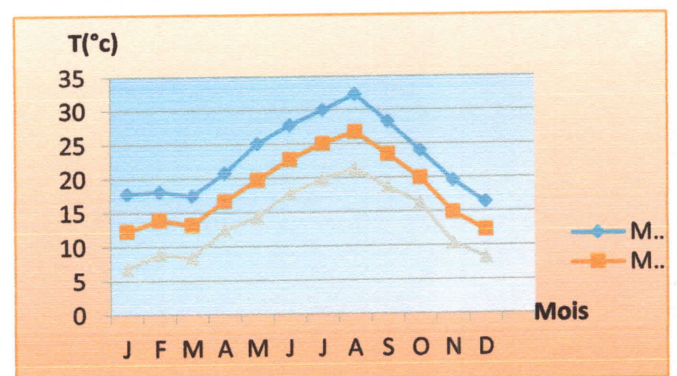


Figure [4.3] : Graphe de température Source : ONM

4.1.7- Les vents:

- les vents dominants ont deux directions
- Vents du Nord-ouest : plus fréquents d'octobre à avril.
- Vents du Nord-est : de mai à septembre.
- La force de ces vents est 2.5 à 4.2 sur l'échelle de Beaufort, c'est-à-dire « léger » à « modéré ».

4.2-Présentation des cas d'étude :

4.2.1-Cas d'étude N°1 : Quartier de CASINO :

Le site constitue l'extension immédiate de la ville vers l'Est et vu sa situation sur la mer contenant l'esplanade de la bande littorale Est de la ville de Jijel, il est d'une très grande importance notamment de par les équipements touristiques et balnéaires dont il dispose. Il est ainsi considéré comme la principale source d'animation et d'attraction pour l'ensemble de la population locale ainsi que pour les touristes de l'extérieur de la wilaya.

4.2.2- Cas d'étude N°2 : Quartier de centre-ville :

Le site constitue le noyau originel et historique de la ville de Jijel autour duquel se sont greffées toutes les extensions urbaines. Il évoque une architecture et une occupation humaine ancienne où la tradition de vie « locale » demeure très marquée. De par la gamme de commerces et services très diversifiés qu'il offre, le centre-ville de Jijel constitue le principal centre d'animation et d'attraction pour l'ensemble de la population locale et environnante.

4.3- Méthodes Investigation:

4.3.1-Observation in situ :

L'observation est une technique directe d'investigation scientifique, qui permet d'observer un groupe de façon non directive pour faire un prélèvement qualitatif en vue de comprendre les attitudes et les comportements (Farhi. A, 2012). Plusieurs types d'observation qu'on peut distinguer : observation exploratoire, participante, désengagée, ouverte et dissimulée, << Observer est un processus incluant l'attention volontaire et l'intelligence, orienté par un objectif pour en recueillir des informations>> (DE KETELE, 1980, P, 27).

Pour notre recherche, l'observation exploratoire est la plus utilisée. Elle a pour but de découvrir notre cas d'études et pour mieux cerner les axes à aborder. De ce fait, nous avons fait des visites sur terrains et pris des photos afin d'analyser l'état actuel de ces quartiers.

4.3.2- Le questionnaire:

C'est une technique directe d'investigation scientifique utilisée auprès d'individus, qui permet de les interroger de façon directive et de faire un prélèvement quantitatif. (Farhi.A, 2012). Il est composé d'un ensemble de questions liées de manière structurée. Il vise à la vérification de l'hypothèse théorique. Il permet d'obtenir des données précises et exploitables, souvent présentées sous forme de tableaux ou graphiques (Nedjai, 2013).

a- Le formulaire des questions:

Le formulaire de questions est constitué d'un nombre de questions posées, qui a été sous forme d'une enquête approfondie, est structurée essentiellement selon :

- **La question fermée :** C'est une question qui oblige l'enquêté à effectuer un choix parmi un certain nombre de réponses possibles fournies. On peut distinguer deux sorts de question fermée : la question dichotomique et la question à choix multiple.
- **La question dichotomique :** C'est celle qui oblige l'enquêté à choisir entre deux réponses, entre vrai et faux ou oui et non.
- **La question à choix multiple :** C'est celle qui offre un éventail de réponses possibles à l'enquêté.
- **La question ouverte:** Elle peut être utilisée dans un questionnaire, mais de façon limitée. Ce modèle n'impose aucune contrainte à l'enquêté quant à l'élaboration de sa réponse. On peut en distinguer deux variantes:
 - **La question ouverte à réponse élaborée :** Par exemple : donnez les principales qualités d'un esprit scientifique ?
 - **La question ouverte à réponse courte :** C'est le cas d'une question qui demande à l'enquêté de préciser un fait ou d'indiquer un de ses particularités sans proposer de réponses.

b-L 'échantillon sélectionné : D'après Singly (2003), l'échantillon ou le « qui interroger ? » n'est pas une étape indépendante des autres. L'échantillon ne doit être précisé que lorsque l'objet de l'enquête est suffisamment défini et construit. L'échantillonnage consiste essentiellement à tirer des informations d'une fraction d'un grand groupe ou d'une population, de façon à en tirer des conclusions au sujet de l'ensemble de la population. Son objet est donc de fournir un échantillon qui représentera la population et reproduira aussi fidèlement que possible les principales caractéristiques de la population étudiée.

4.3.3- La simulation numérique (Sketch Up):

La modélisation est la représentation d'un système par un autre, plus facile à appréhender. La simulation numérique permet de reproduire sur un ordinateur un phénomène physique complexe dont on souhaite comprendre, analyser et simuler, et consiste à fournir une solution approchée du comportement réel de ce phénomène physique. L'intérêt de cette simulation est d'étudier l'effet de l'ombrage sur l'amélioration du Confort dans les espaces publics extérieurs de quartier (la rue de la plage quartier CASINO) et de connaître le rôle important que joue la végétation, à travers la simulation numérique par le Logiciel Sketch Up.

4.4-Analyse d'état des lieux :

4.4.1- Cas N°1 : Quartier de CASINO :

a)présentation du quartier

a.1-Situation et limites : le quartier se situe à l'EST de la ville de Jijel limites par :

Au Nord par la mer méditerranéenne.

Au Sud par la RN 43.

A l'Est par des terrains agricoles.

A l'Ouest par le POS N° 01 (la ville de Jijel).



Figure [4.4] : La situation de quartier casino : Google Earth, 2016

a.2- Accessibilité:

le site est accessible depuis : le centre ville , la gare et l'entrée Est avec une possibilité d'accessibilité maritime .

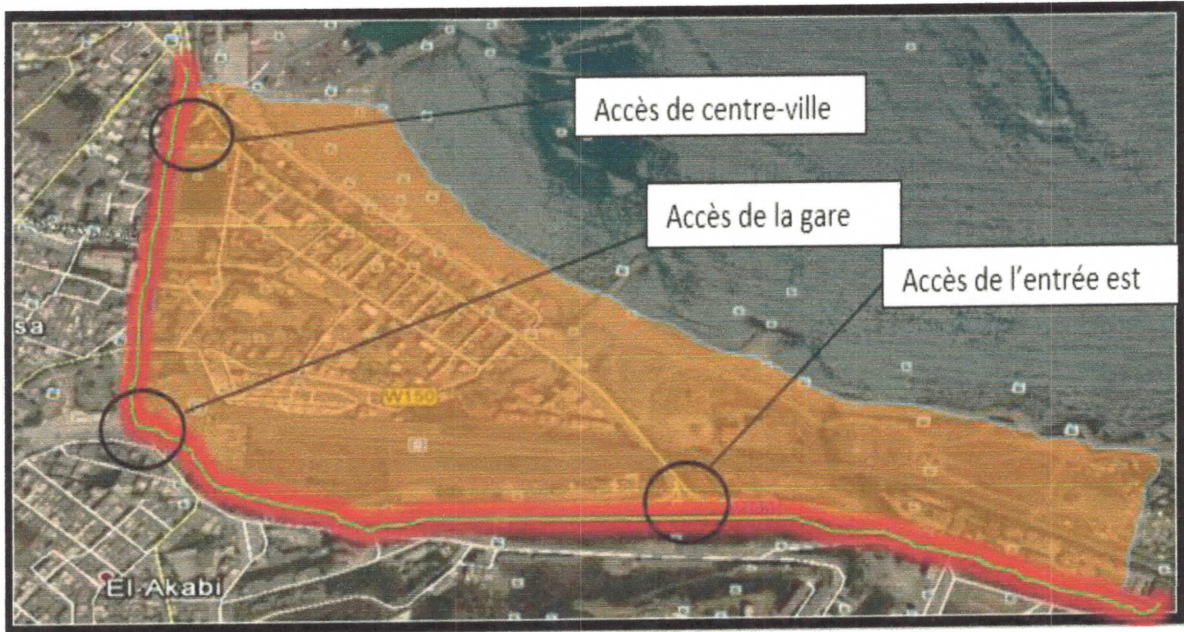


Figure [4.5] : Vue aérienne qui montre l'accessibilité de quartier casino Source : Google Earth, 2016

a.3-Population:

- Le nombre total de la population de site est 3413h
- Les catégories d'âges vivant au Quartier sont relativement équilibrées. Le centre est excrément adulte.
- 90% des habitants sont d'origine de CASINO, un très fort attachement de terre.

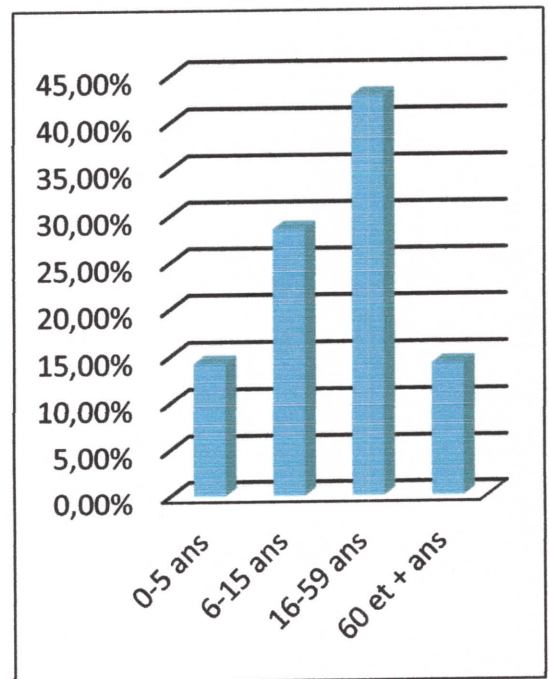


Figure [4.6] : population du quartier par tranche d'âges

b-Diagnostic urbaine:

b.1- Trame bâtie et non bâtie : Le cadre bâti de site est homogène, il occupe une petite partie de la surface totale. Le cadre non bâti : généralement représenté par : les parkings, les aires de jeux, les espaces vert et les voies.

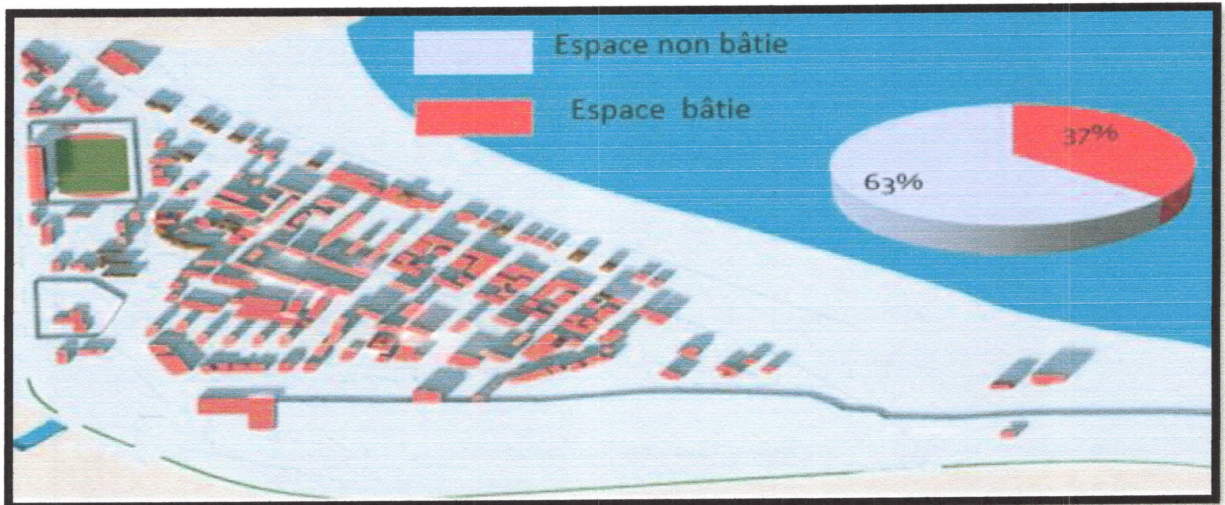


Figure [4.7] : trame bâtie et non bâtie

b.2-Le système viaire : le quartier est desservi par un réseau viaire varié et hiérarchisé,

- ✓ **Les voies primaires :** présentées par :
 - L'avenue Ben Boulaid, Axe principal et important; parallèle à la mer et prend origine de la route RN43 à la limite Est du quartier et se rencontrent au niveau de la ville en formant un carrefour très important au niveau de la placette de Baba Arroudj.
 - La RN 43 qui contourne le site en le délimitant dans la partie Sud et Ouest, constitue la route structurante du quartier surtout par l'existence d'équipements le long de cette voie ainsi que par son échelle et sa dimension importante.
- ✓ **Les voies secondaires:** l'ensemble des voies secondaires traversant le quartier a des caractéristiques physiques qui sont moins importantes que celles des voies classées comme primaires.
- ✓ **Les voies tertiaires:** formées principalement par des voies de desserte, généralement perpendiculaire aux voies secondaires et qui ont des vues en perspective sur la mer. Ces routes tertiaires prennent naissance des différentes voies secondaires.

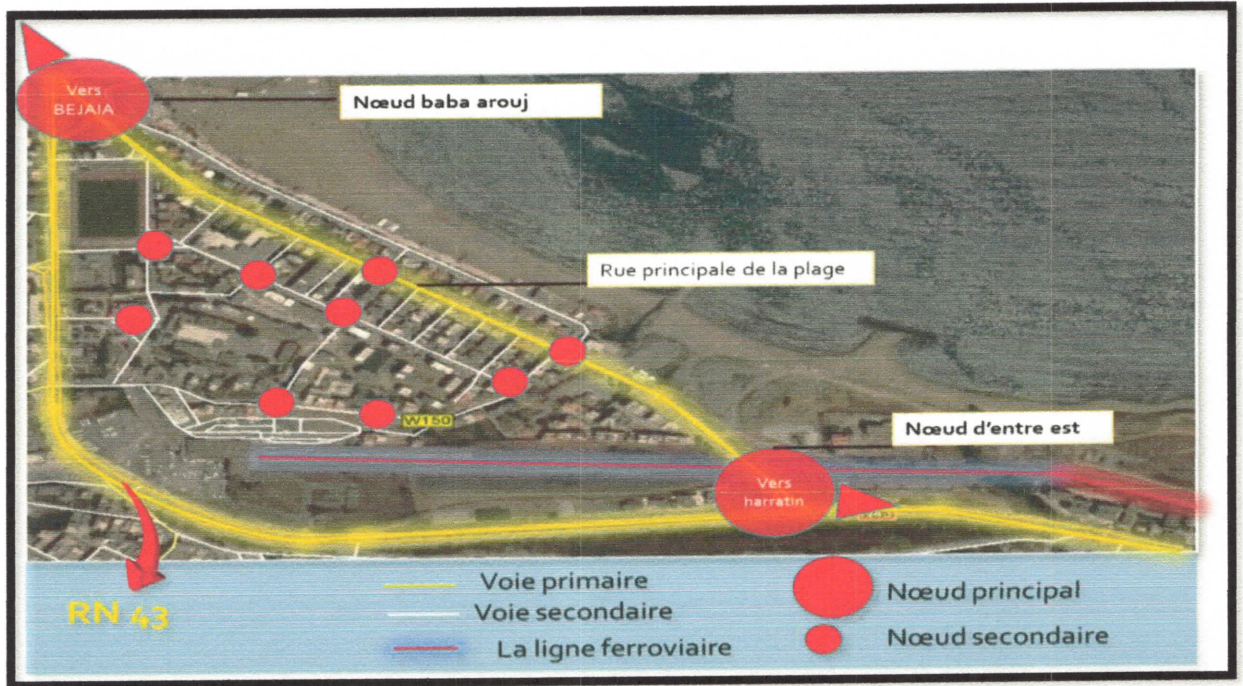


Figure [4.8] : les différents composants de système viaire

b.3- L'espace public :

Le périmètre de site souffre d'un déséquilibre flagrant, et accuse un besoin énorme en matière d'aires de jeux, placettes et lieux publics, dont on note seulement :

- Un jardin public se trouvant à côté du lycée mal entretenu, mal aménagé avec le manque de mobilier urbain, il est inutilisable, il est réservé pour un équipement éducatif.
- Esplanade de front de mer, espace structurant de site par son emplacement à côté de la mer, elle est d'une ambiance très remarquable durant les périodes estivales surtout par la présence d'équipements balnéaires tels que buvettes Pizzeria, restaurant et hôtels.



Figure [4.9] Esplanade de front de mer source : Google

b.4-Point de repère :

Ils sont généralement représentés par des éléments construits, bâtiments exceptionnels, monuments ou partie de monuments, doués d'une forme et/ou d'une fonction particulière qui peut faciliter leur identification. Mais les places, les carrefours, les squares, les ponts constituent aussi des repères ; ils peuvent jalonner un parcours, marquer un nœud caractérisé par un secteur, ou aussi bien être isolée ou à l'écart des zones identifiées. Dans le cadre de notre étude, les éléments de repères sont représentés par:

*la gare intermodale qui assure la liaison de la ville avec l'ensemble des communes de l'Est de la wilaya ainsi que certaines villes de l'Est algérien.

*Le stade communal qui longe la RN 43.

*Le lycée qui assure la scolarisation des élèves de l'enseignement secondaire de plusieurs quartiers de la ville.

*Hôtel Kotama seul hôtel classé de la ville et qui est de grande importance vu sa situation privilégiée à côté de la mer.

b.4- Les nœuds et carrefours:

Ce sont des points stratégiques dans le paysage, soit de convergence ou de rencontre de plusieurs parcours, soit un point de rupture ou point singulier du tissu. Leur identification ne recoupe pas obligatoirement la reconnaissance d'éléments morphologiques simples, d'espaces clairement définis, elles ne sont pas confondues, non plus avec le repérage d'un lieu qui serait défini à partir des critères d'usage ou de données symboliques. A cet effet, les nœuds d'articulation du site sont représentés par:

*Le nœud d'articulation avec le centre-ville représenté par l'intersection de plusieurs voies structurant le site à savoir la RN43, et la rue Ben Boulaid qui se rencontrent au niveau de la place Baba Aroudj et constituent l'accès du site à partir du centre-ville.

*Le deuxième nœud d'articulation est représenté par l'intersection de la RN43, et la rue Ben Boulaid au niveau du pont du chemin de fer et qui constitue l'accès du site à partir de l'autoroute.

b.5 -Paysage et espace vert:

D'un point de vue général, le paysage urbain du quartier casino apparait non homogène, incohérent et déséquilibré par le fait de la juxtaposition de tissu urbain nouveau avec le tracé colonial ancien sans prendre en considération l'image urbaine du quartier.

On remarque la présence de quelques espaces verts dans le quartier, malheureusement ce sont des espaces privés annexés à des habitations ou équipements et une absence totale des espaces verts publics. Les espaces vert existants nécessitent un réaménagement et une mise en valeur.



Figure [4.10] : paysage et espace vert dans le quartier de casino

c-Analyse typo morphologique :

c.1- Les équipements:

Malgré l'activité dominante du site qui est l'activité résidentielle, il y a la présence d'un ensemble d'équipements dont le rayon d'influence dépasse largement celui de la ville ou de la commune ; ces différents équipements, d'une superficie totale de 137329.85 m², soit un pourcentage de 26.15 %, constituent à leur tour une composante urbaine très importante de par aussi leurs activités et de par leurs gabarits importants, à cet effet on note la présence de l'équipement suivant:

-Les équipements de transports: Gare intermodale.

-Les équipements sanitaires: Polyclinique El Alia.

- Les équipements éducatifs: Lycée, CEM et école fondamentale.
- Les équipements administratifs et services: la CNR, la CASNOS et la DAS
- Les équipements sportifs: Le stade communal.
- Les équipements hôteliers et touristiques : hôtel kotama.

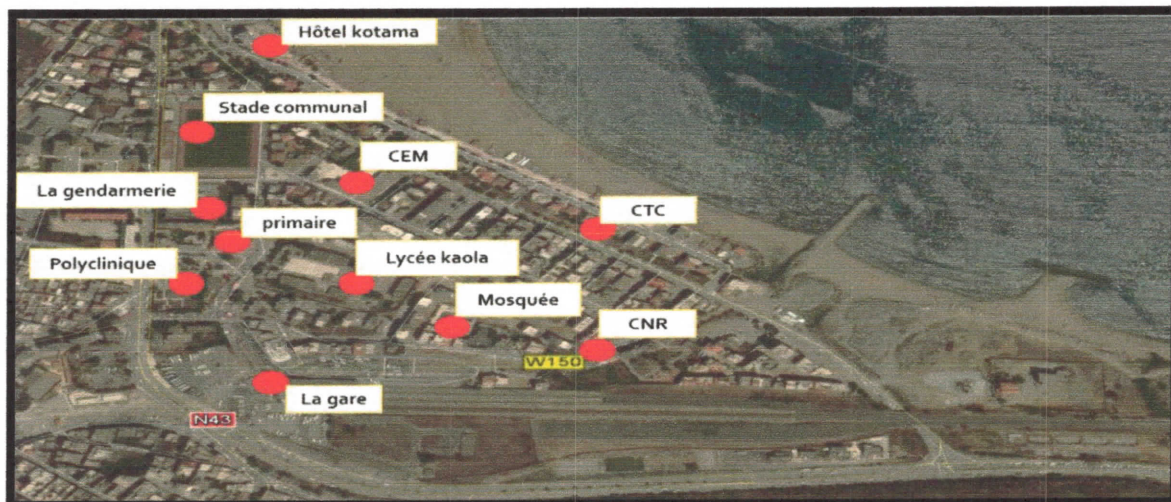


Figure [4.11] : Carte des équipements: POS7

c.2- L'habitat :

D'une superficie totale de 84672,63 m², et d'un pourcentage de 16.12%, L'habitat constitue une ossature principale et une composante urbaine non négligeable de l'occupation spatiale et fonctionnelle du site.



Figure [4.12] : typologie d'habitat

c.3- Activités :

Représenté par les commerces de première nécessité intégrés au rez de chaussée des constructions individuelles et collectives, créant à différents niveaux des rues commerçantes, se développant sur le long des blocs EPLF ainsi que les commerces intégrés aux gradins du stade communal le long de la route nationale.

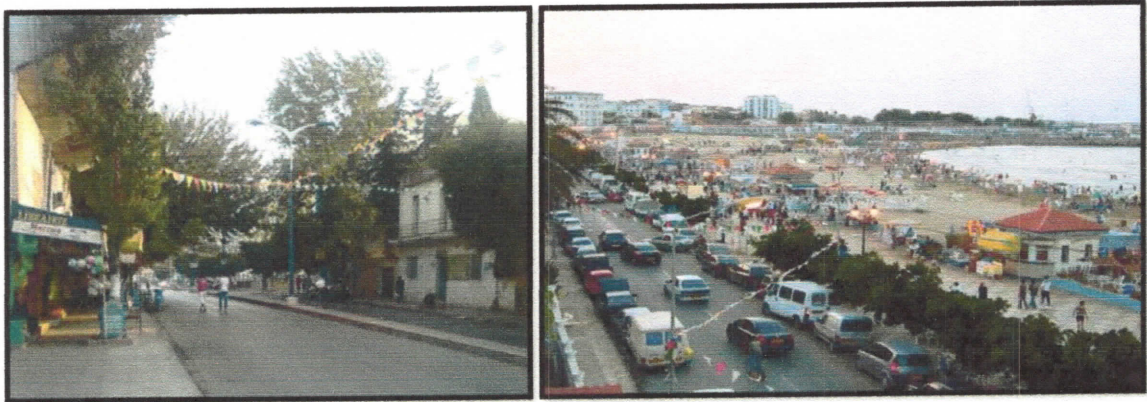


Figure [4.13] : concentration d'activité dans le quartier

c.4- Transport et déplacement:

- Forte accessibilité mécanique.
- Problème de l'embouteillage.
- Usage fort d'automobile.
- Absence de déplacement doux.

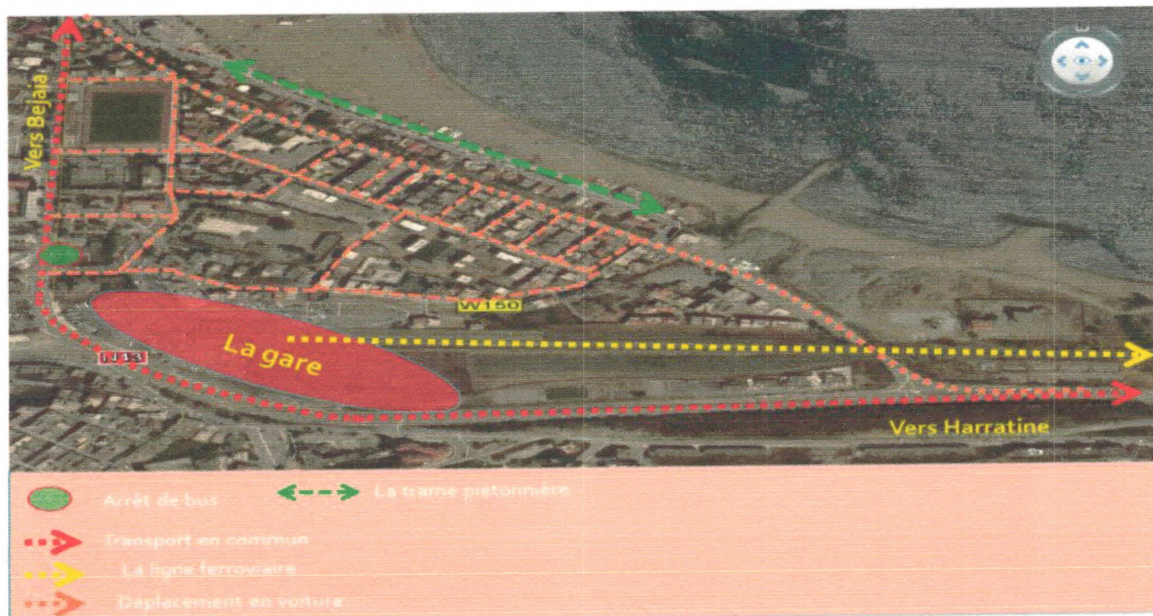


Figure [4.14] : schéma de la mobilité urbaine

d-Analyse environnemental:

d.1 Impact de climat:

d.1.1- Brise mer /Brise terre :

Dans le cadre du microclimat ,la proximité de la mer est responsable d'un phénomène de brise (brise de mer pendant le jour ,et brise de terre pendant la nuit);donc une bonne aération du site dans le sens du Nord vers le Sud pendant le jour ,et du Sud vers Nord pendant la nuit.

-Brise mer :

L'air chauffé au niveau du sol s'élève et est remplacé par l'air océanique plus froid. Il se met alors en place au niveau du sol un vent qui souffle de la mer en direction de la terre.

-Brise terre :

La nuit le sol se refroidit rapidement alors que la température de l'océan varie peu du fait de son inertie thermique. La température de l'océan devient donc supérieure à celle de la terre. Il se met alors en place un vent qui souffle de la terre en direction de la mer.

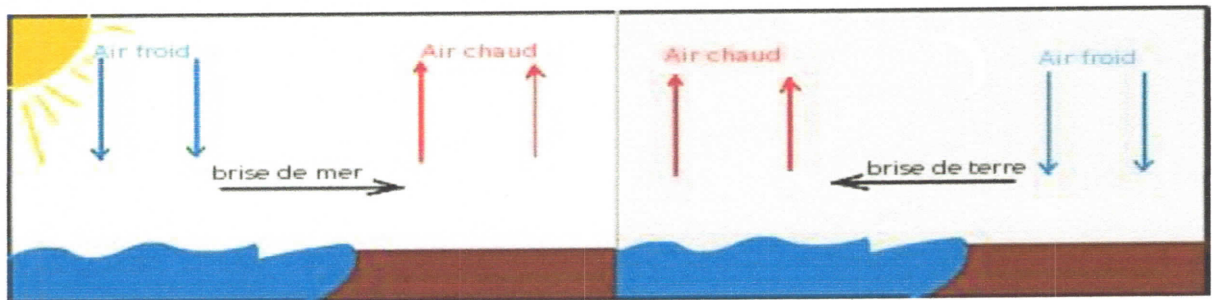


Figure [4.15] : schéma explicatif de phénomène brise mer/brise terre source : vollibre.wikia.com

d.1.2- Les vents dominants:

Les vents dominants proviennent généralement du Nord Est et Nord-Ouest, tandis que les vents faibles sont ceux qui proviennent du Sud. L'étude de la direction du vent est primordiale pour l'organisation des constructions et leur orientation, l'orientation des voies pour éviter les courants d'air hivernal ainsi que les ouvertures pour éviter les déperditions thermiques.

d.1.3- L'enseillement:

-En été:

Durant la saison estivale le site est totalement exposé aux rayons solaires directs sans aucune protection.

-**En hiver:** Durant la saison hivernale on remarque qu'il Ya un problème du masque solaire.

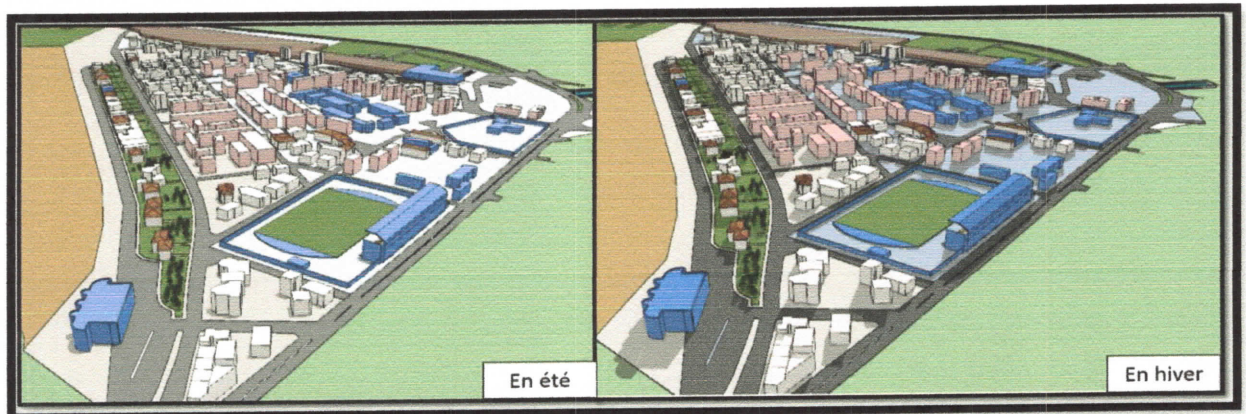


Figure [4.16] : étude d'ensoleillement

4.4.2 Cas N°2 : Quartier de centre-ville.

a- Présentation du quartier :

a.1-Situation et limites:

Le quartier occupe la partie centrale de l'agglomération chef-lieu Jijel. Physiquement, il est limité:

- Au Nord par la Mer Méditerranée.
- Au Sud par la rue colonel Lotfi.
- A l'Ouest par l'avenue Emir Abdelkader.
- A l'Est par le quartier de la plage.



Figure [4.17] : La situation de centre-ville : source Google Earth

a.2-Accessibilité :

Le centre-ville a une bonne accessibilité à partir de trois grands voies qui sont : l'Avenue de l'EMIR ABDELKDER, l'Avenue AABDELHAMID BENBADIS et Boulevard HOCINE RUIBAH.

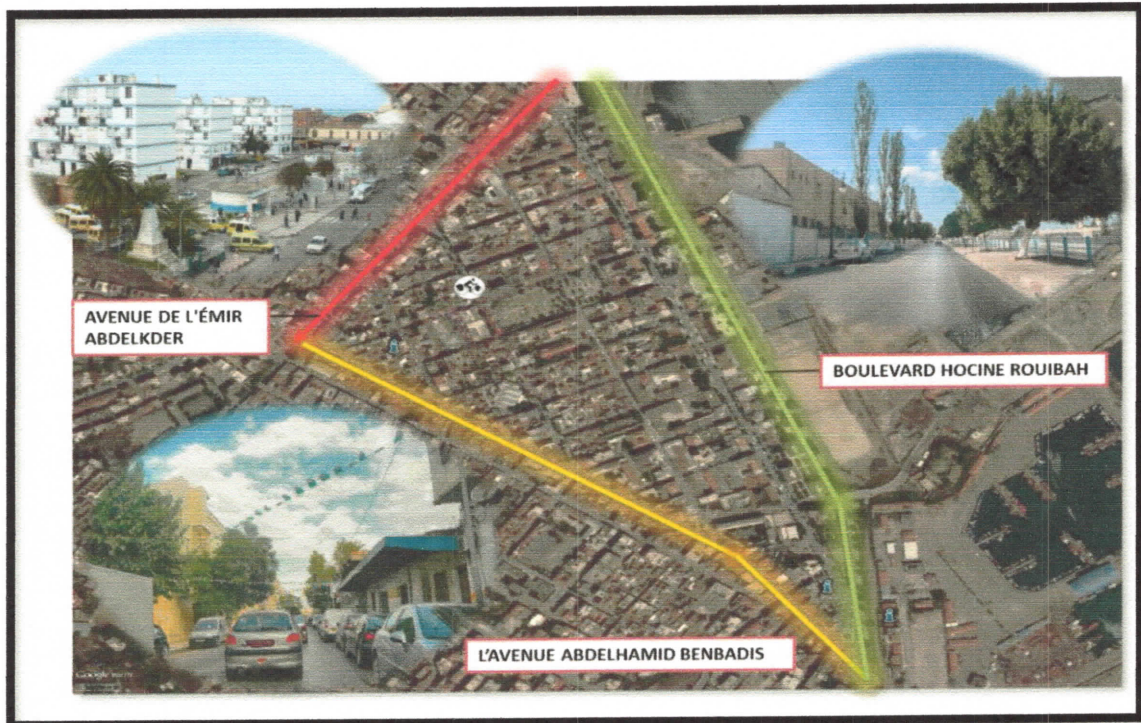


Figure [4.18] : L'accessibilité du centre-ville

a.3-Population:

Au cours des deux dernières décennies, le volume de population du centre-ville de Jijel (l'aire du POS 1) est passé de 7.331 habitants en 1977 à 4.481 habitants en 1987 et à 3.988 habitants en 1998, et à 6.567 habitants en 2006, exprimant un solde migratoire négatif.

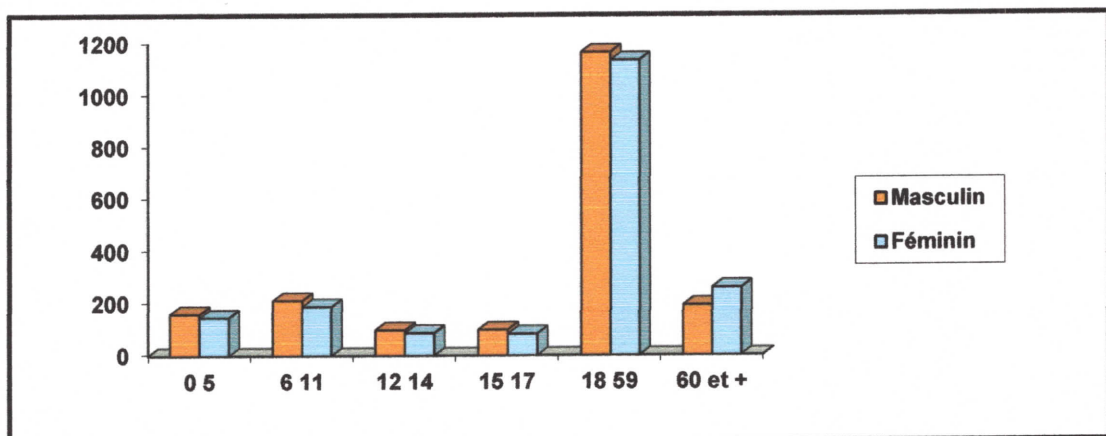


Figure [4.19] : Graphe de population Source : ANAT 2008

b-Diagnostic urbaine

b.1 - La structure urbaine :

Le centre colonial présente une production urbanistique en damier, avec un système de rues orthogonales ceinturées de façon triangulaire (épousant la forme de la plaine) par trois grandes avenues dont leurs intersections forme des espaces carrefours :

-Avenue Emir Abdelkader : sépare la ville coloniale de sa partie ouest.

-Avenue 1er Novembre : limitrophe au front de mer.

-Avenue Abdelhamid Ben Badis: sépare la ville coloniale de sa partie Sud-ouest (faubourg).

Tissu dense, régulier, se constitue principalement par :

- Voies hiérarchisées (primaire, secondaire et tertiaire).
- Places et nœuds.
- Ilots de formes et de dimensions presque semblables.
- Parcelles qui diffèrent de tailles et d'activités.

b.2- Trame non bâtie :

b.2.1- Le système viaire :

- **Les voies primaires:** Le réseau des voies primaires est constitué par les grandes artères (les avenues Emir Abd El Kader, Abdelhamid Ben Badis, 1^{er} novembre 54 et le boulevard Hocine Rouibah) qui présentent de bonnes caractéristiques physiques et Constituent les principaux couloirs de circulation pénétrant et traversant la ville.
- **Les voies secondaires :** Le réseau secondaire est constitué par des voies à sens Unique caractérisées par une animation due à la présence des commerces et services. Celles-ci s'articulent avec les voies primaires, traversent le périmètre d'étude et Permettent une bonne distribution dans le centre-ville.
- **Les voies tertiaires :** Le réseau tertiaire est formé généralement par les rues perpendiculaires à l'avenue 1^{er} Novembre 54. Ces voies obstruées par les clôtures enclavant le port, n'offrent plus les percées visuelles sur la mer comme avant. L'emprise moyenne de ces voies est de 10 mètres.

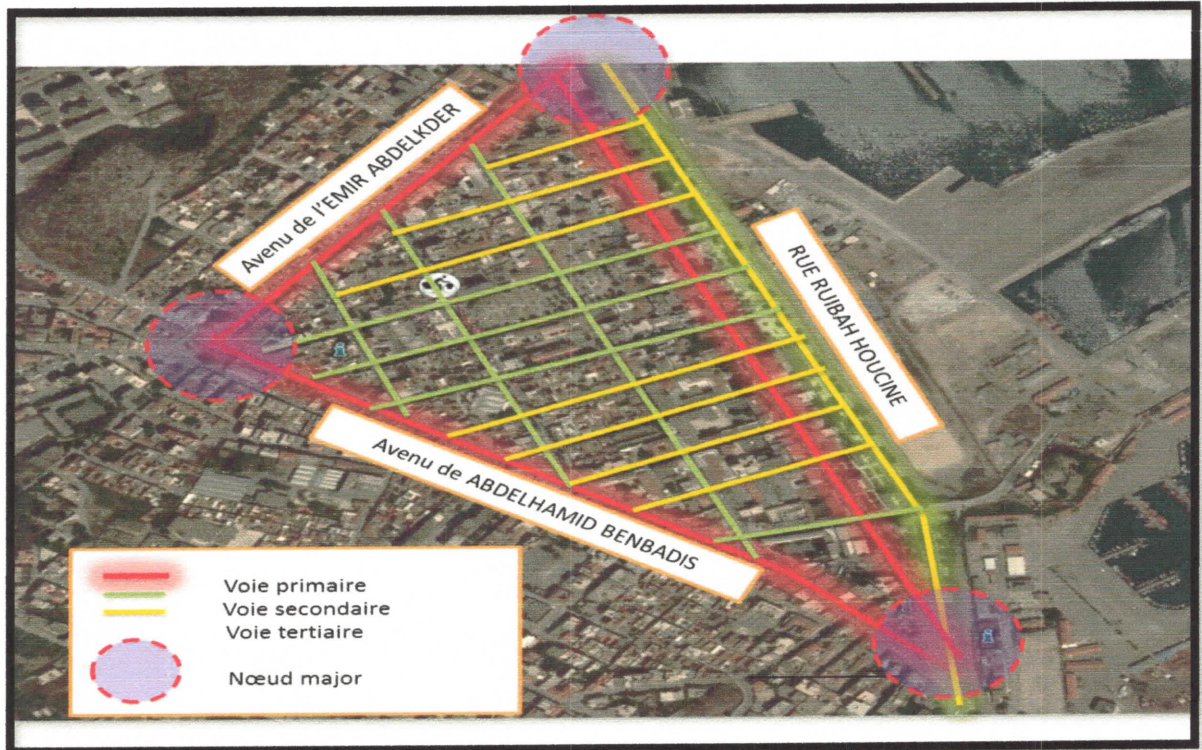


Figure [4.20] : Système viaire centre-ville

b.2.2 - L'espace public :

Constitués par les places et jardins. Les espaces publics aménagés sont des pôles d'attraction et des lieux de détente très appréciés par les citoyens.

-La place de la république : La place de la république est située à proximité d'un nœud Important : le giratoire de la mairie. Elle matérialise l'accès au vieux port et se caractérise par ses mouvements de circulation.

-Les places de la partie centrale : La place Abane Ramdane et la place Khemisti sont situées sur une même ligne dite d'animation vu la concentration des équipements publics et les activités commerciales à ce niveau.

-La place Baba Aroudj : La place Baba Aroudj est située à proximité d'un Carrefour Important à l'Est du centre-ville. Malgré qu'elle présente une belle perspective, la densité de fréquentation dans cette place est très faible vu qu'elle est cernée par un trafic mécanique lourd.

-Le jardin de l'Horloge Solaire : Le Jardin est situé à proximité de la place Baba Aroudj, la densité de fréquentation dans cette place est faible bien qu'elle présente de nombreuses potentialités: situation en croisement de deux boulevards (Hocine Rouibah et 1er Novembre 1954), vue panoramique sur la mer et le port...etc.



Figure [4.21] : les places publiques dans le site

b.2.3-L'espace vert :

Du fait que le quartier du centre-ville se caractérise par une forte densité du tissu urbain, les espaces verts aujourd'hui ne présentent pas une priorité pour les résidents d'où les seuls espaces verts existants dans ce quartier se sont des jardins publics qui se trouve sur le long du boulevard Hocine Rouibah. Malgré leur situation au front de mer, ces jardins publics présentent une faible animation par le fait qu'ils soient non aménagés, délaissés et parfois considérés comme un lieu de non sécurité.

c-Analyse typo morphologique :

c.1- Les équipements :

Après l'habitat, ce sont les équipements qui occupent la seconde place en matière de consommation de sol, soit 16 % de la surface totale de site. Néanmoins, si la plupart des équipements, hérités de la colonisation, ont pu maintenir leur cadre et fonction originels, d'autres par contre, ont subi une reconversion ou sont dans un état dégradé. Par conséquent, l'animation urbaine est réduite à une simple animation commerciale, amplifiant la convergence vers un centre saturé beaucoup plus que le renforcement qualitatif de sa centralité.

- **Les équipements scolaires :** Le site regroupe sept établissements scolaires : trois écoles primaires, trois établissements d'enseignement moyen et un lycée

CHAPITRE 4: CAS D'ETUDE ET METHODES D'INVESTIGATIONS

- **Les équipements culturels** : Le centre-ville offre des équipements culturels qui rayonnent à l'échelle de toute l'Agglomération voire la commune et la wilaya, mais ceux-ci restent insuffisants et nécessitent même des travaux de restauration, comme c'est le cas des salles de cinéma héritées de l'époque coloniale.

- **Les équipements sportifs** : On compte, en plus d'un mini parc communal de sports et de loisirs, situé dans la partie Nord du centre-ville et couvrant plusieurs disciplines sportives (Judo, Basket, Tennis, Football), une salle omnisports au niveau de l'avenue du 1er novembre 54 et une salle de judo au niveau de la place Abane Ramdane. Le niveau d'équipement dans ce secteur reste en dessous des besoins réels.

- **les équipements culturels** : Au niveau du centre-ville et dans cette catégorie d'équipements, on a : - la mosquée Djamaa El Kebir, la première et la plus ancienne, une deuxième, la mosquée Bilal Ben Rabah, de faible capacité récemment réalisée au niveau de l'avenue Emir Abd El Kader, et en dernier lieu un centre culturel islamique à Proximité de la mosquée El Ansar.

c.2-- Le parc du logement:

Les résultats de l'enquête terrain réalisée durant la période Mai-Juin 2000, donnent pour le périmètre du POS 1 un nombre global de 871 logements pour une surface globale de 23,83 hectares et une population de 3820 habitants.

Le rapport logements disponibles, volume de population résidente donne un taux d'occupation par logement (T.O.L) de 4,38 personnes par logement. Quant à la densité moyenne nombre de logements par hectare, elle est de 38 logements à l'hectare.

Il ressort que le périmètre du centre-ville, présente un T.O.L inférieur à la moyenne et à l'objectif national de 6 personnes par logement.

c.3-Activités :

Le centre-ville présente une fonction économique tertiaire visible surtout au niveau des commerces et des services et une fonction sociale grâce aux échanges, communications et rencontres, portés essentiellement par les espaces publics. De plus sa proximité de la mer lui donne une vocation touristique mais qui tarde à s'affirmer.

-L'activité commerciale :

La vocation commerciale du centre-ville de Jijel est indéniable. Ce dernier associe commerce de détail multiple (alimentation générale, habillement et articles domestiques, commerces

spécialisés...), activités artisanales (boulangerie, pâtisserie, couture, menuiserie, plomberie...) et services à la consommation (cafés, restaurants, douches, taxiphones, cybercafés...). Cependant, l'inexistence de commerces haut de gamme constitue une tare pour la promotion d'un tourisme urbain au niveau du centre.

-L'activité touristique :

En matière de services d'accueil touristique et malgré une forte demande qui se fait sentir essentiellement pendant la haute saison, un manque est enregistré au niveau de la ville et son centre. Ce déficit est aussi bien d'ordre quantitatif que qualitatif.

- L'administration et les bureaux :

Le centre-ville de Jijel constitue un véritable pôle administratif grâce à la concentration de bureaux et services administratifs le long des avenues et des grandes artères. On y trouve : le siège de la Daïra, la mairie et les services communaux, la Chambre de L'agriculture, la Chambre de Commerce et de l'Artisanat, la cour de justice, des antennes administratives diverses, la brigade de Gendarmerie Nationale, la Sûreté Urbaine, la caserne de la Protection Civile, le centre de rééducation et le siège de la Garde Communale.

c.4- Transport et déplacements :

Le centre-ville dispose d'un réseau de voirie bien structuré et assurant une assez bonne fluidité de la circulation mécanique. Mais, un grand problème se pose toujours, du fait que la ville correspond à une zone de transit, avec la RN 43 comme pénétrante Est ouest traversant le centre, créant des situations de congestionnement et augmentant le flux de la circulation routière y compris un trafic lourd, dangereux et nuisible. La circulation piétonne est assurée uniquement par des trottoirs généralement assez larges et confortables, d'où le manque flagrant en matière d'espaces qualitatifs aménagés exclusivement pour le plaisir des piétons tels que les parcours boisés, les rues piétonnières. Concernant le transport urbain, le réseau de transport en commun de la ville compte 159 minicars assurant la liaison entre le centre et les différents quartiers de la ville par une dizaine des lignes.

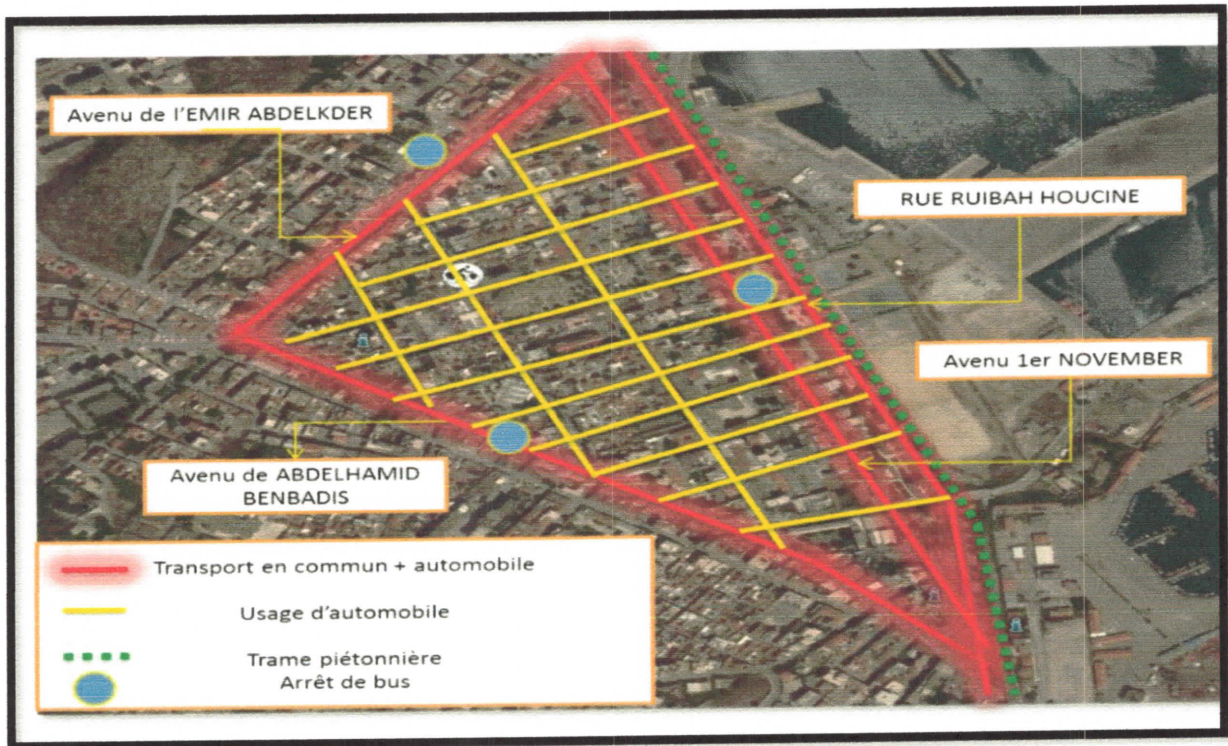


Figure [4.22] : schéma de la mobilité urbaine

Conclusion :

Dans ce chapitre dédié à la présentation des cas d'étude et investigation, on présente un état des lieux des deux quartiers (quartier casino +center ville), pour définir une synthèse de notre analyse de la ville de Jijel et son territoire ; nous déterminons les potentiel et les fragilités des lieux - à une échelle urbaine et d'une dimension économique , social et environnemental et nous essayons de montrer la situation des quartiers actuelles, afin de déterminer les grands problèmes concernant l'aménagement écologique durable des quartiers .

Ce chapitre a abordé également les techniques de recherche auxquelles on a fait recours qui sont trois techniques suffisantes pour mieux cerner la problématique et répondre aux questions de recherche. La première technique qui est l'observation in situ. Une méthode qui vise à recueillir des données relatives au déroulement de l'activité en situation naturelle de travail. Elle permet également de mieux connaître les failles et le dysfonctionnement de ces quartiers. Cette technique nous permet d'analyser les aires d'études in situ à travers des visites sur terrain et la prise des photos.

La deuxième technique qui est le questionnaire. Un instrument fondamental de notre recherche dont l'instrument utilisé pour l'acquisition des données est le formulaire de questions. Ce dernier permet d'entamer un processus de participation visant à déterminer un

CHAPITRE 4: CAS D'ETUDE ET METHODES D'INVESTIGATIONS

consensus sur la situation existante, il vise à la vérification des hypothèses théoriques et l'obtention d'un résultat précis et subjectif.

La troisième technique concernant la simulation numérique par le logiciel (Sketch Up). Un outil complémentaire pour notre recherche visant à ressortir l'importance de l'étude de l'ombre pour l'amélioration de la qualité des espaces publics extérieurs par la végétation, l'aménagement, le mobilier, les matériaux....etc.



CHAPITRE 5 :
Résultats et interprétation

Introduction :

Le travail sur terrain permet de mieux comprendre le comportement des usagers et leur pratiques ainsi de cerner les problèmes dont souffre leur quartier vis-à-vis le temps et l'espace. L'observation, l'étude et l'évaluation des failles du quartier de la ville de Jijel sont effectués sur deux supports spatiaux judicieusement choisis : le quartier CASINO et le quartier du centre-ville (triangle historique). Le but est de confirmer ou infirmer les hypothèses annoncées auparavant : Le réaménagement écologique qui inclut des pratiques de durabilité et de l'écologie urbaine peut contribuer à une transformation durable des quartiers de la ville de JIJEL. Le présent chapitre présente la synthèse des résultats récoltés de l'enquête dans ses différentes étapes et de faire une lecture des données recueillies par les outils de collecte.

Cas D'étude N° 01 : quartier CASINO

5.1-l'analyse et l'interprétation des résultats du formulaire de questions :

5.1.1-L'analyse uni-variée :

➤ L'aspect formel :

-La taille du quartier par rapport à d'autres quartiers de la ville :

-A partir de la (figure), on observe que les résidents de ce quartier jugent que ce dernier a une taille importante par rapport à d'autres quartiers de la ville.

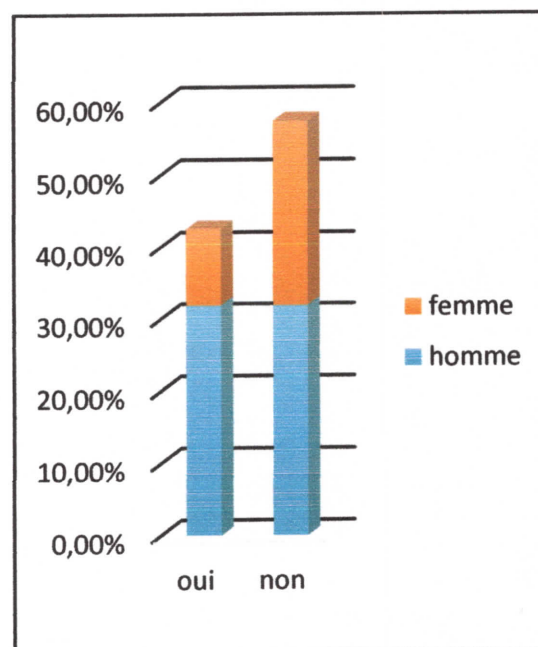


Figure [5.1] : estimation de la taille du quartier

- Le mobilier urbain dans ce quartier

Plus de 55 % de la population de ce quartier affirment que le mobilier de ce quartier est un mobilier adéquat tandis que 40 % de cette population trouvent que ce dernier est dans un état dégradé.

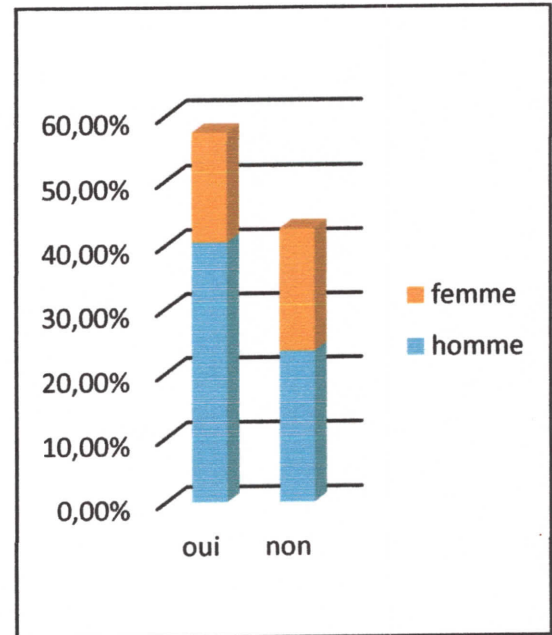


Figure [5.2] : état de mobilier urbain

-La densité du quartier

A partir de la (figure), on observe que presque 80% des résidents de ce quartier préfèrent un quartier de faible densité. Ils justifient leurs choix par une volonté de vivre dans un lieu calme et tranquille. Tandis que 20% (notamment des commerçants) préfèrent un quartier de forte densité.

La convivialité et l'animation d'un quartier contribuent à la perception positive de la densité

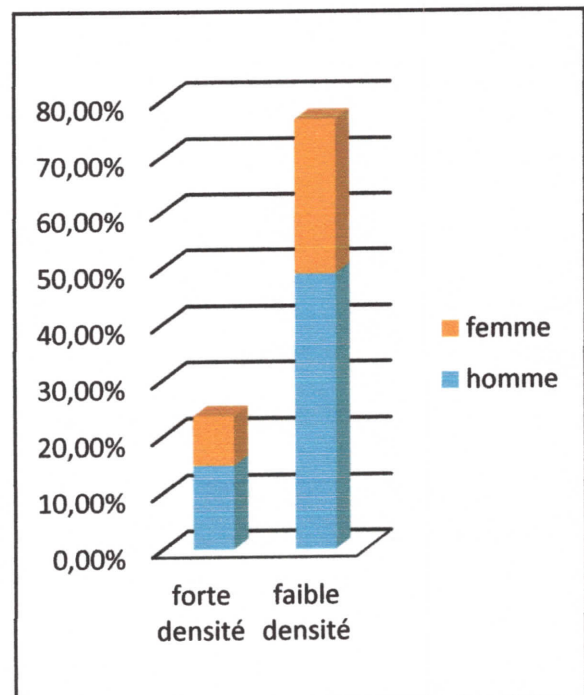


Figure [5.3] : La densité du quartier

➤ **L'aspect fonctionnel**

- La satisfaction aux activités pratiquées :

A partir de la (figure), on observe que les résidents de ce quartier jugent que les activités pratiquées sont plus ou moins adéquates. La plupart des activités sont de type de restauration et consommation notamment durant la période estivale.

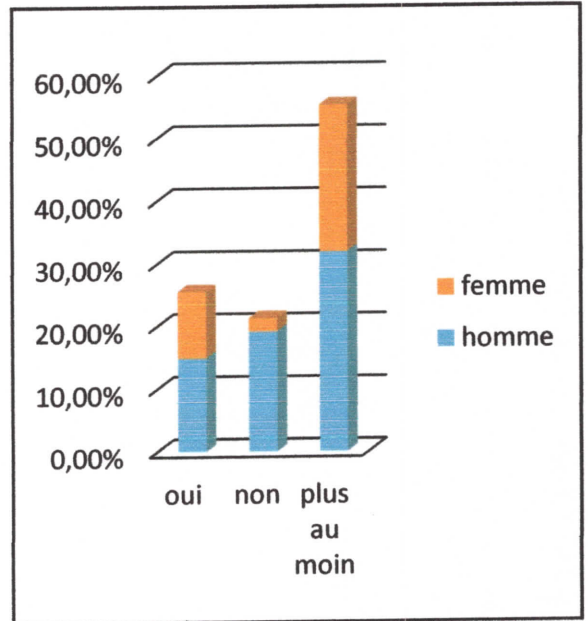


Figure [5.4] : La satisfaction aux activités pratiquées

- Convivialité du quartier :

-Presque 60% affirment que ce quartier est un lieu convivial. Plus de 12% croient qu'il n'est pas convivial. Tandis que 25 % voient qu'il est plus ou moins convivial.

-Le partage équivalent des espaces, la mixité sociale et fonctionnelle la fréquentation importante de toutes les catégories de la société contribuent à la création d'un espace convivial.

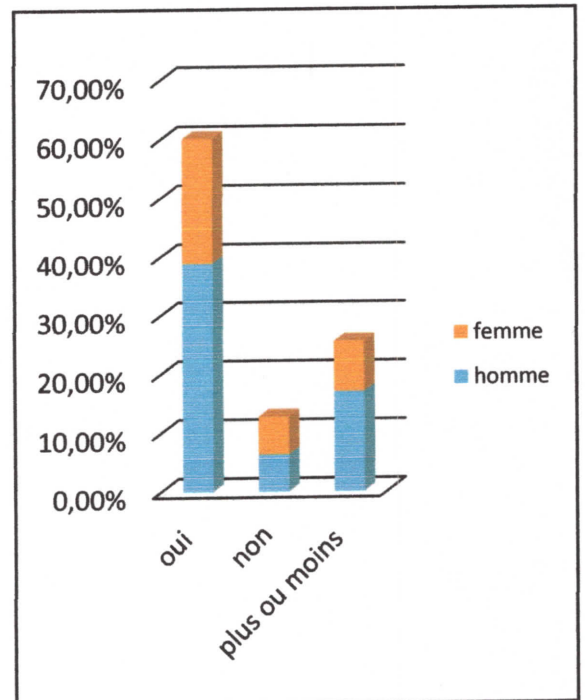


Figure [5.5] : convivialité du quartier

-Les éléments gênant dans ce quartier :

La figure Montre une variété de motivation concernant les éléments gênant Dans le quartier :

- 35% sont gênées par le bruit
- 20% des personnes questionnées sont Gênées par l'encombrement
- 15% sont gênées par le manque de mobilier
- Plus de 14% sont gênées par le manque d'espaces verts.
- 10% sont gênées par le manque de propreté.
- 5% sont gênées par la chaleur.

- Satisfaction aux espaces de stationnement :

- Plus de 73% affirme qu'il n'y a pas des espaces de stationnement dans ce quartier
- Plus de 27%affirme qu'il y a des espaces de stationnement dans ce quartier.

Il est recommandé la réalisation des parkings à étages.

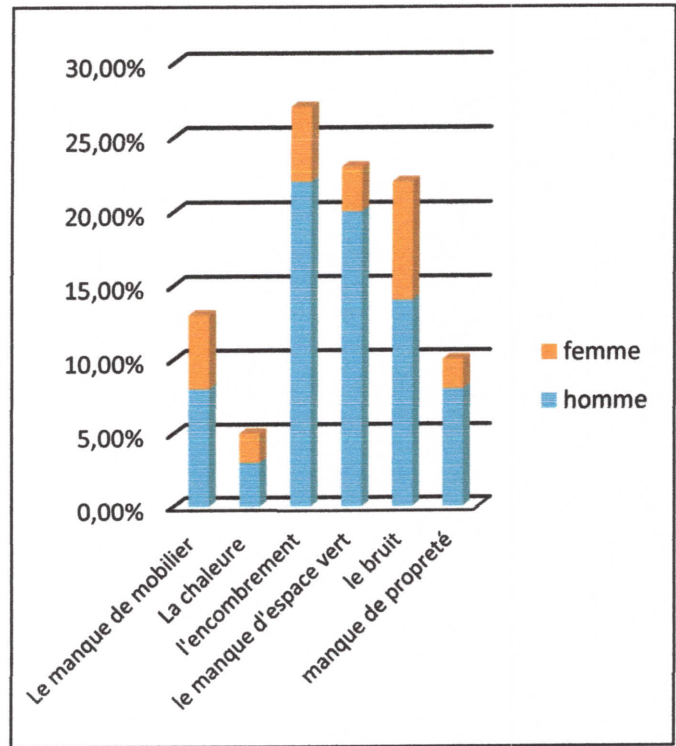


Figure [5.6] : Les éléments gênants dans le quartier

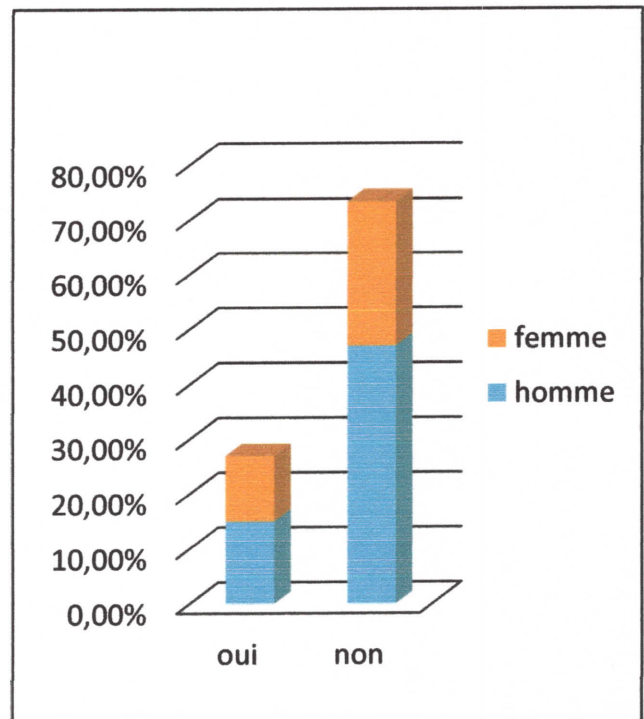


Figure [5.7] : La satisfaction aux espaces de stationnement

- Les espaces publics dans le quartier

-25% affirment l'existence des espaces publics dans leur quartier.

-presque 35 % affirment l'absence des espaces publics au sein de leur quartier.

- 40% disent que les espaces publics sont plus ou moins présents dans leur quartier.

Il est envisagé l'amélioration de l'existant et l'aménagement de nouveaux espaces là où c'est possible.

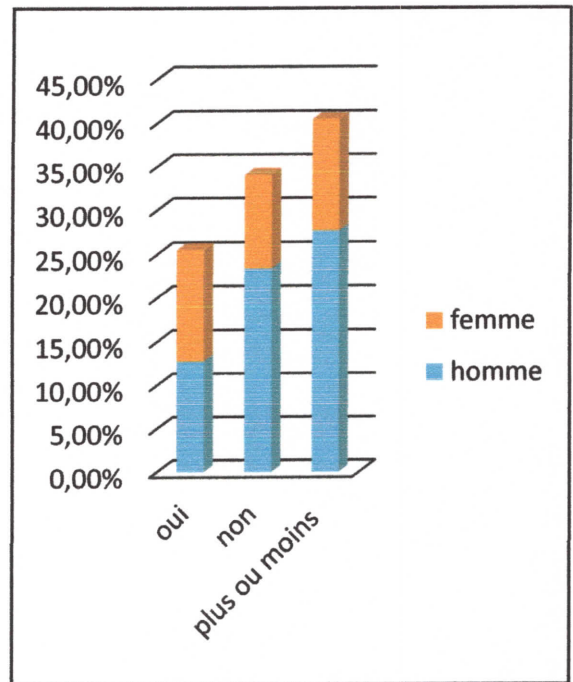


Figure [5.8] : L'existence d'espace public

➤ **L'aspect écologique**

-Les moyens de transport utilisés dans la ville

-7% se déplacent par vélo

-24% se déplacent par bus

-35% se déplacent par voiture

-34% se déplacent par la marche à pied

-On remarque une forte utilisation des moyens de transports individuels (voiture) en parallèle avec une volonté de se déplacer à pied (déplacement doux).

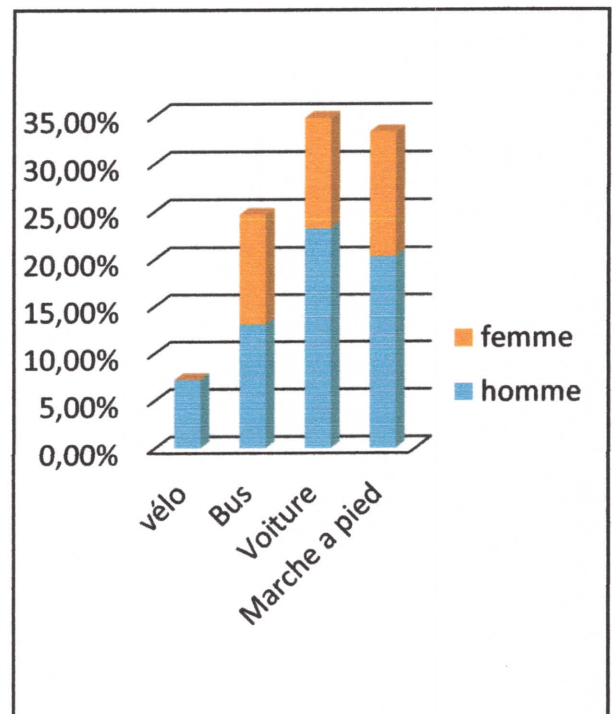


Figure [5.9] : utilisation des moyens de transports

-Trie de déchets

-35% des résidents de ce quartier affirment qu'ils trient les déchets au contraire de 65% qu'ils n'ont jamais trié les déchets et qu'il trouve que ce n'est pas leur travail.

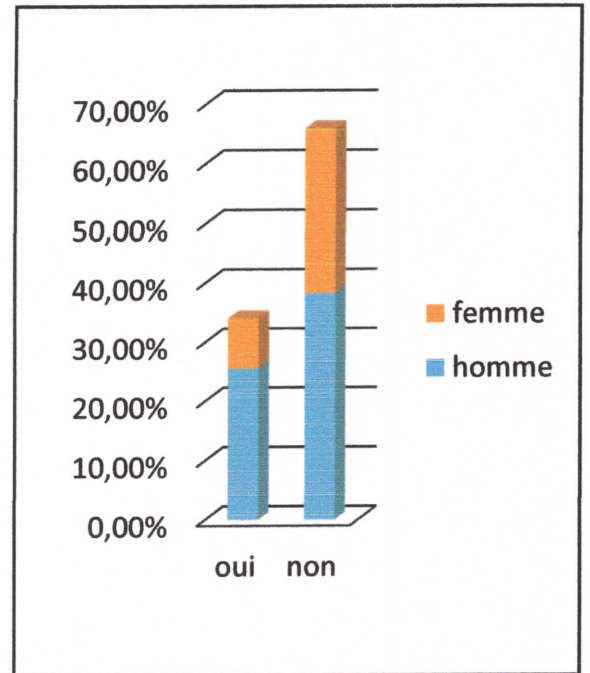


Figure [5.10] : trie de déchet

-Présence des jardins dans les habitations

- 65% des résidents affirment que leur habitation dispose d'un jardin.

-35% des résidents affirment qu'il ne dispose d'aucun jardin dans leurs habitations.

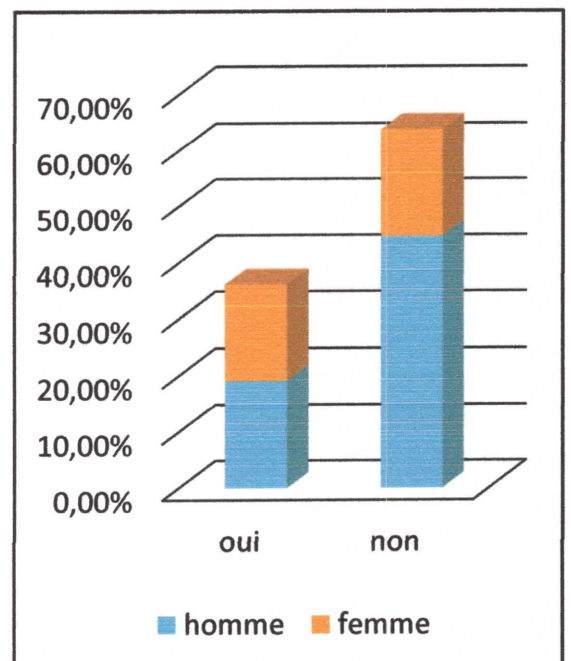


Figure [5.11] : présence de jardin dans la maison

- contribution de la végétation à rendre un quartier écologique

-Plus de 75% des personnes interrogées croient que la nature peut contribuer au plaisir et au bien-être des citoyens (figure). La nature devenue un élément incontournable pour satisfaire les exigences humaines et environnementales.

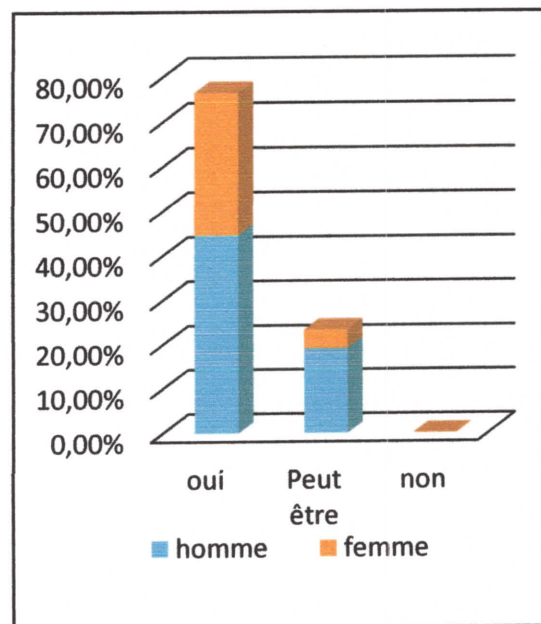


Figure [5.12]: la contribution de la végétation pour rendre un quartier écologique

-Cout de la facture énergétique

-Plus de 70% des personnes interrogées estiment que la facture énergétique est couteuse.

-L'utilisation des énergies renouvelables est devenue une nécessité pour diminuer le cout de la facture énergétique.

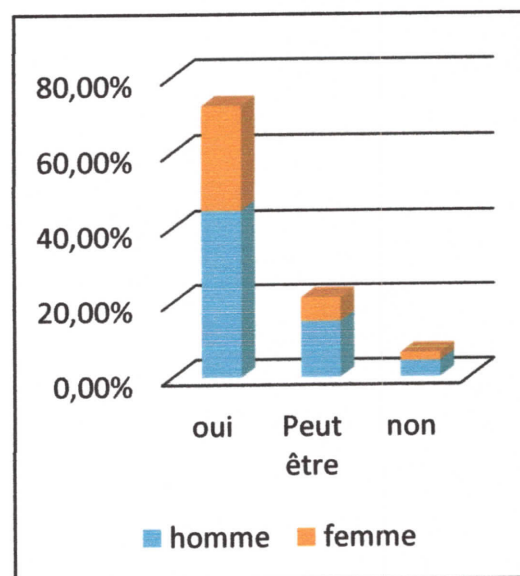


Figure [5.13] : la facture énergétique

-Cas d'étude 2 : quartier centre-ville

➤ **L'aspect formel :**

-La taille du quartier par rapport à d'autre quartier de la ville :

A partir de la (figure), on observe que la moitié des personnes interrogées de ce quartier jugent que ce dernier a une taille importante par rapport à d'autres quartiers de la ville. Ainsi l'autre moitié considère que ce quartier est vraiment petit par rapport à d'autres quartiers de la ville.

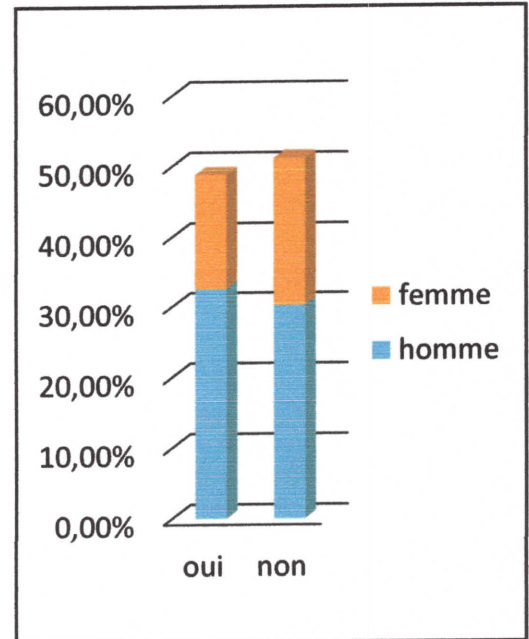


Figure [5.14] : estimation de la taille du quartier

- le mobilier urbain dans ce quartier

A partir de la (figure), on observe que la moitié des personnes interrogées de ce quartier jugent que le mobilier urbain de ce quartier est un mobilier adéquat. Ainsi l'autre moitié considère que ce mobilier est dans un état dégradé.

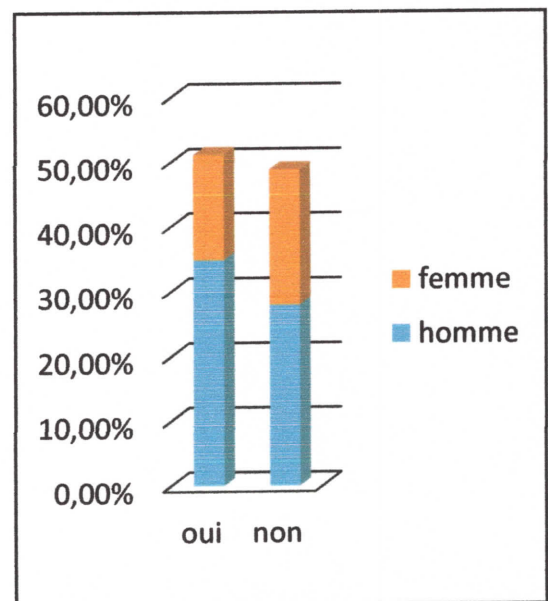


Figure [5.15] : état de mobilier urbain

-La densité du quartier

A partir de la (figure), on observe que plus de 85% des résidents de ce quartier préfèrent un quartier de faible densité. Ils justifient leurs choix par une volonté de vivre dans un lieu calme et tranquille. Tandis que 15% (notamment des commerçants) préfèrent un quartier de forte densité.

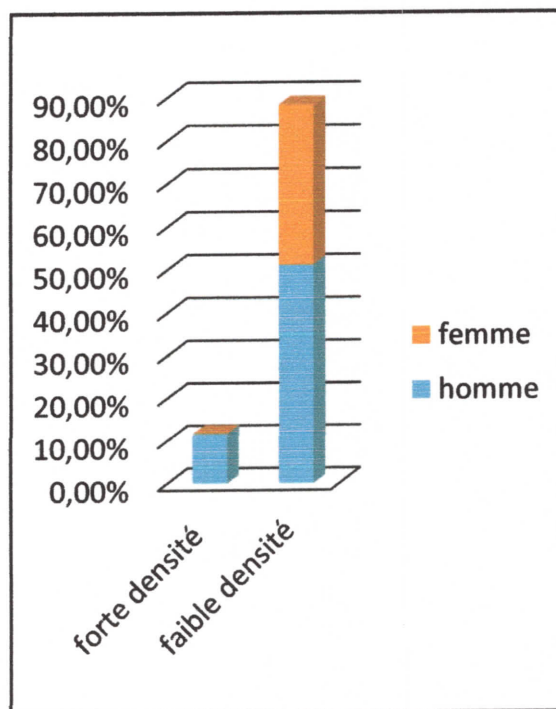


Figure [5.16] : La densité du quartier

➤ L'aspect fonctionnel

- La satisfaction aux activités pratiquées :

A partir de la (figure), on observe que les résidents de ce quartier jugent que les activités pratiquées sont plus ou moins adéquates. La plupart des activités sont de type culturel, éducatif, sportif, commercial...Etc.

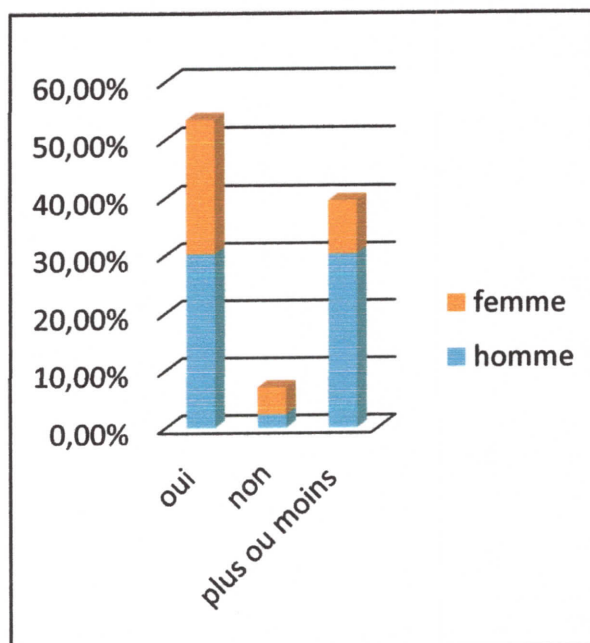


Figure [5.17] : La satisfaction aux activités pratiquées

- Convivialité du quartier :

Presque 25% affirment que ce quartier est un lieu convivial. Plus de 20% croient qu'il n'est pas convivial. Tandis que 55 % voient qu'il est plus ou moins convivial.

Le partage équivalent des espaces, la mixité sociale et fonctionnelle la fréquentation importante de toutes les catégories de la société contribuent à la création d'un espace convivial.

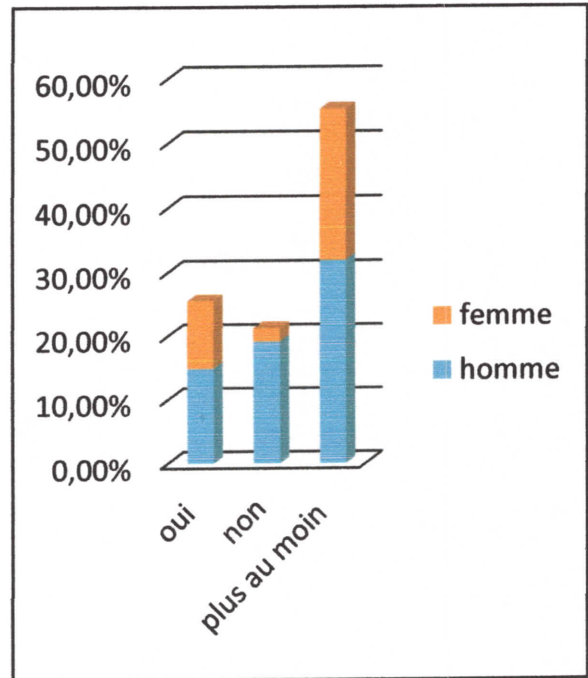


Figure [5.18] : convivialité du quartier

-Les éléments gênants dans ce quartier :

La figure Montre une variété de motivation concernant les éléments gênants

Dans le quartier :

- plus de 20% sont gênées par le bruit
- Plus de 25% des personnes questionnées sont Gênées par l'encombrement.
- 15% sont gênées par le manque de mobilier.
- Plus de 23% sont gênées par le manque d'espaces verts.
- 9% sont gênées par le manque de propreté.
- 4% sont gênées par la chaleur.

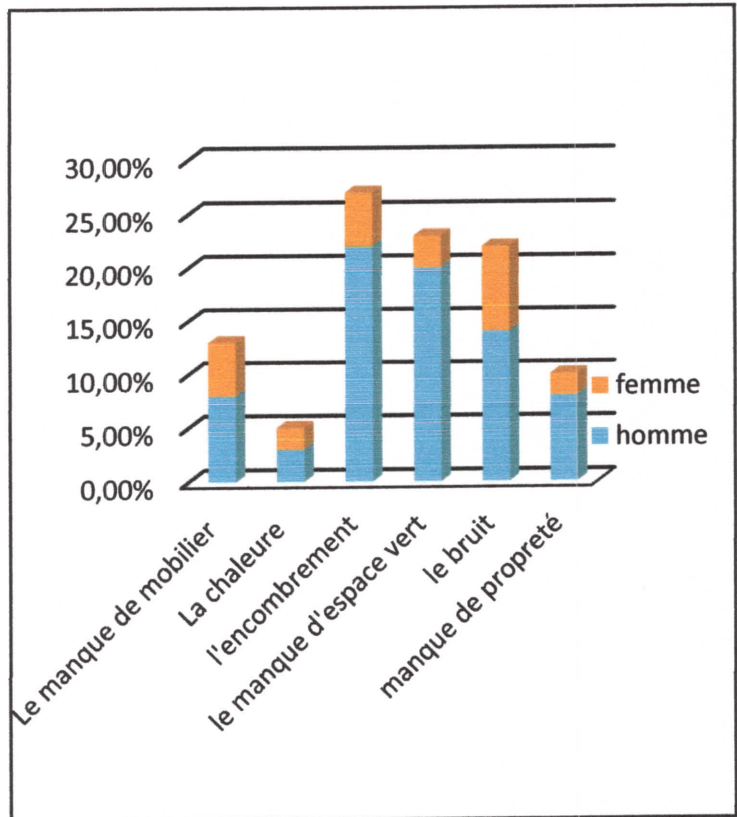


Figure [5.19] : les éléments gênants dans le quartier

- Satisfaction aux espaces de stationnement :

Plus de 80% confirment que l'espace de stationnement est insuffisant. La densité du bâti empêche d'avoir des espaces de stationnement.

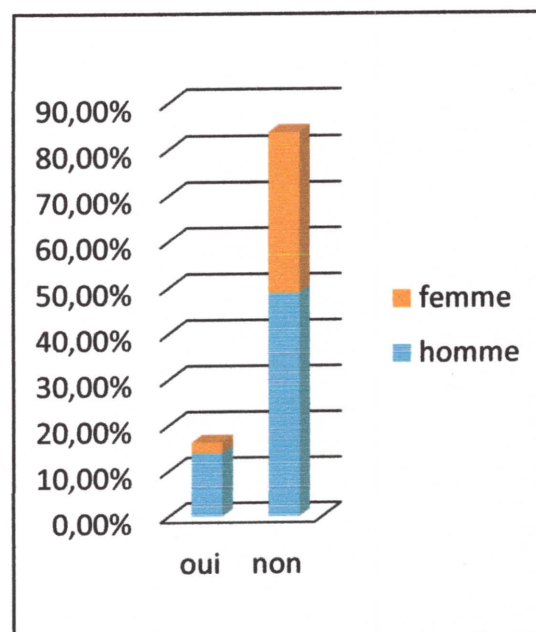


Figure [5.20] : La satisfaction aux espaces de stationnement

-les espaces publics dans le quartier

-12% affirment l'existence des espaces publics dans leur quartier.

-presque 60 % affirment l'absence des espaces publics au sein de leur quartier.

- 28% disent que les espaces publics sont plus ou moins présents dans leur quartier.

-On peut dire que ce quartier est fortement marqué par une absence partielle des espaces publics.

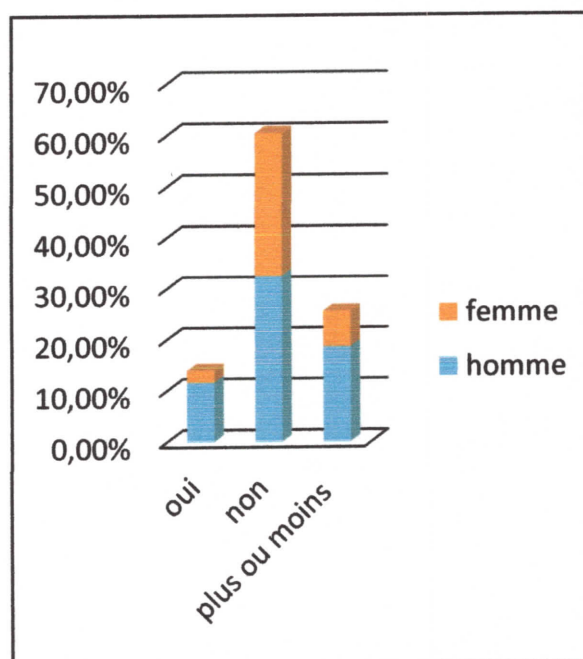


Figure [5.21] : L'existence des espaces publics

➤ **L'aspect écologique**

-Les moyens de transport utilisés dans la ville

-4% se déplacent par vélo

-9% se déplacent par bus-48% se déplacent par voiture -39% se déplacent par la marche à pied

On remarque une forte utilisation des moyens de transports individuels (voiture) en parallèle avec une volonté de se déplacé à pied (déplacement doux).

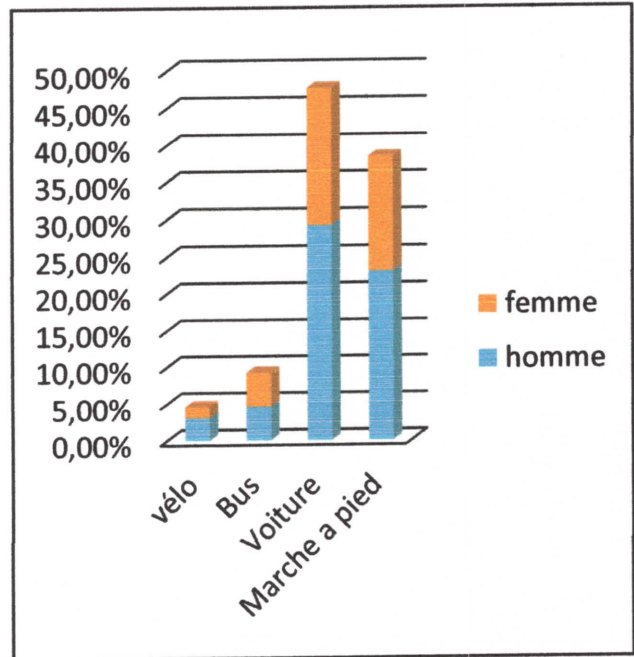


Figure [5.22] : utilisation des moyens de transports

-Trie de dechet

-35% des résidents de ce quartier affirment qu'ils trient les déchets au contraire de 65% qu'ils n'ont jamais trié les déchets.

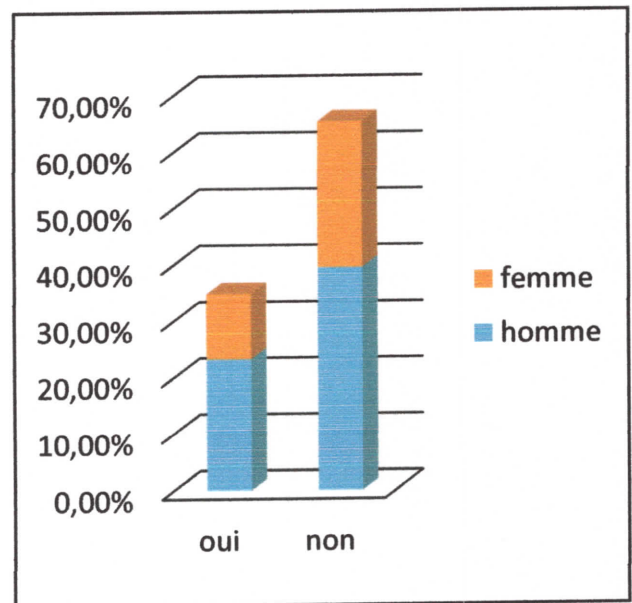


Figure [5.23] : trie de déchet

-Présence des jardins dans les habitations

- 43% des résidents affirment que leur habitation se dispose d'un jardin.

-57% des résidents affirment qu'il ne disposent d'aucun jardin dans leurs habitations par manque d'espace.

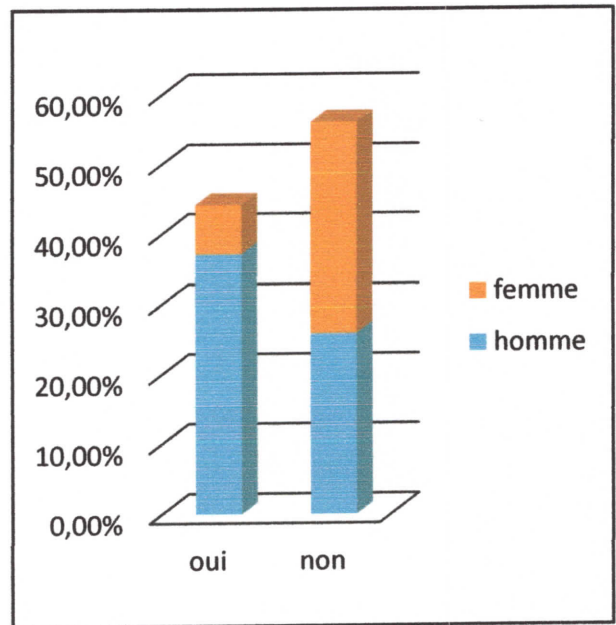


Figure [5.24] : présence de jardin dans la

-La contribution de la végétation à rendre un quartier écologique

- 90% des personnes interrogées croient que la nature peut contribuer au plaisir et au bien-être des citoyens (figure). La nature est devenue un élément incontournable pour satisfaire les exigences humaines et environnementales.

Une petite minorité de 2% estiment que la nature n'ajoute rien à l'écologie du quartier.

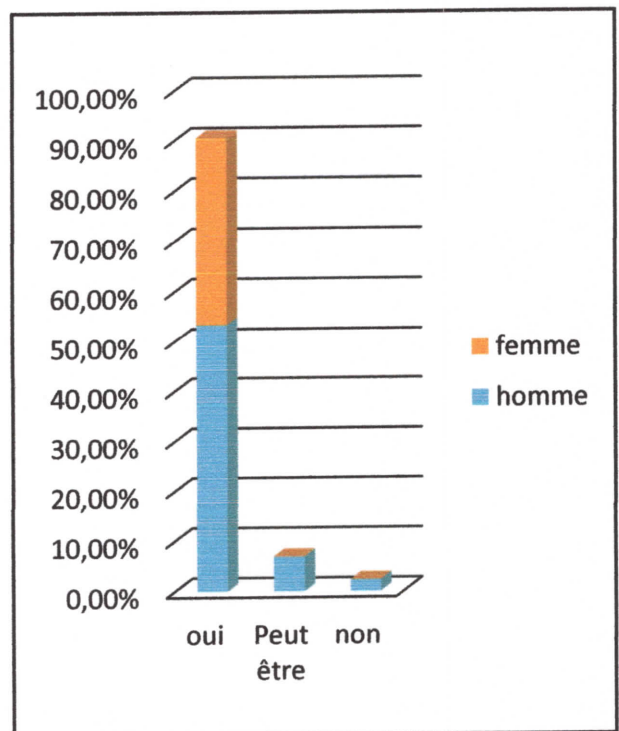


Figure [5.25]: la contribution de la végétation pour rendre un quartier écologique

-Cout de la facture énergétique

-Plus de 80% des personnes interrogées estiment que la facture énergétique est couteuse.

-10% des personnes interrogées estiment que la facture énergétique est plus ou moins couteuse.

-L'utilisation des énergies renouvelables est devenue une nécessité pour diminuer le cout de la facture énergétique.

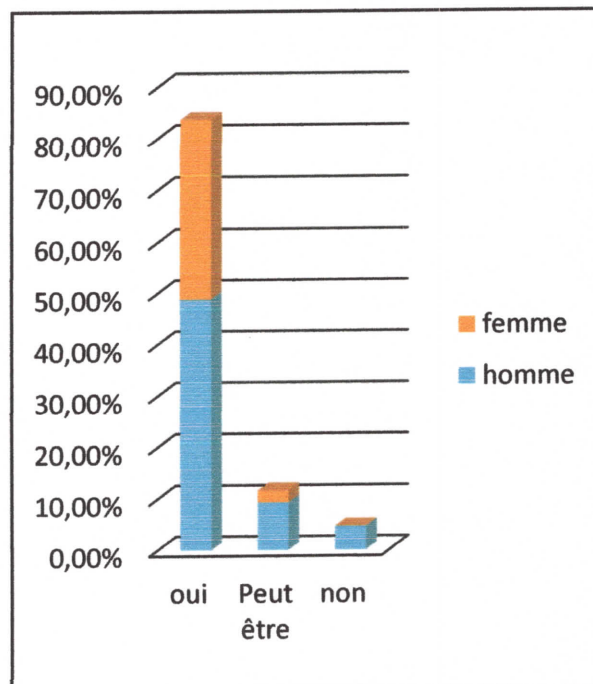


Figure [5.26] : la facture énergétique

5.2-L'analyse et l'interprétation des résultats découlant du logiciel Sketch-Up:

5.2.1- Etude de l'ombre :

L'ombre est un facteur essentiel à étudier surtout dans un contexte urbain. Dans notre cas, concernant le quartier CASINO, on a penché sur l'étude de l'ombre afin d'évaluer l'impact de la végétation, choix des matériaux, couleurs, aménagement extérieur sur le confort thermique et visuel.

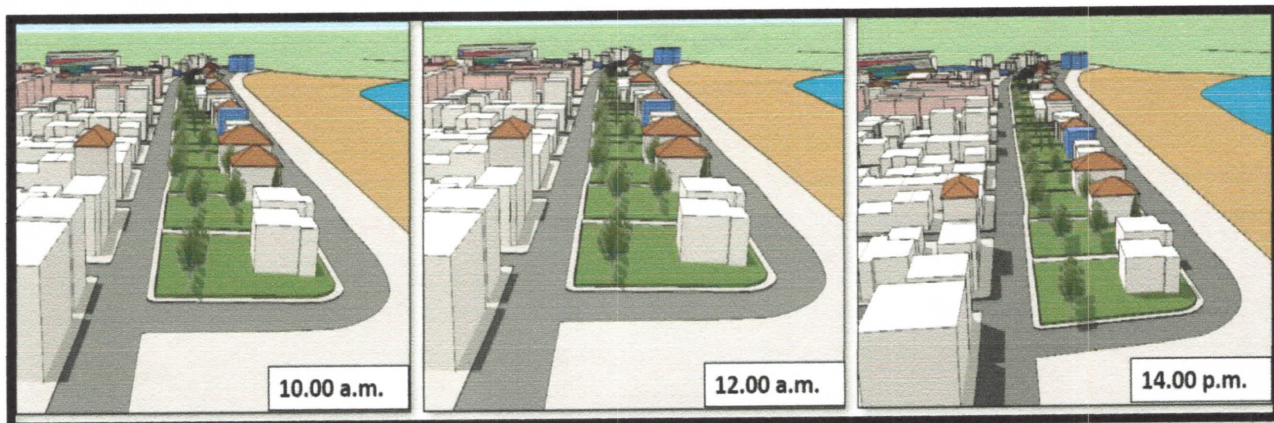


Figure [5.27] Projection de l'ombre ; le matin, à midi et le soir au mois de décembre.

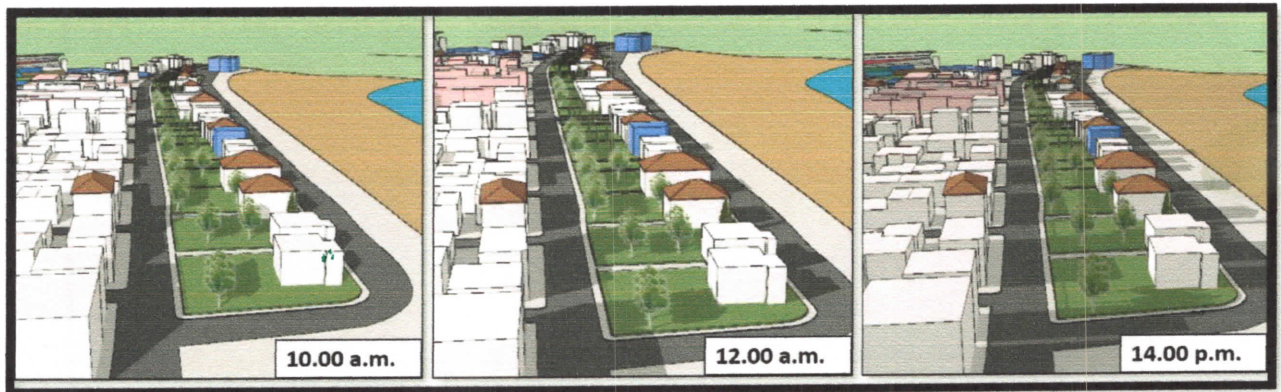


Figure [5.28] Projection de l'ombre ; le matin, à midi et le soir au mois de juin

On constate que la rue de la plage quartier casino est plus ombragé durant la journée au mois de décembre que dans les mois de juin, Ce qui résulte un manque d'ensoleillement en hiver ainsi le cas pour les jardins et les espaces extérieurs des habitations du aux arbres persistants qui constituent un écran devant les rayons solaire d'hiver. Il faut favoriser l'ensoleillement durant la période hivernale à travers l'implantation des arbres caducs pour mieux profiter des rayons solaires.

En été, on constate que la température surfacique augmente due à l'absence d'ombre et à cause du faible albédo des surfaces bitumées. Ce qui entraine une forme de désertification de la rue et de l'inconfort des usagers. Ainsi les façades des habitations orientées plein sud qui sont totalement exposés aux rayons solaires directes d'été sans aucune protection Cependant, il est impératif de penser à introduire des arbres de types caduc afin de constituer un cran devant les rayons solaires d'été mais toujours faciliter la pénétration de ces derniers durant l'hiver.. D'autres éléments artificiels peuvent être utilisés pour améliorer le microclimat soit pour les jardins et les espaces extérieurs (pergola...) ou pour les habitations (brise solaire).

Synthèse :

- La perception du degré de densité peut ainsi être très différente de celui que l'on mesure .En outre, La densité peut contribuer à augmenter la qualité de vie ; pour qu'elle soit acceptée, il faut des contreparties. Cela passe par un traitement qualitatif des espaces, une attention portée aux espaces de transition et aux prolongements des logements, des espaces végétalisés, une gestion des vis-à-vis de sorte à préserver l'intimité, la présence de mixité de formes et une mobilité facilitée.

CHAPITRE 5: RESULTATS ET INTERPRETATION

- Tenant compte de la faible capacité des aires de stationnement de l'impossibilité d'en créer d'autres et dans le but de réduire la pression sur les voies de circulation, il est prévu la réalisation des parkings à étages.

- Il est possible d'améliorer les conditions de confort d'un espace extérieur en tenant compte de l'aménagement urbain. La végétation a divers effets sur l'environnement urbain, au-delà du rôle esthétique et de la sensation plaisante (L'éblouissement dans un espace ombré est réduit, ce qui montre l'appréciation visuelle), faire écran au bruit et améliorer la qualité de l'air. La présence des arbres permet de modifier le microclimat et peut améliorer les conditions de confort.

- L'adoption des modes de transports doux comporte de nombreux avantages : ils contribuent à la réduction de la pollution de l'air et à la lutte contre le réchauffement climatique, favorisent l'activité physique et contribuent à vivre la ville autrement.

Conclusion :

Les résultats obtenus à travers les observations, questionnaires ou par la simulation numérique découlant du logiciel Sketch-Up avaient comme but d'atteindre les objectifs visés au départ de la recherche, tout en essayant à répondre aux hypothèses déjà établies. A travers ce chapitre, on a pu évaluer le taux de satisfaction ou d'insatisfaction des usagers vis-à-vis leur quartier et les éléments qu'il le compose. Les résultats obtenus d'après le questionnaire montrent que les quartiers de la ville de Jijel est dans une situation critique. Le manque d'un aménagement extérieur adéquat (les espaces verts, le mobilier urbain,...) manque des espaces de stationnement... influe négativement sur l'image du quartier et sur la sensation du confort. Quant à la simulation numérique, elle nous a permis de faire une analyse climatique en soulevant l'importance de la végétation, de l'aménagement extérieur ainsi le bon choix des matériaux dans la satisfaction, le confort et le bien être des usagers.



CONCLUSION GENERALE

Conclusion générale :

Face à la situation alarmante de l'environnement et de notre planète nous sommes aujourd'hui devant une nécessité d'agir à temps et surtout d'opter pour une nouvelle stratégie de développement ; un développement soucieux de l'environnement, de la qualité de vie et qui concilie l'écologique, l'économique et le social

Le développement durable avec ces multiples formes n'est pas un concept ou s'ajoutent des thèmes d'action (énergie, eau, etc.) ; se présente comme une démarche volontaire et globale avec des engagements très variés en matière de protection de l'environnement qui sont menées dans le respect de la planète. C'est aussi l'émergence d'un processus autant qu'un concept.

Le problème écologique est à l'échelle mondiale, mais les solutions ne peuvent qu'être locales par le principe du " penser globalement et agir localement " c'est ainsi que le quartier durable s'inscrit dans une démarche de développement durable, un quartier dont les habitants et les usagers veulent réduire l'empreinte écologique dans la vie duquel ils veulent s'impliquer, un quartier où la qualité de vie rime avec mixité sociale et fonctionnelle , qualité et densité , d'énergie propre , mobilité durable, gestion de l'eau et déchets , respect de la nature et biodiversité ...etc.

Située entre l'échelle de la ville et celle du bâtiment, l'aménagement à l'échelle du quartier doit se faire par l'application d'un ensemble de techniques, d'outils et principes, au-delà de ces aspects le quartier durable est une nouvelle manière d'appréhender la ville.

L'examen de la politique algérienne en matière de développement durable révèle l'existence d'une réelle volonté de faire face aux défis environnementaux, sociaux et économiques auxquels le pays souffre depuis longtemps, c'est de là que notre objectif de recherche et de mieux comprendre la thématique du quartier durable qui s'inscrit dans une perspective d'amélioration urbaine et porte sur l'aménagement urbain et architectural durable afin d'améliorer la qualité du paysage urbain et participer, en particulier, au développement de la ville et de faire face aux problématiques liées aux failles de la politique de l'aménagement urbain de ces dernières décennies.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- BELMER, J. (2011), *Pour un Urbanisme de Projet de l'Aménagement au Renouveau Urbain*, Ellipses Marketing, France, 192P.
- BOUDRA M, *renouveau du centre originel de la ville de Guelma par la démarche du projet urbain*, pour l'obtention du diplôme de magistère en urbanisme option : ville et projet urbain d'UNIVERSITE MENTOURI DE CONSTANTINE.
- Bui to Uyen. (5 juillet 2012), *l'intégration de développement durable dans les projets de quartiers : le cas de la ville d'Hanoi*, thèse pour l'obtention de doctorat de l'université de Toulouse.
- CHARLOT-VALDIEU, C. et OUTREQUIN, Ph. (2009), *L'urbanisme durable: Concevoir un écoquartier*, Le Moniteur, France, 295P
- CHARLOT-VALDIEU, C. et OUTREQUIN, Ph. (2009), *Ecoquartier mode d'emploi*, Eyrolles, France, 243P.
- CHERQUI F. (2005), *méthodologie d'évaluation d'un projet d'aménagement durable d'un quartier : méthode adequa*, thèse pour l'obtention du grade de docteur de l'université de la rochelle discipline : génie civil, Université de La Rochelle, France.
- CLEMENCE CH. (le 20 avril 2007), « les quartiers durables : un exemple de démarche intégrée et participative ». [En ligne], page consulté le 20 mars 2016.
<http://www.comite21.org/docs/economie/axes-de-travail/partenariats-entreprises-collectivites/les-quartiers-durables.pdf>
- DIDIE .A. (mai 2012), « Les principes du développement Durable ». [En ligne], page consulté le 25 mars 2016. <http://www.ente-aix.fr/documents/149-COURS-AFD-les-principes-du-DD-VFinale-mai2012.pdf>
- HETZEL, J. (2008), *Bâtiments HQE et développement durable*, 2e édition, AFNOR, France, 338P.
- HEGGER, M., FUCHS, M., STARK Th. et ZEUMER Ma. (2011), *Construction et énergie : Architecture et développement durable*, PPUR, Suisse.280P.
- LEBREUIL Th. (janvier 2009), « les écoquartiers de l'utopie à la pratique, en Europe et en France ». [En ligne], page consulté le 3 avril 2016.
<http://www.youscribe.com/catalogue/ressources-pedagogiques/actualite-et-debat-de-societe/essais/les-eco-quartiers-de-l-utopie-a-la-pratique-en-europe-et-en-france-1440252>

- MAUBOUSSIN V. (décembre 2011), « écoquartiers, quartiers de rêve ? Utopies et réalités ». [En ligne], page consulté le 13 février 2016. http://www.oiselavallee.eu/wordpress/wp-content/uploads/Etude/2011_Ecoquartiers_mars%202012.pdf
- MILOUS I., (2006). *La ville et le développement durable, Identification et définition des indicateurs de la durabilité d'une ville -Cas de Constantine*. Mémoire de Magister en Urbanisme, Université de Constantine.
- Office fédéral de la statistique (OFS). (2009), «développement durable statistique de poche 2009 ». [En ligne],page consulté le 12 mars 2016. <http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/fr/index/themen/21/22/publ.Document.127979.pdf>
- PANERAI, Ph.et MANGIN, D. (1999), *Projet urbain*, 5e édition, Editions Parenthèses, France, 192P.
- PANERAI, Ph. DEPAULES, J-C. et DEMORGON, M. (1999), *Analyse urbaine*, Editions Parenthèses, France, 176P.
- Renauld V.(2012), *Fabrication et usage des écoquartiers français Eléments d'analyse à partir des quartiers De Bonne (Grenoble), Ginko (Bordeaux) et Bottière-Chénaie (Nantes)*, pour obtenir le grade de docteur, l'Institut National des Sciences Appliquées de Lyon, France.
- SORIGNET A. (2013), *Des écoquartiers à la ville durable : Appropriation et diffusion des principes de l'urbanisme durable à Toulouse métropole*. Mémoire de fin d'étude, Institut d'Études Politiques, Toulouse.
- SAFRI s. (2008), *renouvellement urbain d'un centre ancien en déclin : cas du centre-ville de Jijel*, mémoire pour l'obtention du diplôme de magistère en urbanisme option : ville et projet urbain, université MENTOURI, Constantine.
- WILLEMS L. (2014), *des écoquartiers à la ville durable : diffusion et appropriation des principes de l'urbanisme durable dans les opérations d'aménagement de Toulouse métropole : un tournant urbanistique ?* Mémoire de Master II Aménagement et Projets de Territoires, Université de Toulouse.

ANNEXE 01 : QUESTIONNAIRE EN FRANÇAIS

Lieu de questionnaire :

Le formulaire de questionnaire :

Ce questionnaire est établi dans le cadre de préparation d'un mémoire de Master 2

(**Option** : Architecture et environnement urbain), intitulé :

Vers un quartier écologique durable

Cas de la ville de Jijel

Réalisé par :

- ROULA Fouad
- MEHASSOUEL Adel

Encadré par :

Pr. BOUCHAIR. A

L'objectif de ce questionnaire est de vérifier les hypothèses proposées dans la première partie de notre mémoire.

Ce questionnaire contient des questions sur les espaces publics à la ville de Jijel (CASINO, quartier centre-ville).

Nous rappelons que :

- ✓ Ce questionnaire ne sera utilisé que pour la préparation de notre mémoire.
- ✓ Cochez la réponse que vous sélectionnez.

Nous vous remercions de bien vouloir participer à cette enquête. L'aboutissement de ce travail dépend de votre aide et coopération. Nous espérons avoir des questions claires et authentiques.

Toutes vos réponses seront prises avec **anonymat**,

Délais de réponse : 24h.

Merci

Le :

Informations générales :

1. Age :

Moins de 15ans Entre 15et30ans Entre 30 et 50ans Plus de 50 ans

2. Sexe :

Masculin Féminin

3. Niveau d'instruction :

Primaire Moyen Secondaire

Universitaire Sans

4. Lieu de résidence : Jijel Communes limitrophes Ailleurs

5. Vous habitez : Dans ce quartier Loin de ce quartier

• L'aspect formel :

6. Pensez-vous que votre quartier est petit par rapport à d'autres quartiers de la ville ?

Oui Non

7. Est-ce que vous pouvez accéder à ce quartier facilement ? :

Oui Non

8. Ce quartier prend-il une situation stratégique dans la ville ?

Oui Non

9. Je trouve le mobilier urbain dans ce quartier un mobilier adéquat :

Oui Non

10. Je préfère ce quartier grâce à son image et sa forme :

Oui Non

11. Vous préférez un quartier de ?

forte densité faible densité

Pourquoi ?.....

• **Aspect fonctionnel :**

12. Quel type d'activité se déroule dans ce quartier ?

Résidentielle culturelle éducatif sportif
Industrielle Communication commerce

13. Je pense que les activités pratiqué sont adéquate :

Oui Plus ou moins Non

14. Je vois que ce quartier est un lieu convivial :

Oui Plus ou moins Non

Si non, pourquoi ?.....

15. Quelles sont les éléments qui vous gênent dans ce quartier ?

Le manque de mobilier La chaleur L'encombrement
Le manque d'espace vert Le bruit Manque de propreté Autres
Lesquels ?.....

16. Est ce qu'il y a des espaces dans ce quartier qui fournissent suffisamment d'ombre en été ?

Oui Non

17. Est-ce que les activités de ce quartier répondent à tous vos besoins :

Oui Plus ou moins Non

18. Est-ce que les activités de ce quartier sont proches de votre domicile ?

Oui Non

19. Est-ce que l'espace de stationnements est suffisant ?

Oui Non

20. Est-ce qu'il existe des espaces publics dans votre quartier ?

Oui Plus ou moins Non

21. Comment trouvez-vous l'état physique de l'espace public dans ce quartier ?

Bon Moyen Détérioré

• **Aspect écologique :**

22. Quel type de transport vous utiliser pour le déplacement dans la ville ?

Vélo Bus Voiture Marche à pieds Autres

Lesquels ?.....

23. Utilisez-vous le plus possible un moyen de transport non polluant (la marche, vélo,...) ? Jamais Souvent Toujours

24. Triez-vous les déchets ! Oui Non

Pourquoi ?

25. Participez-vous à des manifestations pour dénoncer des pratiques qui détruisent l'environnement ?

Jamais Souvent Toujours

26. Participer au nettoyage de certains espaces publics pollués dans le quartier ?

Jamais Souvent Toujours

27. Pensez-vous que la nature peut contribuer au plaisir et au bien-être des citoyens ?

Oui Peut être Non

28. Est -ce que vous avez un jardin dans votre habitations ?

Oui Non

Si non pourquoi ?.....

29. souhaitez- vous avoir un jardin dans votre domicile ?

Oui Non

30. Pensez-vous que la végétation peut contribuer à rendre un quartier écologique ?

Oui Peut être Non

31. Pensez- vous que la facture énergétique est couteuse ?

Oui Peut être Non

32. pensez-vous que l'utilisation de l'énergie renouvelable peut contribuer à rendre un quartier écologique ?

Oui peut être Non

ANNEXES 02 : QUESTIONNAIRE EN ARABE

المكان:

الاستمارة:

هذه الاستمارة معدة في إطار التحضير لمذكرة الماستر2

(شعبة: هندسة معمارية ومحيط عمراني) تحت عنوان:

نحو حي إيكولوجي مستدام

حالة مدينة جيجل

تحت اشراف:

البروفيسور: بوالشعير عمار

من اعداد الطالبين :

ـ رولة فؤاد

ـ محصول عادل

- الهدف من هذه الاستمارة هو التأكد من صحة الفرضيات المقترحة في الجزء الأول من المذكرة.
- هذه الاستمارة تحتوي على أسئلة خاصة بالأماكن العامة في مدينة جيجل (كازينو، وسط المدينة)

نذكر أن:

✓ هذه الاستمارة سوف تستعمل فقط من اجل التحضير لمذكرة التخرج.

✓ شطب الإجابة المختارة.

نشكركم جزيل الشكر على مساهمتكم القيمة، ان نجاح الدراسة يعتمد على مساعدتكم وتعاونكم. نرجو الحصول على أجوبة سريعة وصادقة.

■ سيتم اتخاذ جميع الردود مع عدم الكشف عن الهوية.

● مدة الإجابة: 24 ساعة.

شكرا

معلومات عامة

1/ السن:

أقل 15 من سنة - بين 15 و 30 سنة - بين 30 و 50 سنة - أكثر من 50 سنة

2/ الجنس:

ذكر - أنثى

3/ المستوى الدراسي:

بدون - ابتدائي - متوسط - ثانوي - جامعي

4/ مكان الإقامة:

جبل - البلديات المجاورة - خارج المدينة

5/ هل تسكن:

في هذا الحي - بعيدا عن هذا الحي

الشكل

6/ هل تعتقد ان حيكم صغير بالمقارنة مع الأحياء الأخرى في المدينة؟

نعم - لا

7/ هل يمكنك الوصول إلى هذا الحي بسهولة؟

نعم - لا

8/ هل هذا الحي يأخذ مكان استراتيجي في المدينة؟

نعم - لا

9/ أرى ان التجهيز العمومي لهذا الحي هو تجهيز مناسب؟

نعم - لا

10/ أفضل القوم إلى الحي بسبب شكله ومنظره؟

نعم - لا

11/ تفضل الحي ذو؟

الكثافة العالية - الكثافة المنخفضة

لماذا؟

.....
.....

الاستعمال

12/ أي نوع من النشاطات تتواجد في هذا الحي؟

سكني ثقافي تعليمي رياضي صناعي
تجاري تبادل المعلومات

13/ أرى أن النشاطات الممارسة في هذا المكان العام كافية؟

نعم ربما لا

14/ أرى أن هذا الحي هو مكان حيوي؟

نعم ربما لا

إذا لم يكن كذلك، لماذا؟

15/ ماهي العناصر التي تزعجك في هذا الحي؟

نقص التجهيز - الضجيج - ارتفاع الحرارة - قلة المساحات الخضراء
قلة النظافة - الإزدحام - عناصر أخرى

ماهي؟

16/ هل توجد أماكن توفر ظل كافي في هذا الحي في فصل الصيف؟

نعم لا

17/ هل الأنشطة الموجودة في الحي تلبي جميع احتياجاتكم؟

نعم تقريباً لا

18/ هل الأنشطة الموجودة في الحي قريبة من منزلك؟

نعم لا

19/ هل ترى أن أماكن التوقف للسيارات كافية؟

نعم لا

20/ هل يتوفر حيتكم على أماكن عامة؟

نعم تقريباً لا

21/ كيف تقيم حالة المكان العام؟

جيد متوسط متدهور

الإيكولوجيا

22/ أي نوع من وسائل النقل تستخدم للتنقل في المدينة؟

دراجة حافلة سيارة -المشي على الأقدام -أخرى

ماهي؟

23/ هل تستعمل وسائل النقل غير الملوثة للقدوم إلى هنا (كالمشي، الدراجة..)?

_ أبدا -أحيانا دائما

24/ هل تقوم بفرز النفايات؟

_ أبدا -أحيانا دائما

لماذا؟

25/ هل تشارك في حملات التوعية من أجل حماية المحيط؟

_ أبدا -أحيانا دائما

26/ هل تشارك في حملات تنظيف الأماكن العامة الملوثة في الحي؟

_ أبدا -أحيانا دائما

27/ هل تظن أن المساحات الخضراء تستطيع المساهمة في تحقيق الراحة والسرور للمواطنين؟

_ نعم -ربما -لا

28/ هل منزلكم يحتوي على حديقة؟

_ نعم -لا

إذا كان لا، لماذا؟

29/ هل تتمنى ان تكون لديك حديقة في منزلك؟

_ نعم -لا

30/ هل تعتقد أن النباتات يمكن أن تساعد في جعل الحي إيكولوجي؟

_ نعم -ربما -لا

31/ هل تظن ان فواتير (الكهرباء، الغاز) مكلفة؟

_ نعم -ربما -لا

32/ هل تعتقد أن استخدام الطاقة المتجددة يمكن أن تساهم في جعل الحي إيكولوجي؟

_ نعم -ربما -لا

ملخص :

لقد ساهمت الأزمات البيئية العديدة في العقود الأخيرة في تصور جديد للإنسان لبيئته، والمخاطر التي يتعرض لها و إدراكه لهشاشة النظم الإيكولوجية. الهدف من هذا البحث هو وضع حالة مكان لحياء مدينة جيجل ومعرفة المعايير الأساسية التي تضمن التحول البيئي المستدام وجها لوجه مع تحديات التنمية المستدامة، اعتمادا على مشاركة السكان. لهذا اخترنا دراسة حالة تتعلق بأحياء كازينو و وسط المدينة. وأظهرت النتائج التي تم الحصول عليها من خلال تحليل الأماكن ، مع تحقيق في الموقع و المحاكاة 3 ابعاد بسكتشب امكانية إدخال البعد البيئي للتحول المستدام لحياء مدينة جيجل عن طريق التصميم البيئي، الغطاء النباتي في المناطق الحضرية، كثافة بناء إيجابية، التنقل الهادى. مع تعزيز القدرة الطبيعية للمكان، والاعتماد على ممارسات التنمية المستدامة من اجل مكافحة تلوث الهواء والضوضاء وتحسين نوعية حياة السكان

الكلمات المفتاحية : علم البيئة، البيئة، النظم الإيكولوجية، الحي، جيجل، التنمية الحضرية المستدامة

RESUME :

Les nombreuses crises environnementales de ces dernières décennies ont contribué à une nouvelle perception par l'homme de son environnement, des risques qui le menacent et une prise de conscience sur la fragilité des écosystèmes. L'objectif de ce travail de recherche est d'établir un état des lieux des quartiers de la ville de Jijel et connaître les paramètres primordiaux qui assurent leurs transformation écologique durable vis-à-vis les enjeux de développement durable, tout en s'appuyant sur la participation des habitants. Pour cela nous avons choisi des supports spatiaux ou cas d'étude s'agissant des quartiers de Casino et le centre-ville. Les résultats obtenus à travers une analyse d'état des lieux, avec une enquête menée sur place et des simulations 3D par sketchup montrent qu'on peut introduire la dimension écologique pour une transformation durable des quartiers de la ville de Jijel à partir de la conception écologique, la végétation urbaine, la densité positive du bâti, la mobilité douce. Tout en valorisant les potentialités naturelles des lieux, en s'appuyant sur les pratiques de développement durable pour la lutte contre la pollution atmosphérique et sonore ainsi l'amélioration de la qualité de vie des habitants.

Mots clés : Ecologie, environnement, écosystèmes, urbain, quartier, Jijel, développement durable

ABSTRACT:

The numerous environmental crises of recent decades have contributed to a new perception by man of his environment, the risks and awareness of the fragility of ecosystems. The objective of this research is to establish an inventory of the districts of the city of Jijel and know the main parameters that ensure their sustainable ecological transformation regarding the challenges of sustainable development, based on the participation of inhabitants. For this we have chosen some case studies such as Casino district and the old city center. The results obtained from the actual situation, together with the use of 3D Sketchup simulations show that we can introduce the environmental dimension for sustainable transformation of districts of the city of Jijel from ecological design, urban vegetation, positive building density, soft mobility. While appraising the natural potentialities of the place, relying on sustainable development practices in the fight against air and noise pollution and improving the quality of life of inhabitants.

Keywords: Ecology, environment, ecosystems, urban, neighborhood, Jijel, sustainable development