

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

République Algérienne Démocratique et Populaire

Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique



Mémoire de Master

Présenté à l'Université 08 Mai 1945 de Guelma

Faculté des Sciences et de la Technologie

Département de : **Architecture**

Spécialité : **Architecture**

Option : **ARCHITECTURE PROJET URBAIN ET DURABILITE**

Présenté par : **BOULOUEH imed-eddine**

**Thème : L'APPROCHE PARTICIPATIVE POUR UN
HABITAT DURABLE A LA VILLE DE GUELMA**

Sous la direction du : **Pr ALKAMA Djamel**

Jun 2019

Remerciement

On remercie dieu le tout puissant de nous avoir donnés la santé et la volonté d'entamer et de terminer ce mémoire.

Je voudrais dans un premier temps remercier, mon directeur de mémoire ALKAMA DJAMEL, professeur à l'université de 08 Mai 45 Guelma, qui a accepté d'encadrer ce travail, et pour sa patience, sa disponibilité et surtout ses judicieux conseils, qui ont contribué à alimenter ma réflexion.

Je tien à saisir cette occasion et adresser mes profonds remerciements et profondes reconnaissances aux responsables et au personnel de département d'architecture Guelma

Merci à tous et à toutes.

BOULOUH Imed-Eddine

Dédicace

A ma très chère maman FAROUDJA

Au meilleur des pères MOUHAMED

Qui m'ont aidé de près et de loin et leur soutien moral et matériel, et qui ont assuré ma réussite.

Aucune dédicace ne saurait exprimer mon respect, mon amour Éternel et ma considération pour les sacrifices que vous avez consenti pour mon instruction et mon bien être.

Je vous remercie pour tout le soutien et l'amour que vous me portez Depuis mon enfance et j'espère que votre bénédiction m'accompagne toujours.

A mes chers, mon frère et ma sœur

A tout ma famille, petite et grande.

A tout ceux qui ont participé à l'élaboration de ce modeste travail et tous ceux qui nous sont chers.

Merci à vous tous.

BOULOUH Imed-Eddine

Résumé

Le logement collectif est l'un des éléments les plus importants du paysage urbain de la plupart des villes algériennes.

Mais des années après l'achèvement de ce type de logement, il semble être à l'origine de nombreux déséquilibres fonctionnels et foyers sociaux, en termes de qualité, cadre de vie, distance, manque d'installations vitales, manque de sécurité.

Pour isoler ces problèmes il faut la formule de logement participatif et le logement durable devrait être utilisée dans un projet unifié.

Le logement collectif participatif est une nouvelle forme de financement

Il repose principalement sur une structure commune entre la contribution personnelle du bénéficiaire et celle de l'État.

L'objectif n'est pas seulement de distinguer la nature de son financement, il vise également à mettre fin aux problèmes du logement collectif par le biais de lois qui prévoient : l'attention portée aux zones extérieures et l'utilisation rationnelle des sols.

Le logement collectif durable est donc la clé du développement du logement en Algérie

Cela crée des opportunités d'assistance mutuelle et d'activités collectives pour la construction des logements durables et des villes intelligentes.

Mots-Clés : habitat, habitat collectif, habitat durable, approche participative, vie communautaire, l'Algérie.

Summary

Collective housing is one of the most important elements of the urban landscape of most Algerian cities. But years after the completion of this type of housing, it seems to be at the origin of many functional imbalances and social homes, in terms of quality, living environment, distance, lack of vital facilities, lack of security.

To isolate these problems, the participatory housing formula is needed, and sustainable housing should be used in a unified project.

Participatory collective housing is a new form of financing

It is mainly based on a common structure between the personal contribution of the beneficiary and that of the State.

The goal is not only to distinguish the nature of its funding, it also aims to put an end to the problems of collective housing through laws that provide for: attention to external areas and rational use of land.

Sustainable collective housing is therefore the key to housing development in Algeria

This creates opportunities for mutual assistance and collective activities for building sustainable housing and smart cities.

Keywords: habitat, collective housing, sustainable housing, participatory approach, community life, Algeria.

ملخص

يعتبر السكن الجماعي من أهم العناصر المكونة للمشهد العمراني لأغلب المدن الجزائري
لكن بعد سنوات من إنجاز هذا النوع من المساكن تبين أنه مصدر للعديد من الاختلالات الوظيفية والبؤر الاجتماعية
من حيث الجودة، إطار الحياة، البعد، انعدام المرافق الحيوية، نقص الامن
يجب استعمال صيغة السكن الجماعي التساهمي والسكن المستدام في مشروع موحد لعزل هذه المشاكل.

السكن الجماعي التساهمي هو صيغة جديدة من صيغ التمويل
حيث تركز أساسا على تركيبة مشتركة بين المساهمة الشخصية للمستفيد والدولة
فالأحياء التساهمية ليست متميزة فقط بطابع تمويلها التساهمي فهي تهدف لوضع حد لمشاكل السكن الجماعي عن طريق قوانين تنص
على: الاهتمام بالمساحات الخارجية، والعقلانية في استخدام الأراضي.
اذن فان السكن الجماعي المستدام هو المفتاح في تطوير السكن في الجزائر
فهو يخلق فرص المساعدة المتبادلة والأنشطة الجماعية لبناء سكنات مستدامة ومدن ذكية.

الكلمات المفتاحية: المواطن، الإسكان الجماعي، الإسكان المستدام، المقاربة التشاركية، الحياة المجتمعية، الجزائر

Table des matières

Remerciement	I
Résumé.....	II
Liste des figures.....	III
Liste des graphes	VI
Liste des cartes.....	V
Liste des tableaux	I

Partie introductive

Introduction générale	1
Problématique.....	2
Mots clés.....	3
Hypothèse.....	3
Objectifs de recherche.....	3
Méthodologie de travail.....	3
Structure du mémoire	4

Première partie

• **Chapitre 01 : Les concepts relatif à la thématique**

Introduction	5
I- Définitions et concepts du projet urbain	5
I-1- Définition de projet	5
I-2- Définition de l'urbanisme	5
I-3- Définition de projet urbain	5
I-4- Objectifs du projet urbain	5
I-5- Les principes de projet urbain	6
II- Définitions et concepts (habitat, habitat durable, développement durable)	6
II-1-Définition de l'habitat	6
II-2-Définition d'habitation	7

II-3-Définition de l’habiter	7
II-4-Typologie de l’habitat	8
II-4-1-L'habitat urbain	8
II-4-2- L'habitat suburbain et périurbain	8
II-4-3-L'habitat rural	8
II-5- L’histoire de l’habitat dans le monde	8
II-6-L'Habitat en Algérie	11
II-6-1- Les types d’habitats existants	11
II-7-Le développement durable	12
II-7-1- Qu’est-ce que le Développement durable ?	12
II-7-2 historique de développement durable	13
II-7-3- Quelques principes du développement durable	13
II-7-4- Les trois cercles du développement durable	14
II-8- l'habitat durable	15
II-8-1-Qu’est-ce que l’habitat durable. ?	15
II-8-2- L'habitat durable en Algérie	15
II-8-3- Quinze composantes pour concevoir un projet d’habitat durable	16
III. Définitions et concepts (approche participative)	17
III-1- Définition de l’approche participative	17
III-2-enjeux et limites de l’approche participative	17
III-3-Pour quoi une approche participative ?	18
Conclusion	18

• **Chapitre 02 : Analyse des exemples et des expériences**

Introduction	19
<u>Expérience 01 : Ksar Tafilalest (Ghardaïa)</u>	20
Introduction	20
I-Présentation	20
II-L ’échelle urbaine	22
II-1- La compacité	22

II-2- L'enseillement.....	22
II-3- La ventilation naturelle	23
III-L 'échelle architecturale	23
III-1- La forme	23
III-2- L'organisation spatiale	24
III-3- La cour	24
III-4- Les matériaux de construction	24
III-5- Les ouvertures	25
IV-L 'échelle constructive	26
IV-1- Les fondations	26
IV-2- Les éléments porteurs	26
IV-3- Le franchissement horizontal	26
IV-4- Le franchissement surfacique	26
V- La participation des citoyens dans la réalisation du projet	27
<u>Expérience 02</u> : Le (L.S.P) du POS SUD (Guelma) Cité El Amir abdo al Kader.....	29
Introduction	29
I-Limite du terrain d'étude	29
I-1- Situation	29
I-2- Accessibilité	30
I-3- Typologie de l'habitat	30
I-4- Les équipements	30
II-Analyse urbaine	31
II-1- Implantation du projet	31
II-2- Le mobilier urbain	31
II-3- les espaces verts	32
II-4- Les parkings	33
III-Analyse architecturale	33
III-1- Immeuble	33
III-2- Les Cellules	34
IV-La participation des citoyens	35

Conclusion	35
<u>Exemple 01 : éco-quartier VAUBAN en Allemagne</u>	36
Introduction	36
I-Situation Géographique	36
II-Présentation	36
III-Diagnostique	37
IV-Caractéristiques	38
IV-1- Architecturales	38
IV-2- urbaine	38
IV-3- Sociales	38
IV-4-Energétiques.....	38
V-Les objectifs	39
VI- Les quatre principes d'éco-quartier VAUBAN	39
VII-L 'organisation d'Eco-quartier VAUBAN	40
VIII-Architecture et gabarits.....	40
IX-Biodiversité	42
<u>Exemple 02 : Écoquartier GINKO (Bordeaux) – Bouygues</u>	43
I-Présentation du contexte urbain	43
II-Présentation du projet dans la ville	44
III-Qualité urbaine et architecturale	44
III-1- L'co-construction	44
III-2- Les mixités : sociale et fonctionnelle	44
III-3- La mobilité et l'accessibilité	45
IV-Qualité environnementale	45
IV-1- L'eau	45
IV-2- Les déchets	46
IV-3- L'énergie	46
V- La participation des citoyens	47
VI-Principaux enjeux à l'échelle de la ville	47

Conclusion	48
-------------------------	-----------

Deuxième partie

• Chapitre 03 : Contexte de projection

Introduction	49
I-Contexte Général Du Territoire De Guelma	49
I-1- Présentation de la ville de Guelma	49
II-Contexte identitaire de la ville de Guelma	51
II-1- Aperçu historique	51
II-2- Croissance et structure urbaine de la ville	55
III-La typologie de l'habitat dans la ville de Guelma	58
III-1- L'habitat colonial	59
III-2- L'habitat individuel	60
III-3- L'habitat collectif	61
III-4- L'habitat spontané	62
III-4-1- Niveau de participation habitante dans le processus de production	63
Conclusion	63

• Chapitre 04 :

Introduction	64
Les étapes de montage du projet urbain	64
I- Découverte et diagnostique	65
I-1- Découverte et lecture du site	65
I-2- Le diagnostic AFOM	66
I-3- Analyse de site	67
I-3-1- Présentation de la nouvelle ville (POS SUD)	67
I-3-2- Analyse physique	68
I-3-3- Analyse économique	75
I-3-4- Analyse Social	78

I-4- La synthèse AFOM du diagnostic partagé	85
II- Programmation	87
II-1- Définir les enjeux	87
II-2- Les intentions d'aménagement (orientations) de programmation	87
II-3- La programmation des actions	89
II-3-1- Le périmètre de l'action	89
II-3-2- Les actions à mener	89
II-3-3- La définition d'un préprogramme	90
II-4- Les scénarios d'aménagement	90
III- La conception	92
III-1- Programme surfacique théorique	93
III-2- Terrain d'intervention	93
III-2-1- Situation géographique	93
III-2-2- Morphologie de terrain	94
III-2-3- Topographie de terrain	95
III-2-4- Étude climatique du terrain	96
III-3- schémas d'organisation.....	97
Conclusion générale	98
Bibliographie	100
Questionnaire	102

Liste des figures

Figure.01 : Les grottes.	8
Figure.02 : Les grottes.	8
Figure.03 : les villes à l'antiquité.	9
Figure.04 : la maison romaine.	9
Figure.05 : Habitat de moyen âge, les châteaux forts fin de IX siècle.....	9
Figure.06 : l'habitat à la Renaissance.	10
Figure.07 : la ville au XIXe siècle.	11
Figure.08 : L'habitat contemporain.	11
Figure.09 : Graphique représentant le Synthétisation de développement durable.	14
Figure.10 : les composantes d'un projet d'habitat durable.	16
Figure.11 : Situation du Ksar Tafilalet.	20
Figure.12 : Vue générale sur le Ksar.	21
Figure.13 : Le ksar de Tafilelt et son organisation compacte.	22
Figure.14 : Le ksar de Tafilelt est soumis à toutes les directions du vent.	23
Figure.15 : Organisation des espaces.	24
Figure.16 : Exemple des ouvertures de Tafilelt.	25
Figure.17 : le site Ksar Tafilelt.	27
Figure.18 : le chantier Ksar Tafilelt.	27
Figure.19 : produit final du Ksar.	28
Figure.20 : Situation du terrain POS SUD Guelma.	29
Figure.21 : Accessibilité POS SUD Guelma.	30
Figure.22 : panoramique des bâtiments LSP POS SUD Guelma.....	32
Figure.23 : le mobilier urbain disponible dans le quartier.....	32
Figure.24 : Les parkings au niveau de quartier.....	33
Figure.25 : vue sur le hall d'entrée.....	34
Figure.26 : vue sur cage d'escalier.....	34
Figure.27 : carte de l'Allemagne.....	36
Figure.28 : tranches de quartier durable Vauban.....	37

Figure.29 : diagnostique de chaque zone.....	37
Figure.30 : L'ORGANISATION D'ECO-QUARTIER VAUBAN.....	40
Figure.31 : architecture de Vauban.....	41
Figure.32 : La biodiversité en Vauban.....	42
Figure.33 : Ginko – Situation.....	43
Figure.34 : Ginko – Situation.....	44
Figure.35 : L'Ecoquartier GINKO au cœur de la dynamique des territoires du Nord de L'agglomération	44
Figure.36 : une offre de déplacement multimodal / la mobilité douce.....	46
Figure.37 : Exemples d'îlots réalisés.....	47
Figure.38 : situation géographique de la ville de Guelma.....	49
Figure.39 : Guelma, vue du théâtre romain.....	51
Figure.40 : La porte de Souk-Ahras.....	52
Figure.41 : La porte de Constantine.....	52
Figure.42 : La rue Carnot-GUELMA-	53
Figure.43 : La rue Négrier-Guelma-	53
Figure.44 : La rue et la place St Augustin Guelma.....	54
Figure.45 : Le rond- point et la rue Méllisio Guelma.....	54
Figure.46 : Le théâtre antique vue rapprochée Guelma.....	54
Figure.47 : Le noyau colonial Guelma.....	58
Figure.48 : L'habitat spontané Guelma.....	58
Figure.49 : La ZHUN d'Ain Defla Guelma.....	58
Figure.50 : Les lotissements Ain Defla Guelma.....	58
Figure.51 : Immeubles coloniaux du centre-ville Guelma.....	60
Figure.52 : Immeubles coloniaux du centre-ville Guelma.....	60
Figure.53 : habitat spontanée Guelma.....	60
Figure.54 : La cité Guehdour Guelma.....	61
Figure.55 : Cité El Amir abd al Kader Guelma.....	61
Figure.56 : Les ZHUN Champ de manœuvre Guelma.....	62
Figure.57 : boulevard principale-extension sud	65

Figure.58 : Situation de la nouvelle ville par rapport à. la ville de Guelma	67
Figure.59 : Situation de la nouvelle ville par rapport à. la ville de Guelma	67
Figure.60 : Contexte géographique de l'extension sud-Guelma-	68
Figure.61 : levé topographique de l'extension sud-Guelma-	70
Figure.62 : Environnement naturel et construit de l'extension sud-Guelma-	72
Figure.63 : Mobilité et transport à l'extension sud-Guelma-	72
Figure.64 : la ligne du boulevard principale POS SUD Guelma	73
Figure.65 : Boulevard principal	73
Figure.66 : Boulevard principal	74
Figure.67 : L'état des équipements et des services à l'extension sud-Guelma-	76
Figure.68 : Ligne du commerce POS SUD -Guelma-	77
Figure.69 : commerce POS SUD -Guelma-	77
Figure.70 : Habitats collectif /POS SUD -Guelma-	79
Figure.71 : La participation citoyenne	82
Figure.72 : Plan RDC d'un habitat socio participatif POS SUD	83
Figure.73 : une action à réaliser pos sud	88
Figure.74 : périmètre de l'action	89
Figure.75 : schéma d'idée globale	92
Figure.76 : Situation du terrain d'intervention par rapport à la ville	94
Figure.77 : Dimension du terrain d'intervention	94

Liste des graphes

Graphe.01 : Précipitation Guelma 2018	69
Graphe.02 : Température Guelma 2018	69
Graphe.03 : variation de vitesse des vents mensuelle Guelma 2018	70
Graphe.04 : mode de déplacement Guelma 2018	74
Graphe.05 : les espace de repos Guelma 2018	76
Graphe.06 : Le commerce de la proximité couverte tous les besoins de vie -Guelma- 2018 ..	78
Graphe.07 : Mouvement de la population	78
Graphe.08 : Statistique POS SUD	79
Graphe.09 : la vie quotidienne des citoyennes	79
Graphe.10 : statistique voisinage POS SUD Guelma	80
Graphe.11 : statistiques des malaises dans le POS SUD Guelma	80
Graphe.12 : statistiques de transports et de déplacement dans le POS SUD Guelma	81
Graphe.13 : statistiques de transports a la vaille de Guelma	81
Graphe.14 : la participation citoyenne POS SUD	81
Graphe.15 : statistique du logement	82
Graphe.16 : statistique des maisons POS SUD	83
Graphe.17 : les changements établis dans les logements POS SUD	84

Liste des cartes

Carte.01 : plan de masse 80/530 logements sociaux participatifs.....	31
Carte.02 : Les quartes portes de la ville de Guelma (1848)	52
Carte.03 : Les anciens quartiers de la ville de Guelma.....	53
Carte.04 : Le secteur urbanisé dans la ville Guelma 1948.....	55
Carte.05 : Le secteur urbanisé dans la ville Guelma 1963.....	55
Carte.06 : Le secteur urbanisé dans la ville Guelma 1977.....	56
Carte.07 : Le secteur urbanisé dans la ville Guelma 1987.....	56

Carte.08 : Le secteur urbanisé dans la ville Guelma 1999.....	57
Carte.09 : Le secteur urbanisé dans la ville Guelma 2016	57
Carte.10 : la situation des quartiers coloniaux dans la ville de Guelma.....	59
Carte.11 : Les limites de l'extension sud	65
Carte.12 : levé topographique de l'extension sud-Guelma-	71

Liste des tableaux

Tableau.01 : Quelques chiffres sur le projet de Ksar Tafilelt.....	21
Tableau.02 : Etat des équipements au niveau du POS NORD.....	30
Tableau.03 : Tableau des dimensions.....	34
Tableau.04 : Tableau des Daïras et Communes Wilaya de Guelma.....	51
Tableau.05 : schémas de représentation de La démarche PU à l'extension sud Guelma.....	64
Tableau.06 : Le programme des équipements POS SUD	75
Tableau.07 : Le programme d'un logement F3 POS SUD	83
Tableau.08 : programme du quartier	90
Tableau.09 : Programme surfacique théorique	93

Chapitre introductif

Problématique, objectifs, et
méthodologie.

Introduction générale

A travers les différents âges de l'humanité l'homme a toujours essayé de créer des conditions favorables pour son confort et ses activités, tout en essayant de contrôler son environnement, à partir de la haute primitive à la maison d'aujourd'hui, l'habitation reflète à travers son évolution les différentes solutions trouvées par l'homme pour faire face aux aléas climatiques, il est souvent admis dans les milieux scientifiques que l'architecture a donné des réponses triées judicieuses.

L'habitat, le concept le plus ancien de l'histoire de l'humanité, a accompagné cette dernière à travers les lieux et les temps, en occupant des espaces et prenant des formes aussi variées, que la variété des repères qu'il se définit sous l'influence de facteurs naturel, sociaux ou culturels.

Dans le contexte du développement durable qui est un enjeu décisif pour notre avenir et celui de nos enfants. Avec le réchauffement climatique et la surexploitation de la planète, c'est l'avenir même de l'humanité qui est menacé. La hausse des prix des matières premières et des énergies est la traduction directe, y compris pour notre porte-monnaie, de cette urgence. Il faut agir à tous les niveaux.

Problématique :

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

On comprend que la question du logement tend à devenir une préoccupation économique, politique et sociale de première importance dans les pays du tiers monde.

Le secteur de l'habitat en Algérie reste un sujet d'actualité vu les problèmes qu'on voit dans le terrain en termes de gestion car les programmes réalisés par l'état présentent une continuation de la même manière des grands ensembles sous plusieurs appellations qui constituent des cités dortoirs, en termes de la gestion des déchets, le confort intérieur, équipements et services.

La ville de Guelma n'est pas loin de la situation actuelle de l'habitat, alors que son développement urbain a touché directement au potentiel naturel, des milliers d'hectares des terres agricoles dans le sud de la ville ont été sacrifié au profit de la réalisation des programmes divers d'habitat collectif mais pas assez une qualité de vie confort au contraire non conforme aux aspirations des citoyens et ne respecte pas la dimension de durabilité ce qui est incompatible avec les principes du développement durable.

Ceci nous amène à poser le questionnement suivant :

- Comment peut-on concevoir un habitat participatif durable à Guelma ? en tenant compte des spécificités de la région et de l'environnement local.

- Et comment impliquer la population dans la construction de leurs futures maisons ?

Mots-clés :

Habitat, habitat durable, approche participative, projet urbain, population, développement durable, Guelma.

Hypothèse :

Pour opter vers un habitat participatif adéquat et répond aux besoins de ses occupants, en prenant en charge l'implication des habitants dans le processus de production de l'habitat et on applique la démarche de l'habitat durable.

Les objectifs :

- 1- L'application de l'approche participative dans l'habitat durable à Guelma.
- 2- Comprendre la démarche et les étapes pour concevoir un habitat participatif durable adéquat et qui répond aux besoins de la population actuelle à la ville de Guelma.

Méthodologie de travail :

Notre démarche méthodologique pour ce travail d'initiation à la recherche est axée sur la vérification de l'hypothèse qui favorise le rôle de l'habitant usager dans la production urbaine et architecturale

- Dans un premier temps on va la vérifier dans un environnement idéal (théorie et histoire) pour ce faire on va opter donc pour une recherche bibliographique.
- Dans un deuxième temps on va opter pour une recherche diachronique pour faire sortir la réalité urbaine de l'environnement physique -La ville de Guelma-
- Dans un dernier temps on va opter pour les deux techniques questionnaires et entretien pour faire sortir la dimension vécue dans notre contexte de projection-

Structure du mémoire :

Le présent mémoire focalisera son étude sur l'approche participative dans la production architecturale et urbaine en vue d'obtenir des résultats durables, dont le projet urbain durable est le cadre référentiel de notre pensée. L'étude qui sera menée s'articule autour de deux parties.

Partie introductive : constitue la piste de questionnement qui conduit vers la recherche.

La première partie : constitue le cadre conceptuel du mémoire à travers un apport théorique des différents concepts, et expériences traitant de la thématique, elle est constituée de deux chapitres :

- **Chapitre N° 01** : consacré aux différents concepts et aux différentes théories qui traitent la thématique dans la perspective du projet urbain et du développement durable et de l'habitat.
- **Chapitre N° 02** : consacré à l'analyse des deux exemples de projet urbain durable, et deux expériences qui intègrent les éléments de durabilité suivant une méthodologie participative.

La deuxième partie : constitue le cadre contextuel du mémoire, elle est constituée de deux chapitres :

- **Chapitre N° 03** : tente de dresser un portrait du contexte global de la ville de Guelma pour connaître la genèse du phénomène urbain dans sa dimension spatiotemporelle.
- **Chapitre N° 04** : focalise un diagnostic urbain et architectural dans l'esprit du développement durable et selon une démarche projet urbain, qui mène à la production d'un ou de plusieurs projets d'architecture qui émane de la réalité du terrain et des conditions socio-économiques.

Première partie

L'approche participative et l'habitat
durable.

Chapitre 01

Définitions, Concepts.

Introduction :

L'explication des mots clefs de ces notions de base permettant de savoir la situation et le rôle du projet urbain et l'approche participative dans le projet d'habitat durable.

I- Définitions et concepts du projet urbain :

I-1- Définition de projet :

La notion de projet désigne à la fois la phase d'élaboration et le produit de l'élaboration, ce que n'est pas le plan qui se présente comme le résultat d'une conception achevée.

I-2- Définition de l'urbanisme :

Le terme « urbanisme » est une création récente : il est apparu dans la langue française au cours des années 1910 pour désigner un champ d'action pluridisciplinaire nouveau, né des exigences spécifiques de la société industrielle. Développant une pensée et une méthode de penser sur la ville, l'urbanisme se présente comme la science de l'organisation spatiale et comporte une double face théorique et appliquée. C'est l'art d'aménager et d'organiser les agglomérations urbaines et, de façon plus précise, l'art de disposer l'espace urbain ou rural (bâtiments d'habitation, de travail, de loisirs, réseaux de circulation et d'échanges) pour obtenir son meilleur fonctionnement et améliorer les rapports sociaux.

I-3- Définition de projet urbain :

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

I-4- Objectifs du projet urbain :

Aujourd'hui l'échec de la ville moderne s'avère patent. Les débats sur la ville se lancent dans une nouvelle optique qui consiste à reconsidérer la ville dans sa structure globale, afin de réconcilier les périphéries et le centre historique.

L'objectif de projet urbain est de réconcilier l'architecture et la ville, en instaurant l'indissociabilité tant négligé par la vision contemporaine.

La ville doit être perçue comme étant une structure allant du local au global, dont les espaces publics-collectifs sont les composantes fondamentales.

L'architecture contemporaine doit être en mesure de cohabiter avec l'architecture de la tradition, et gérer les productions urbaines actuelles et futures pour produire la ville et assurer sa continuité historique.

I-5- Les principes de 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 »)
- * 5. Le projet urbain dans sa conception il demande un savoir spécifique sur la ville :
 - Son processus de transformation.
 - Les lois qui règlent ses formes.
 - Les analyses à mener et les outils conceptuels à mettre
 Au point afin d'établir une médiation entre les différentes échelles (de la parcelle à la ville).
- * 6. Le projet urbain est pensé dans toutes ses dimensions, intégrées et non secte réalisées appréhendées à travers leurs interactions (le politique, l'économique, le sociale, le culturel et le technique).
- * 7. Le projet urbain doit réunir des compétences multiples, car il s'applique à la ville qui est une réalité complexe.
- * 8. Le projet urbain ne se fait pas en un jour mais accompagne le processus de transformation dans une long durée.

II- Définitions et concepts (habitat, habitat durable, développement durable) :

II-1-Définition de l'habitat :

- D'un point de vue fonctionnel : L'habitat est l'ensemble formé par le logement, ses prolongements extérieurs, les équipements et leurs prolongements extérieurs, les lieux de

Travail secondaires ou tertiaires.

D'un point de vue morphologique : L'habitat est l'ensemble des systèmes en évolution qui créent le lieu de ces différentes actions.

Selon Christian Norbert Schultze : « Le thème habitat est quelque chose de plus que d'avoir un toit et un certain nombre de mètre carrés à sa disposition ».¹

- « L'habitat n'est pas qu'un toit-abri, foyer ou logis, mais un ensemble socialement organisé. Il permet à l'homme de satisfaire ses besoins physiologiques, spirituels et affectifs ; il le protège des éléments hostiles et étrangers. Il lui assure son épanouissement vital. L'habitat intègre la vie individuelle et familiale dans les manifestations de la vie sociale et collective. »²

¹ Christian Norbert Schultze.

² L'Encyclopédie Universalise 2002

- L'encartas 2004 définit l'habitat comme « L'habitat est l'espace résidentiel et le lieu d'activité privée de repos, de travail, de récréation et de vie familiale avec leur prolongement d'activité publique ou communautaires d'échange sociaux et d'utilisation d'équipement et de consommation de biens et de services ».³

Cette définition de l'habitat est la plus opérationnelle, elle montre que l'habitat n'est pas uniquement limité à la fonction loger ou abriter mais s'étend pour englober toutes les activités destinées à assurer et à satisfaire les relations de l'être humain à son environnement.

II-2-Définition d'habitation :

- Le Larousse encyclopédique définit l'habitation comme étant « l'action d'habiter, de séjourner dans un même lieu. ».⁴
- Le sens qu'attribue les différentes institutions du système des nations unies au terme habitation « est que c'est non seulement le bâtiment dans lequel l'homme s'abrite, mais aussi ce qui entoure ce bâtiment et notamment tous les services, installations et dispositifs dont l'existence est nécessaire ou souhaitable pour assurer l'hygiène physique ou mentale, aussi que le bien-être social de la famille et de l'individuel. Ses alentours sont souvent appelés voisinage ou micro-district. »⁵

II-2-1- Logement : Le Littré (dictionnaire de la langue française) donne pour le terme « logement » la définition suivante : Loger quelqu'un c'est lui donner une maison résidence, habiter un endroit s'est être logé confortablement.

Le logement désigne à la fois une unité fonctionnelle où l'organisation de l'espace répond aux normes culturelles de la société et l'époque, mais la dimension, la forme, l'organisation interne, le niveau d'équipement du logement est également lié à la structure au niveau économique et social.⁶

II-2-2- Maison : une maison c'est un lieu pour se protéger des forces de la nature au présent et conjurer les risques futurs. À ce besoin s'ajoute celui de protection et d'accumulation, le besoin de s'approprier une portion d'espace où les fonctions vitales puissent s'effectuer sans contrainte.⁷

II-2-3- Appartement : L'appartement dans son sens désigne une partie d'un immeuble comportant plusieurs pièces qui forment un ensemble destiné à l'habitation.⁸

II-3-Définition de l'habiter :

- L'habiter est le fait d'avoir son domicile dans un lieu. Notons ainsi qu'une telle définition ne peut pas rester circonscrite à l'échelle du **logement**, mais elle fait appel aux **espaces publics** urbains.⁹

³ (L'encartas 2004.)

⁴ (En ligne : Le Larousse encyclopédique, 2000 consulté le 04/11/2018)

⁵ (Encyclopédica Universalise, 1995)

⁶ (Le dictionnaire français, le Littré, 1998)

⁷ (GUIRAUD, Pierre. Le Langage du corps. Paris : P.U.F., « Que Sais-je », n° 1850, 1980, p 127)

⁸ (En ligne : Le Larousse encyclopédique, 2000 consulté le 04/11/2018)

⁹ (Bouthaina SAYAD mémoire de master 2017)

II-4-Typologie de l'habitat :

II-4-1-L'habitat urbain : Situé au cœur de la ville, les anciens quartiers offrent des conditions intéressantes d'habitat, du fait de la proximité des services, de la diversité sociale, du potentiel d'appropriation spatiale du logement et de ses prolongements (les espaces extérieures). "Dans toute la mesure du possible, il convient de valoriser ce type d'habitat plutôt que de le raser aux seules fins de densification".

II-4-2- L'habitat suburbain et périurbain : Ce type d'habitat situé à la périphérie des villes, présente un cadre de vie banlieue sans âme. Il manque des éléments de cohésion sociale, tels que lieux de rencontre, activités de proximité etc.... Le décor architectural manque parfois d'originalité. Généralement ce type d'habitat est trop dense.

II-4-3-L'habitat rural : Il se développe hors de l'aire urbanisée en ordre dispersé, il offre des conditions d'habitat privilégiées, malgré la rareté des équipements et services. Ce mode de logement tire parti d'un environnement bénéfique et exerce simultanément une empreinte, tantôt en harmonie au site, tantôt en décalage. Dans ces secteurs, une bonne compréhension des composantes majeures du site, ainsi que des caractéristiques de l'architecture locale et traditionnelle permettent des choix adéquats d'échelles, matériaux, couleurs et végétaux.¹⁰

II-5- Histoire de l'habitat dans le monde :

II-5-1- De la Préhistoire -30000 à -12000 ans : Au début de la préhistoire, les hommes étaient nomades. Ils se déplaçaient en fonction des saisons, des migrations du gibier. Il s'abrite à l'entrée des grottes ou habite des huttes faites de branchages, ossements et peaux. Dont le Besoin était un abri vite installé pour se protéger des intempéries et des animaux sauvages.



Fig. N° 01/02 "Les grottes"

Source (L'habitat évolue-t-il au cours des siècles, p

II-5-2-Antiquité -500 à 476 av j : L'évolution de l'habitat est forte dans certains pays qui bordent la Méditerranée (Egypte, Mésopotamie). Les maisons deviennent carrées et sont disposées les unes contre les autres pour former des rues. C'est la naissance des villes. Dont le besoin était Loger beaucoup d'habitants en un même lieu et Améliorer grandement le confort grâce aux évolutions techniques.

¹⁰ (Fichier P.D.F "Habitat et construction")

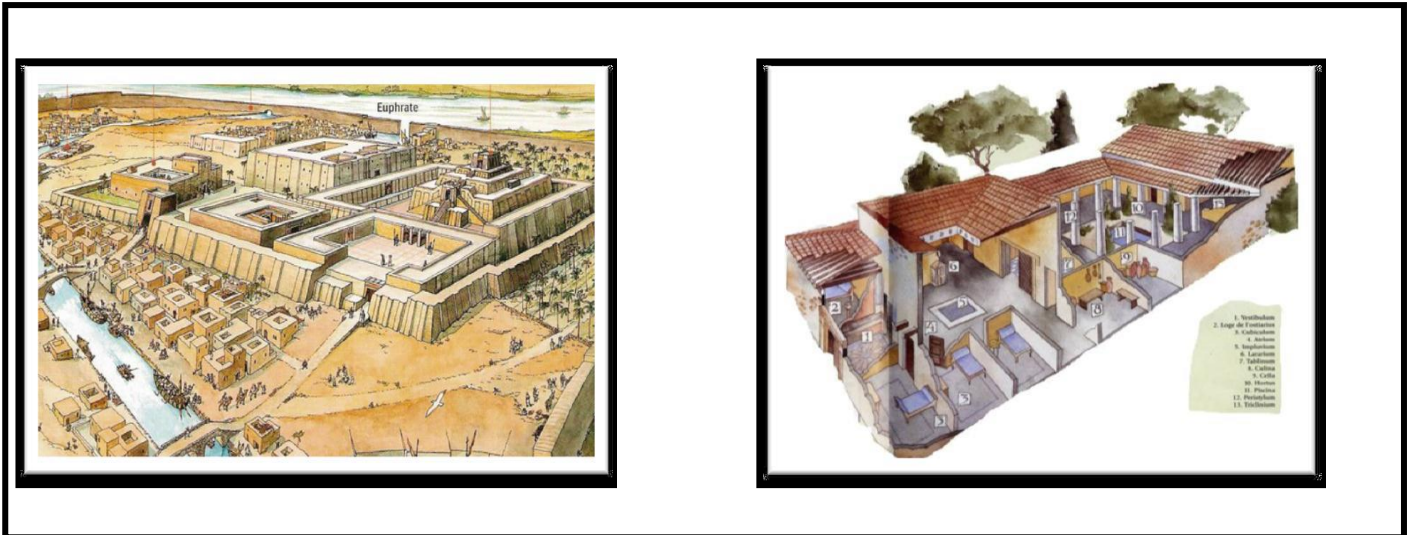


Fig. N° 03/04 "les villes à l'antiquité"/la maison romaine

Source (L'habitat évolue-t-il au cours des siècles, p 03)

La maison romaine : A la campagne comme en ville, les maisons des riches sont vastes et confortables. Elles ont plusieurs pièces (thermes, WC) disposées autour d'espaces à ciel ouvert et sont décorées (marbres, fresques, mosaïque). L'utilisation de la pierre, brique, tuile se généralise dans la construction, à la campagne comme dans les villes. Des techniques améliorant le confort sont inventées (chauffage par le sol ou hypocauste).

II-5-3- le moyen âge : 476 - 1492 av j : un abri durable pour se protéger des intempéries, et se protéger des invasions.

L'apparition de la première forme de château fort probablement à la fin du IX^e siècle, la motte, souvent artificielle, est surmontée d'une tour carrée en bois, ayant comme principal rôle la défense du territoire. En contrebas de cette tour ou donjon se trouve la basse-cour.

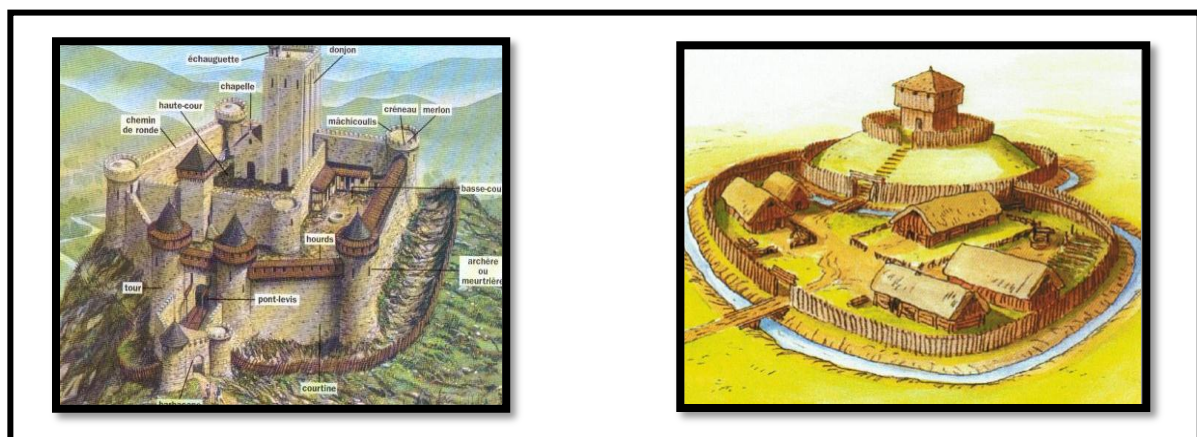


Fig. N° 05 « Habitat de moyen âge, les châteaux forts fin de IX siècle. »

Source (Article ; l'habitat a-t-il évolué au cours des siècles ?)

II-5-4- les temps modernes : 1492 – 19e siècle :

II-5-4-a- la renaissance :

- se protéger des intempéries...
- Bâtir des bâtiments plus importants avec plus de confort.
- Montrer son pouvoir, sa richesse...

- Suivre la mode de l'époque influencée par l'architecture Renaissance venue d'Italie

Préhistoire – Antiquité - Moyen Age - Temps modernes- Monde contemporain

Au XVIe siècle l'architecture Renaissance venue d'Italie se propage en Europe. Les châteaux perdent leur fonction militaire pour n'être plus que résidences d'agrément et de prestige.

Les riches demeures rappellent l'architecture romaine l'antiquité par leur forme, leurs colonnes, leurs proportions. Les façades sont symétriques et pourvues de fenêtres en verre.

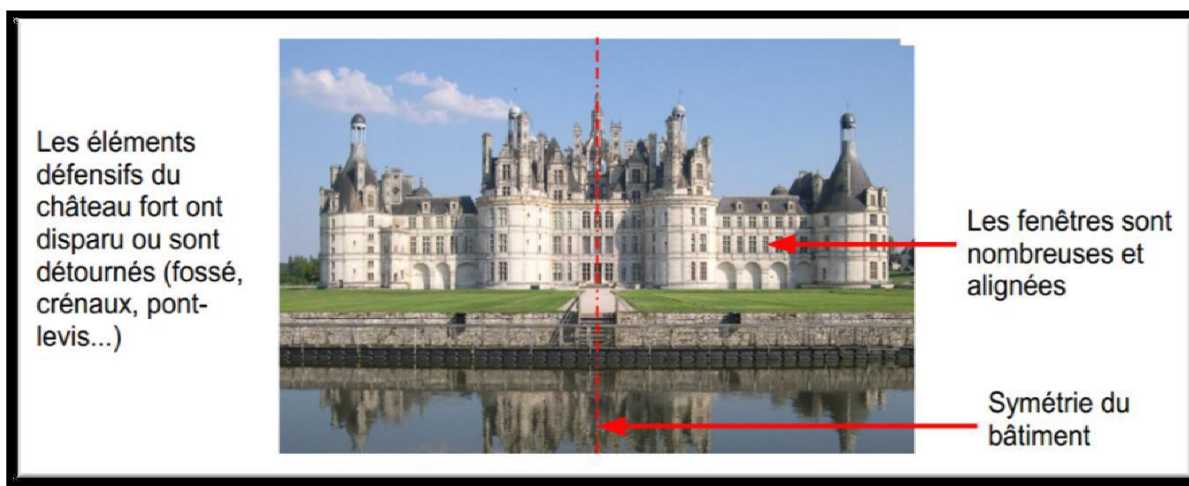


Fig. n° 06 « l'habitat à la Renaissance »

Source (source l'habitat évolue-t-il au cours des siècles, p 08)

II-5-4-b- partir du XIXe siècle :

Les grandes villes sont transformées, comme Paris par le baron Haussmann. On y crée des parcs, des réseaux d'égouts, de grandes avenues. Les familles sont logées dans des bâtiments en pierre de plusieurs étages. Les espaces de vie commune (salon, salle à manger...) donnent sur la rue tandis que chambres cuisine, sont plus retirées. Une hiérarchie sociale s'établit, la bourgeoisie au premier étage, les domestiques sous les combles (toits) Commerçants et artisans sont au rez de chaussée.

Grâce à la révolution industrielle et la maîtrise de l'acier et ciment, de nouveaux matériaux vont participer à l'évolution des bâtiments. Les grands industriels construisent des logements pour les ouvriers à proximité des usines ; Ces logements de brique tous identiques sont sans confort.



Fig. N° 07 «la ville au XIXe siècle »

Source (source l'habitat évolue-t-il au cours des siècles, p 09)

II-5-5-le monde contemporain : Le 20e siècle : Le XXe siècle est marqué par l'exode rural et le développement de la ville. Pour faire face au manque de place on construit à la verticale des immeubles avec des matériaux nouveaux : béton, acier, verre, aluminium. Il faut construire rapidement. Les immeubles construits en béton forment de nouvelles cités. Les progrès sont nombreux au niveau du confort domestique (eau courante, gaz ou électricité, WC), avec décalage entre villes et campagnes.



Fig. N° 08 « L'habitat contemporain »

Source (source l'habitat évolue-t-il au cours des siècles, p 10)

II-6-L'Habitat en Algérie :

II-6-1- Les types d'habitats existants :

II-6-1-a- habitat social : le logement social est réservé à la catégorie des personnes dont les ressources ne permettent pas de payer un loyer libre et encore moins d'acquérir un logement en propriété. La maîtrise d'ouvrage des opérations d'habitat social est souvent confiée à L'O.P.G. I qui choisit librement le bureau D'étude le plus compétant pour faire la conception architecturale et l'entreprise la plus performante pour exécuter les travaux de réalisation.¹¹

¹¹ (RIFI CHEMS SABAH "le logement collectif mécanismes pluriels pour une qualité architecturale singulière" mémoire de magister, université de Mentouri Constantine, 2008, Pp22)

II-6-1-b- habitat participatif : Ce type d'acquisition de logement est pour la catégorie à revenu intermédiaire qui, sans l'aide de l'état ne pourraient pas accéder à la propriété du logement. C'est un logement réalisé ou acquis grâce à une aide de l'Etat dite aide à l'accession à la propriété en application de l'arrêté interministériel du 09 avril 2002, modifiant et complétant celui du 15 Novembre 2000 définissant les règles d'intervention de la CNL en matière de soutien financier des ménages.¹²

II-6-1-c- habitat promotionnel : Au regard de l'énormité de la charge financière et devant l'impossibilité des pouvoirs publics d'assumer le financement du logement, l'état a voulu insuffler une nouvelle dynamique au secteur par le lancement d'une nouvelle formule qu'est la location-vente dont une partie du financement sera supporté par les acquéreurs.¹³

II-6-1-d- La location-vente (AADL) : Ce type de logement constitue un nouveau segment d'offre de logement. La location-vente est un mode d'accès à un logement, avec option de préalable pour son acquisition en toute propriété, au terme d'une période de location fixé dans le cadre d'un contrat écrit. Ce type de logement est destiné aux couches moyennes de la population. Il s'agit donc de citoyen (cadre moyen notamment). Qui ne peuvent postuler ni au logement social (réservé aux démunis), ni au logement promotionnel (trop chère).

II-6-1-e- Le logement évolutif : L'évolutivité est assurée par la flexibilité (possibilité d'aménager ou de réaménager l'espace à surface donnée) et l'élasticité (faculté d'accroître ou diminuer une surface". L'évolutivité permet de faire face à une certaine obsolescence des besoins et des goûts"³ En effet, si l'habitat évolutif est toujours très présent dans les préoccupations et les projets des étudiants d'architecture, il est beaucoup moins dans ceux des architectes installés, et les réalisations effectives sont en nette régression. Dans les années 80, la problématique du logement évolutif s'est progressivement dissoute dans celle de la participation des habitants à la réalisation du cadre bâti, considéré comme un moyen efficace de retrouver la complexité perdue de la ville traditionnelle.¹⁴

II-7-Le développement durable :

II-7-1- Qu'est-ce que le Développement durable ?

Certaines cultures traditionnelles, comme certains peuples Amérindiens ou du Grand Nord, accordent depuis toujours une grande importance au fait de vivre en harmonie avec la nature. Cette préoccupation n'a jamais occupé une place prépondérante dans la culture "occidentale" jusqu'à récemment, mais l'importance accordée aujourd'hui au concept de "développement durable" démontre que les choses sont en train de changer.

¹² (SENOUCI. M, 2013 : « Habitat collectif promotionnel », Mémoire de fin d'étude en vue de l'obtention du diplôme d'architecte d'état, Université de Batna)

¹³ (HERAOU ABDELKRIM, "évolution des politiques de l'habitat en Algérie le LSP comme solution à la crise chronique du LOGEMENT" mémoire de magister, Université Ferhat Abbas Sétif 2012 Pp 39)

¹⁴ (BELAARBI L "Habitat évolutif, entre règlement et réalité " université de Constantine 2008, Pp 05)

II-7-2 historique de développement durable :

Depuis la révolution industrielle, l'occident a vécu sous le signe du développement effréné et de la croissance économique, qui met en avant la production et la consommation de biens matériels. Cependant, dès le début des années 70, une inquiétude commence à être exprimée concernant les activités économiques qui génèrent des dommages environnementaux visibles et localisés (déchets, fumées d'usines, pollution des cours d'eau, etc.). Sur le plan économique et social, on constatait déjà à l'époque que la politique globale maintenait voire accentuait les inégalités entre pays riches et pays pauvres, populations riches et pauvres au sein d'un même pays ou d'une même région.

A travers ces constations, les limites du mode de développement actuel de notre société commençaient déjà à se faire sentir. Il en résultera l'apparition de la notion de "développement durable" (1968 : création du Club de Rome, qui publiera les premiers rapports sur le sujet ; 1972 : Conférence des Nations Unies de Stockholm sur l'environnement et le développement).

Au cours des années 80, c'est l'existence de pollutions et de dérèglements globaux, tels que le trou dans la couche d'ozone, les pluies acides, les changements climatiques et la déforestation qui est découverte et portée à la connaissance du public. Ces atteintes aux milieux naturels sont diffuses et leurs origines ne sont pas facilement identifiables.

Face à cette prise de conscience, l'idée d'un "développement durable" pouvant à la fois réduire les inégalités sociales et réduire la pression sur l'environnement fait son chemin. C'est en 1987 que la Commission mondiale sur l'environnement et le développement (Rapport Brundtland), propose la première définition officielle du développement durable : "**Le développement durable est un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la possibilité, pour les générations à venir, de pouvoir répondre à leur propres besoins**". Cela traduit la même philosophie que celle d'un proverbe amérindien : "La terre ne nous appartient pas, elle nous est prêtée par nos enfants."¹⁵

II-7-3- Quelques principes du développement durable :

En juin 1992, les représentants de près de 180 pays présents au Sommet de la Terre adoptent la "déclaration de Rio sur l'environnement et le développement". Des principes de base y sont définis, ayant pour but de guider les actions politiques, les lois et les règlements dans une direction de développement durable. En voici quelques-uns :

- **Principe de précaution** : Lorsqu'on suspecte que des activités ou un produit risque de causer des dommages graves à la santé ou à l'environnement, des mesures visant à prévenir la dégradation de l'environnement doivent être prises rapidement, avant même d'avoir des preuves formelles (p. ex. retirer un produit de la vente, limiter l'utilisation de certains produits, interdire certaines activités, etc.).
- **Principe d'économie et de bonne gestion des ressources** : Il faut économiser les ressources naturelles de la Terre et les gérer de manière à assurer leur durabilité.
- **Principe de responsabilité individuelle et collective** : Chaque individu, dans ses actions individuelles et collectives, doit prendre ses responsabilités en étant conscient des effets de sa consommation.

¹⁵ http://www.educapoles.org/assets/uploads/teaching_dossiers_files/dp_cze_05_fr.pdf

- **Principe de participation** : Pour garantir les besoins des générations futures, il est indispensable que chaque individu s'engage personnellement pour le développement durable.¹⁶

II-7-4- Les quatre cercles du développement durable :

Aujourd'hui, la notion de développement durable est mondialement connue et souvent illustrée par quatre cercles représentant chacun une des dimensions que sont l'environnement, l'économie et la société, et la culture situés sur les axes du temps et de l'espace

Cette illustration résume les points suivants :

- **L'équité sociale**, est de satisfaire, de manière égalitaire, les besoins essentiels des hommes en logement, alimentation, santé et éducation, dans le respect de leur culture.
- **L'efficacité économique**, est le reflet d'une gestion saine et durable, œuvrant pour la croissance économique et utilisant les ressources du milieu naturel, sans préjudice pour l'environnement et le social.
- **La qualité environnementale**, est de préserver les ressources naturelles à long terme, en limitant des impacts environnementaux.
- **La qualité Culturelle**, savoirs, patrimoines, humanisme, créations, culture personnelle

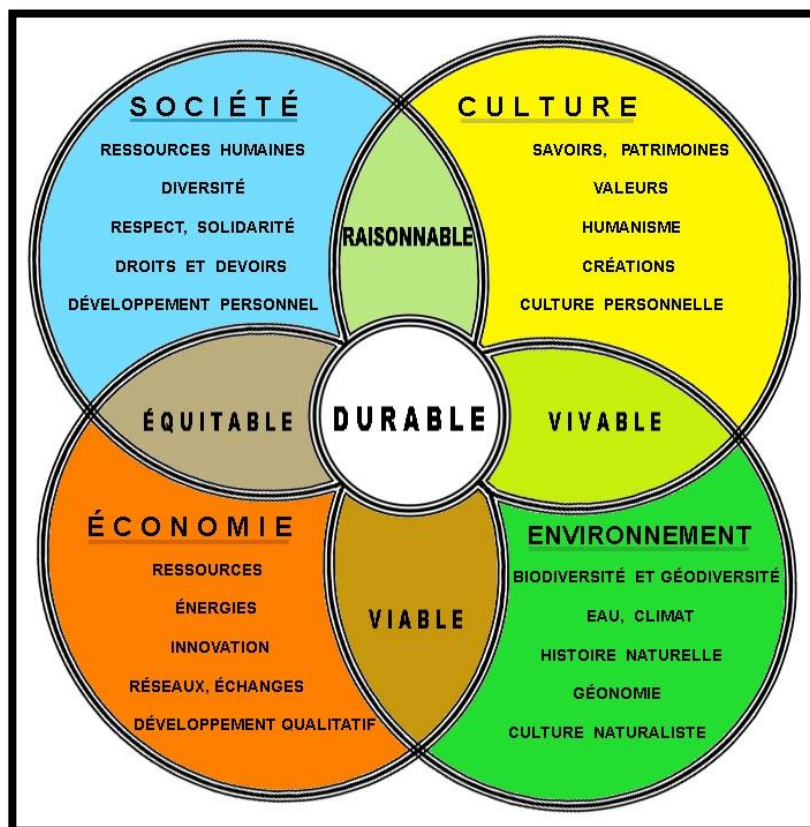


Fig. n° 09 « Graphique représentant le Synthétisation de développement durable''

Source (http://www.palaisdecouverte.fr/fileadmin/_migrated/content_uploads/dd_Correction_jusqu_a_4eme.pdf)

¹⁶ (http://www.educapoles.org/assets/uploads/teaching_dossiers_files/dp_cze_05_fr.pdf)

II-8- l'habitat durable :

II-8-1-Qu'est-ce que l'habitat durable ?

L'habitat : c'est notre logement mais aussi notre jardin, notre quartier, notre Ville et ses infrastructures. Bref, il s'agit de notre cadre de vie. Un logement de qualité doit pouvoir nous offrir bien-être, confort, accessibilité, autonomie, mobilité, etc. Mais ces impératifs ont parfois de lourdes conséquences sur l'environnement : épuisement des ressources naturelles, effet de serre, pollution, production de déchets, atteintes à la biodiversité. En tant que citoyens du monde, nous nous devons de réfléchir à notre mode de vie.¹⁷

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

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

II-8-2- L'habitat durable en Algérie :

La consommation énergétique des bâtiments en Algérie est estimée à 40 %, et c'est dans ce contexte, que le gouvernement algérien entend réaliser 3000 logements écologiques et la rénovation thermique de 4000 autres logements existants, ainsi que 20 pour le tertiaire (audit énergétique) dans le cadre du programme quinquennal 2010/2014.¹⁸

Avec son potentiel solaire évalué à plus de 3000 heures d'ensoleillement par an, l'Algérie est l'un des pays les plus aptes à promouvoir l'énergie solaire. Cependant, la politique nationale de mise en valeur des technologies des énergies renouvelables doit s'articuler autour d'une stratégie financière en mesure d'allouer des ressources adéquates à ce secteur d'activité d'avenir.¹⁹

Rappelons juste, que la mise en application de la loi 99.09 relative à la maîtrise de l'énergie dans le secteur du bâtiment, s'est concrétisée par la promulgation le 24 avril 2000 d'un décret exécutif n°2000-90 portant réglementation thermique dans les bâtiments neufs. Celle-ci a pour objectif, l'introduction de l'efficacité énergétique dans les bâtiments neufs à usage d'habitation et autre et dans les parties de constructions réalisées comme extension des bâtiments existants.²⁰

¹⁷ (Synthèse de la table ronde l'habitat durable-2012 p2)

¹⁸ (M.A. Boukli Hacène N.E. Chabane Sari et B. Ben Youcef, « **La construction écologique en Algérie : Question de choix ou de Moyens** " In Revue des Energies Renouvelables Vol. 14 N°4 (2011) 627 – 635, 2011, pp629)

¹⁹ (Idem pp 629)

²⁰ (Idem pp 629)

II-8-3- Quinze composantes pour concevoir un projet d'habitat durable :



Fig. n° 10 « "les composantes d'un projet d'habitat durable" "

Source (Mathilde Kempf, Armelle Lagadec "aller vers un habitat durable" 2013 p 06)

III- Définitions et concepts (approche participative) :

III-1- Définition de l'approche participative :

L'approche participative désigne l'intervention directe des habitants dans la définition, la problématisation et la gestion des affaires publiques (CARREL M., 2008). Il s'agit donc d'un moyen pour les habitants de s'exprimer sur l'espace public.

L'intervention peut se mesurer suivant différents niveaux d'implication des usagers dans la réalisation d'un projet paysager.

L'intérêt de réaliser l'approche participative est de prendre en compte les idées des citoyens qui ont

« Des choses essentielles et pertinentes à apprendre aux élus et aux techniciens, parce qu'ils sont porteurs d'une expertise d'usage, indispensable à la réussite du projet »²¹

III-2- Enjeux et limites de l'approche participative :

III-2-1- Les limites :

- Cibler les projets pertinents pour être encadré par ce type d'approche.
- Ne pas négliger la communication autour et pendant le déroulement du projet.
- Justifier la mise en place du concept auprès des habitants tout au long du déroulement du projet.
- Accepter le risque d'incertitude de planification.

III-2-2- Les enjeux :

- Bien définir le rôle des différents acteurs du projet.
- Former les différents acteurs du projet à la démarche participative.
- Veiller à une communication ouverte entre les différents acteurs.
- Ne pas négliger la force des compromis.
- Professionnaliser la médiation.
- Envisager le projet comme un moyen d'ouvrir la réflexion autour d'un nouvel aménagement.²²

²¹ (Pascale Ebelin /PERTINENCE DE L'APPROCHE PARTICIPATIVE DANS LE CADRE DE PROJETS PAYSAGERS : FOCUS SUR LES PAYS-BAS)

²² (Idem)

III-3-Pour quoi une approche participative ? :

- ⇒ Pour créer une base commune a la participation aux étapes de mise en œuvre d'un projet Ou d'une activité qui est envisagée dès le stade de leur conception.
- ⇒ Pour promouvoir des pratiques durables et accélérer l'échange d'opinions des différents Acteurs.
- ⇒ Pour inclure la nature changeante des limites des systèmes, la hiérarchie des acteurs Parties-prenantes, la multiplicité des opérateurs et de l'entrepreneuriat collectif.
- ⇒ Pour prendre en compte la communication, la coordination, le contrôle et l'exécution des Projets dans le cadre du nouveau paradigme dur les approches participatives.

- ⇒ Pour faire fructifier l'information et générer des connaissances supplémentaires au sein des Groupes appartenant e ces systèmes (au lieu de les importer de l'extérieur), ce qu'en fait un Élément essentiel²³

Conclusion :

Projet d'habitat durable intégré des dimensions plus transversales, c'est un projet qui prend en compte les principes de développement durable, ce n'est pas un lotissement classique avec un vernis écologique, ni une opération réservée à quelques privilégiés, déconnectée de son contexte.

²³ (Mémoire de fin d'étude /SAYAD bouthaina ; habitat participatif durable ;p :14)

Chapitre 02 :

Analyse des expériences et des
exemples.

Introduction :

Le chapitre analyse des exemples et expériences (locale existants et étrangères livresque) est très importante dans la confection d'un support référentiel pour l'élaboration du projet dans une étape ultérieure, qui incluent dans son contenu l'habitat durable avec l'approche du projet urbain intégrant une démarche participative.

Expérience 01 : Ksar Tafilalet (Ghardaïa)

Notre approche, qui s'est orientée vers l'étude du ksar Tafilalet, tend à mettre la lumière sur **l'apport de la participation des habitants dans l'art de bâtir** et sur les aspects économiques. L'économie et la participation citoyenne dans les affaires de la cité sont des thèmes forts du développement durable.

Le ksar de Tafilalet sis à Béni-Isguen (Ghardaïa) a obtenu à Marrakech (Maroc) le 1er prix de ville durable, par suite d'un vote des internautes intitulé "coup de cœur des internautes City".

Expérience 02 : Exemple vécu ; Le (L.S.P) du POS NORD (Guelma) Cité El Amir abd al Kader :

Nous mettons en évidence un exemple de logement participatif en Algérie où nous pouvons trouver des solutions

Et pour voir sa conformité avec d'autres projets aux normes mondiales

Exemple 01 : ECO QUARTIER VAUBAN (Allemagne)

On a choisi le quartier Vauban parce qu'il est le premier éco-quartier en Europe et parce qu'il répond à un objectif très intéressant qui est la réalisation d'un quartier selon le modèle urbain de "cité-jardin", qui est nécessaire aux notions du développement durable

Et pour améliorer la vie humaine et valoriser la qualité de vie

Exemple 02 : Écoquartier GINKO (Bordeaux) – Bouygues

L'Éco-Quartier Ginko est la réponse de la ville aux besoins des citoyens soucieux de concilier respect de l'environnement et cadre de vie d'exception

L'Ecoquartier Ginko est le fruit de la mobilisation de l'ensemble des partenaires pertinents et des compétences indispensables à la réalisation d'un projet d'aménagement ambitieux.

Expérience 01 : Ksar Tafilalet-Ghardaïa-

Introduction

Malgré la diversification de formules d'accession à la propriété d'un logement, l'Algérie demeure marquée par une profonde crise tant quantitative que qualitative notamment le confort thermique. Par ailleurs, il est projeté dans la vallée du M'Zab une ville nouvelle, dénommée le ksar de Tafilelt, pour concourir à la résolution du problème de logement, qui par ses approches sociales, économiques et écologiques, se veut une expérience humaine, architecturale et urbanistique très particulière.

I- Présentation :

Le ksar de Tafilelt ou la cité Tafilelt Tajdite (nouvelle), initié en 1997 par la fondation Amidoul dans le cadre d'un projet social. Il est un ensemble bâti sur une colline rocailleuse surplombant le ksar de Beni-Isguen (voir la photo ci-dessous), cet ensemble urbain, comptant 870 logements, est doté de placettes, rues, ruelles, passages couverts, aires de jeux et des structures d'accompagnement, telles que bibliothèque, école, boutiques, maison communautaire, salle de sport et en prévision des équipements culturels et de loisirs.

Considéré comme étant l'extension de l'ancien ksar de Beni-Isguen, ce nouveau ksar a été édifié grâce à un montage financier mettant à contribution : le bénéficiaire, l'Etat (dans le cadre de la formule Logement social participatif « LSP ») et la communauté à travers la fondation Amidoul. Pour assurer le confort thermique, certains principes architecturaux et urbanistiques traditionnels ont été réactualisés.

Le projet « Ksar Tafilelt » est une expérience humaine très particulière, par ses approches : sociale, urbanistique et écologique.¹

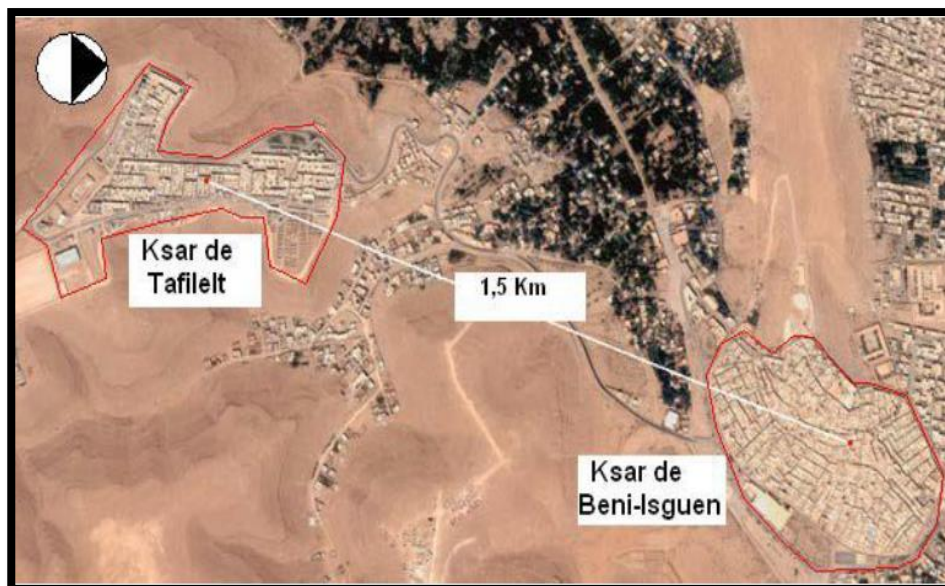


Fig. N° 11 « Situation du Ksar Tafilalet. »

Source (Chabi. M, Dahli. M, 2008)

¹ Dr : NOUH Ahmed : un des notables mozabites de la vallée du Mzab, tiré d'une vidéo sur le site : <http://tafilelt.com/site/>

Le tableau suivant nous donne quelques chiffres et de détails sur le projet :

Valeurs numériques	
Projet :	Réalisation de la nouvelle cité « Tafilelt »
Promoteur :	Société civile Immobilière Amidoul.
Superficie globale du terrain :	22.5 Ha.
Surface résidentielle :	79.670,00 m ²
Nombre de logement :	870 logements.
Date de départ :	15 mars 1997.
Lieu :	ville Beni-Isguen –Ghardaïa -Algérie
Site naturel :	Terrain rocheux et une pente : 12 à 15 %
Climat :	Climat Saharien

Tableau n° 01 « Quelques chiffres sur le projet. »

Source (Fondation Amidoul (2006), Le ksar Tafilelt tajdit, principes et références, document du site en ligne <http://www.Tafilelt.com/>)



Fig. n° 12 « Vue générale sur le Ksar. »

Source (Fondation Amidoul (2006) « Le ksar Tafilelt tajdit, principes et références » document du site en ligne <http://www.Tafilelt.com/>)

II- L'échelle urbaine :

II-1- La compacité :

Le ksar de Tafilelt est organisé selon un système viaire à géométrie rectiligne, un profil moins étroit (4.50 m) que les rues des anciens ksour pour les exigences de la modernité (la voiture), profondes et se coupent à angle droit.

Les maisons occupant la totalité de la parcelle sont accolées autant que possible les unes aux autres, Ce qui permet de réduire les surfaces exposées à l'ensoleillement, à l'exception de la façade principale et terrasse.

Il a été produit une organisation urbaine compacte, en comparaison avec le ksar de Beni-Isguen. L'introversion des habitations, à travers leurs organisations autour d'une cour, réduit énormément les surfaces exposées vers l'extérieur (Ghrab, A. 1992), c'est alors une réponse climatique et sociale.²

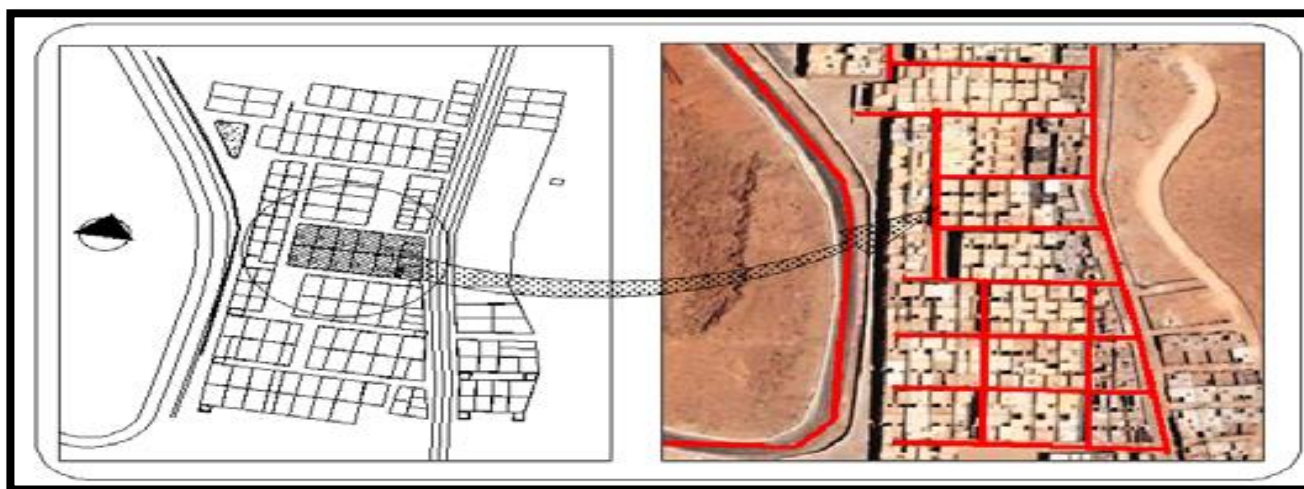


Fig. n° 13 « Le ksar de Tafilelt et son organisation compacte''
Source (<http://tafilelt.com/site/>)

II-2- L'ensoleillement

L'analyse de l'ensoleillement du site de Tafilelt repose sur l'étude de la géométrie des rues. Au niveau de l'organisation générale, la structure viaire est de type hiérarchisé en échiquier (Tracé régulier), où les rues sont orientées suivant deux directions principales (Est-ouest et Nord-sud).

Les mesures relevées à Ghardaïa montrent que les fluctuations de température de l'air diurne sont très faibles pour des prospectes de rue compris entre 2.7 et 6.2 (Kitous et al 2004). Au regard de ces valeurs de référence, les rues Est-ouest de Tafilelt notamment celles de desserte, dont le prospect est proche de 2.7, peuvent par de petites interventions améliorer leur rapport vis-à-vis des températures des surfaces verticales des façades.³

² (Balalou, Z. (2008). In revitalisation urbaine pour la sauvegarde du patrimoine, cas de la vallée du M'Zab, actes du colloque international "Réhabilitation et revitalisation urbaine", tenu à Oran du 19 au 21 Octobre 2008. Algérie.)

³ (Kitous, S. et al (2004). In Thermal behaviour of compact urban fabric in hot and dry climate: Case study of M'Zab valley.

II-3- La ventilation naturelle :

Le ksar de Tafilelt situé sur un plateau surplombant la vallée est exposé à toutes les directions du vent comparativement à la palmeraie qui en demeure très protégée, en raison de son comportement comme un brise vent efficace.

Dans les anciens ksour, l'association entre la géométrie des rues (prospect élevé, sinuosité et orientation oblique) et la direction des vents influe sur l'atténuation de la vitesse de l'écoulement de l'air, contrairement au ksar de Tafilelt, qui par sa situation sur un plateau, le tracé des rues et leur orientation sont, autant d'éléments qui favorisent grandement la pénétration des vents, été comme hiver, avec toute la gêne engendrée pour les habitants.

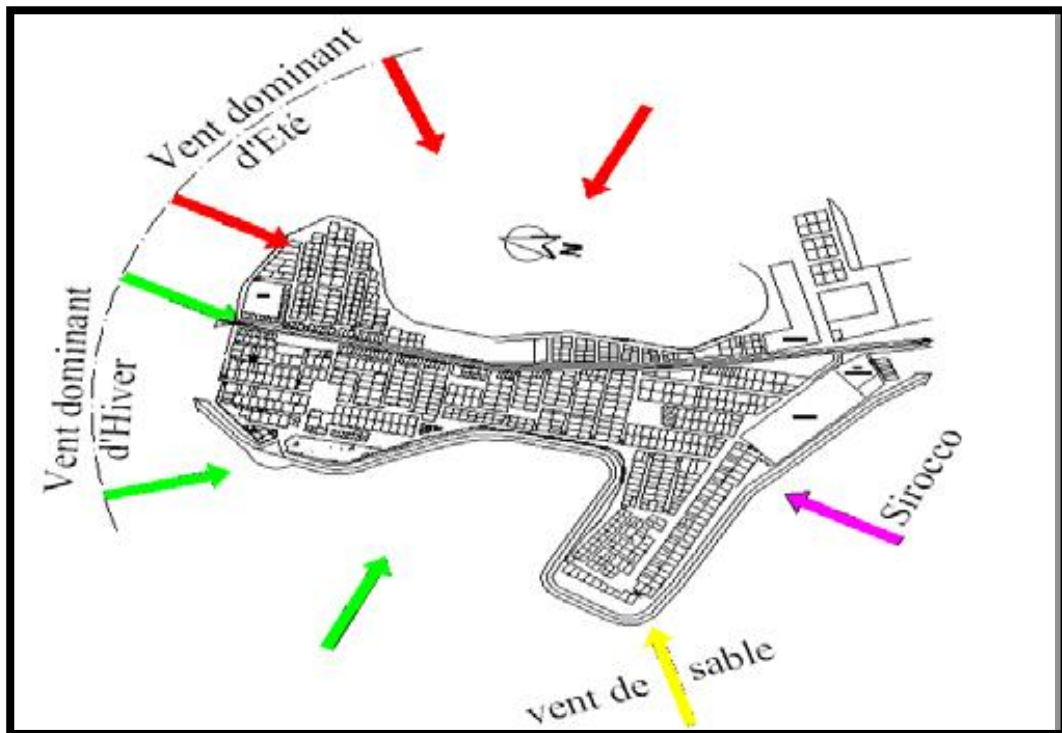


Fig. N° 14 « Le ksar de Tafilelt est soumis à toutes les directions du vent »
Source (<http://tafilelt.com/site/>)

III- L'échelle architecturale :

III-1- La forme :

L'importance de la forme concerne la répartition et la quantité des parois en contact avec l'extérieur. Pour limiter les fluctuations du confort intérieur dû aux phénomènes extérieurs (soleil, vent...), il est de règle de rechercher un maximum d'espaces intérieurs pour un minimum de surface de parois extérieures.

La forme rectangulaire des maisons de Tafilelt associée à la mitoyenneté avec les maisons voisines, permet un minimum de perte de chaleur en hiver et un minimum de gain en été.

Les gains et les pertes se limitent aux parois de la façade extérieure, à la terrasse et aux ouvertures, en considérant que la cour est couverte en périodes de fortes chaleurs et de froid.⁴

⁴ (Benyoucef, B. (1994). In le M'Zab : espace et société, imprimerie Aboudaoud, Alger.)

III-2- L'organisation spatiale :

Dans la maison traditionnelle, les fonctions climatiques de ventilation, de protection et d'éclairage, sont subordonnées à la morphologie du patio, elles diffèrent entre le rez-de chaussée et l'étage supérieur. L'éclairage des différentes pièces du rez-de-chaussée, entièrement clos, est minimal, elles prennent jour sur le chebek dont l'éclairage est zénithal.

La ventilation est assurée grâce aux courants d'airs qui s'installent entre l'ouverture du patio, ouverte la nuit, et la porte d'entrée ouverte où les quelques trous aménagés en façade.

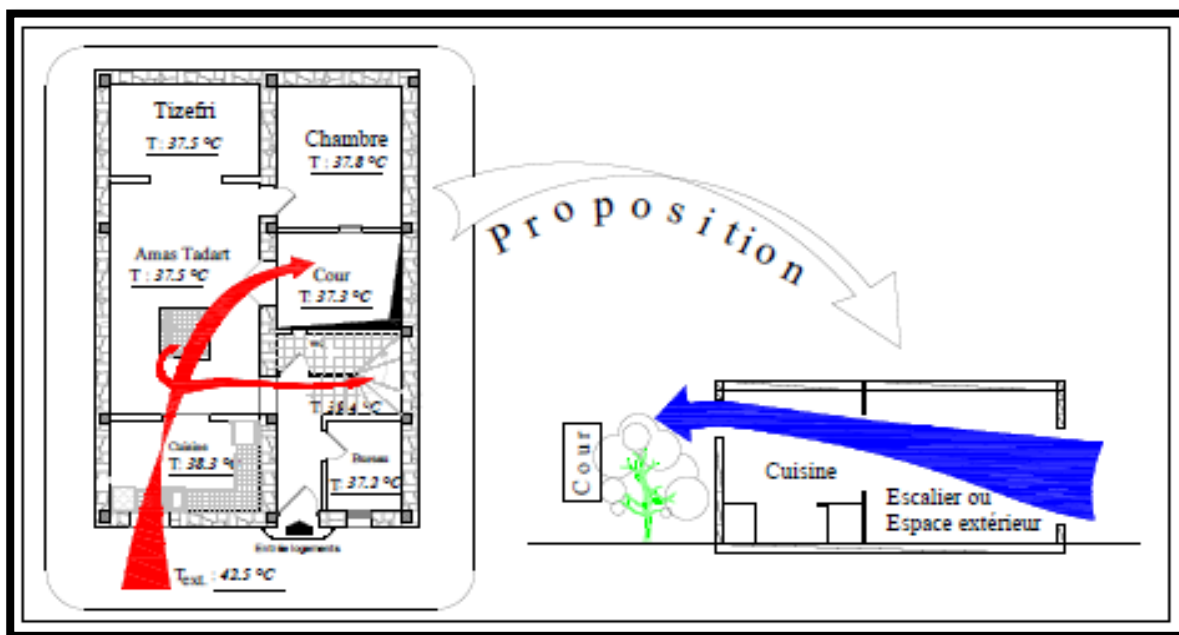


Fig. N° 15 « Organisation des espaces »
Source (<http://tafilet.com/site/>)

III-3- La cour :

La forme d'organisation autour de la cour est un atout pour l'aspect bioclimatique de la maison.

La cour de dimensions réduites (2.00x2.00) est utilisée pour la recherche de l'ombre.

Elle permet en outre, ce qui est une nouveauté pour la typologie ksourienne de la vallée du M'Zab, un meilleur éclairage naturel des espaces clos, comme elle peut aussi assurer le rôle du patio par sa capacité de régulateur thermique, il peut être favorisé par la végétation et l'eau, pour fournir de l'ombre et refroidir l'air par évaporation.

III-4- Les matériaux de construction :

L'étude des matériaux de construction revient à définir leur niveau d'adaptation au climat, lequel concerne la gestion des rayonnements solaires et terrestres à travers les parois, selon, les matériaux qui les composent, leur épaisseur et leur revêtement. Dans les régions où les températures diurnes sont importantes, la technique utilisée consiste à retarder le plus longtemps possible l'entrée de la chaleur dans

les habitations par la mise en œuvre de matériaux disponibles sur place et à forte inertie thermique tel que l'adobe, le pisé, la pierre ou diverses combinaisons de ces matériaux. Ces derniers ont la caractéristique d'absorber la chaleur pendant la journée pour ne la restituer que durant la nuit, au moment où la ventilation naturelle intervient puisque l'air extérieur est relativement frais.

- Les matériaux de construction utilisés à Tafilelt (pierre, plâtre) sont disponibles localement, ce qui ne nécessite pas au stade de leur production, de leur transport et même de leur mise en œuvre des dépenses d'énergie excessive
- Les murs non porteurs sont réalisés en parpaings creux (aggloméré en béton) de 0,15 m d'épaisseur.
- L'utilisation de la pierre, associée au mortier de chaux local, représentant un matériau lourd à forte inertie thermique.
- L'épaisseur des murs porteurs (45 cm) permet de stocker la chaleur pendant la journée et la restituer la nuit (bénéfique en hiver) au moment où les ouvertures peuvent être ouvertes pour sa dissipation sous l'effet de la ventilation (en été).⁵

III-5- Les ouvertures :

Les apports dus à l'ensoleillement des vitrages sont de loin les plus importants, ils peuvent représenter 50 à 80% des charges totales des locaux climatisés ce qui montre l'intérêt considérable de notre recherche sur les ouvertures de la maison de Tafilelt.

En effet, ses concepteurs en voulant assurer un éclairage naturel dans les espaces créés, ont dû augmenter les dimensions d'ouvertures, passant de 0.30 x 0.70 cm dans les anciens ksour à 0.50 x 0.80 cm pour les chambres et 0.40 x 0.80 cm pour la cuisine et une porte-fenêtre donnant sur la cour pour les séjours.

Mais afin de limiter le flux de chaleur, dû au rayonnement solaire, pénétrant à travers les ouvertures orientées au sud, les concepteurs de Tafilelt ont mis au point une forme de protection solaire qui nous rappelle les moucharabiehs des maisons musulmanes érigées en climat chaud et sec, qui couvre toute la surface de la fenêtre, tout en assurant l'éclairage naturel à travers des orifices.⁶



Fig. N° 16 « exemple des ouvertures de Tafilelt ''
Source (<http://tafilelt.com/site/>)

⁵ ([Http://tafilelt.com/site/](http://tafilelt.com/site/))

⁶ (Bougriou, C. et al (2000). In protection solaire des fenêtres, revue des énergies renouvelables, Volume 3. Alger. Commission Européenne MEDA-)

IV- L'échelle constructive :

IV-1- Les fondations :

Les fondations n'existent pas en tant que telles. Le sol naturel des ksour est en grande partie constitué par la roche affleurante, dans ce cas le mur de moellon commence directement.

Sur sol sablonneux, (palmeraie) on creuse une rigole qui permet d'asseoir le mur sur le sable compact. Le bon sol est toujours proche de la surface.

IV-2- Les éléments porteurs :

Les murs sont composés de moellons, plus ou moins gros, qui forment une maçonnerie irrégulière.

L'épaisseur des murs extérieurs varie entre la base, qui peut atteindre 1m, et l'acrotère, mesurant, pour des considérations d'intimité, entre 1.50 m à 1.80 m de hauteur, n'a que 15 cm.

Le liant est souvent composé de chaux et de sable.

Les piliers sont constitués de moellons liés parfois au sable argileux mais plus fréquemment au mortier de *timchent* et de sable.

IV-3- Le franchissement horizontal :

Deux types de franchissements d'espaces caractérisent la maison Mozabite.

D'une part, les Poutres et linteaux qui sont des pièces de bois taillées dans le stipe du palmier dont leurs extrémités sont noyées dans le *timchent* sont très résistantes dans le temps, d'autre part les arcs réalisés en moellons et posés en assises successives, selon deux techniques :

- L'arc peut être défini par quelques étais durant le temps de la prise du *timchent*, ou au moyen d'un coffrage perdu.
- Pour réaliser les arcs entre deux piliers, on cintre les nervures de palme que l'on scelle au *timchent*, ensuite on monte les moellons.
-

IV-4- Le franchissement surfacique :

Pour la structure porteuse des planchers, il est utilisé des solives en stipes de palmier séché, d'une longueur de 2 à 2.50 m et de section triangulaire. Ces solives sont espacées de 30 à 60.

Le plafond est constitué, soit par un lattis serré de nervures de palmes, soit par des pierres plates, soit par des voûtains formés de pierres liés au *timchent* entre les solives, Cette base est ensuite recouverte d'une couche de sable damé pouvant atteindre 30 cm d'épaisseur sur les terrasses exposées à l'air, au soleil, à la pluie, et sert alors d'isolant thermique, protégée elle-même par une chape de mortier de chaux, fouettée à l'aide d'un balai que forme le régime de dattes dépouillé de ses fruits, pour remplir les interstices résultant de la mise en œuvre et obtenir une meilleure étanchéité.⁷

⁷ (<http://tafilelt.com/site/>) consulté en 2018

V- La participation des citoyens dans la réalisation du projet :

La maîtrise du projet dans sa taille et sa complexité exige une analyse profonde des pratiques courantes des chantiers de construction, et une approche particulière, qui s'articule sur Sept éléments à savoir :

1/ Travail en série (la monotonie), et standardisation étudiée des éléments de la construction : (module structurel, menuiserie, dimensionnement des espaces...)



Fig. N° 17 « le site Ksar tafeilt »
Source (<http://tafilelt.com/site/>)

2/ Utilisation optimale des matériaux locaux (pierre / plâtre / Chaux...)

3/ Rationalité dans la gestion des ressources humaines et financières :

- rotation des équipes de travail.
- achats groupés, charges réparties, location de matériels de production...
- mitoyenneté et augmentation des éléments communs.



Fig. N° 18 « le chantier »
Source (<http://tafilelt.com/site/>)

4/ Introduction des ateliers subordonnés : Atelier de : plâtre, menuiserie bois, menuiserie métallique, poutrelles, corps creux.

5/ Motivation continue du cadre humain par :

- les primes.
- la qualification diversifiée.

- Participation dans les décisions du chantier.

6/ Coordination active et harmonieuse entre l'action social et celle de construction.

7/ Evaluation contenue des pratiques constructives et les choix architecturaux ...



Fig. N° 19 « produit final »
Source (<http://tafilelt.com/site/>)

Ces travaux de chantier sont des travaux de volontariat qui se déroule tous les week-ends et les périodes de congé, avec là de toutes les catégories sociales à savoir les adultes /enfants/femmes).⁸

⁸ ([Http://tafilelt.com/site/](http://tafilelt.com/site/))

Expérience 02 : Le (L.S.P) du POS SUD (Guelma) Cité El Amir abd al Kader

Introduction :

Le logement social participatif c'est un type d'habitat collectif dans leur concrétisation obéissent à un processus particulier.

De ce fait, dans cette partie nous voulons examiner, à travers un cas d'étude réalisés, les différents problèmes du l'LSP en Algérie.

I- Limite du terrain d'étude :

I-1- Situation :

Notre terrain d'étude qui est le POS NORD, est situé au Nord de la ville de Guelma, il est Limité comme suit :

- **Au NORD** : par le nouveau tracé du chemin de fer.
- **Au SUD** : par le parc omnisport + la route stratégique vers Boucheouf.
- **A l'EST** : par la cité frère Rahabi.
- **A l'OUEST** : par la route nationale menant vers Annaba.

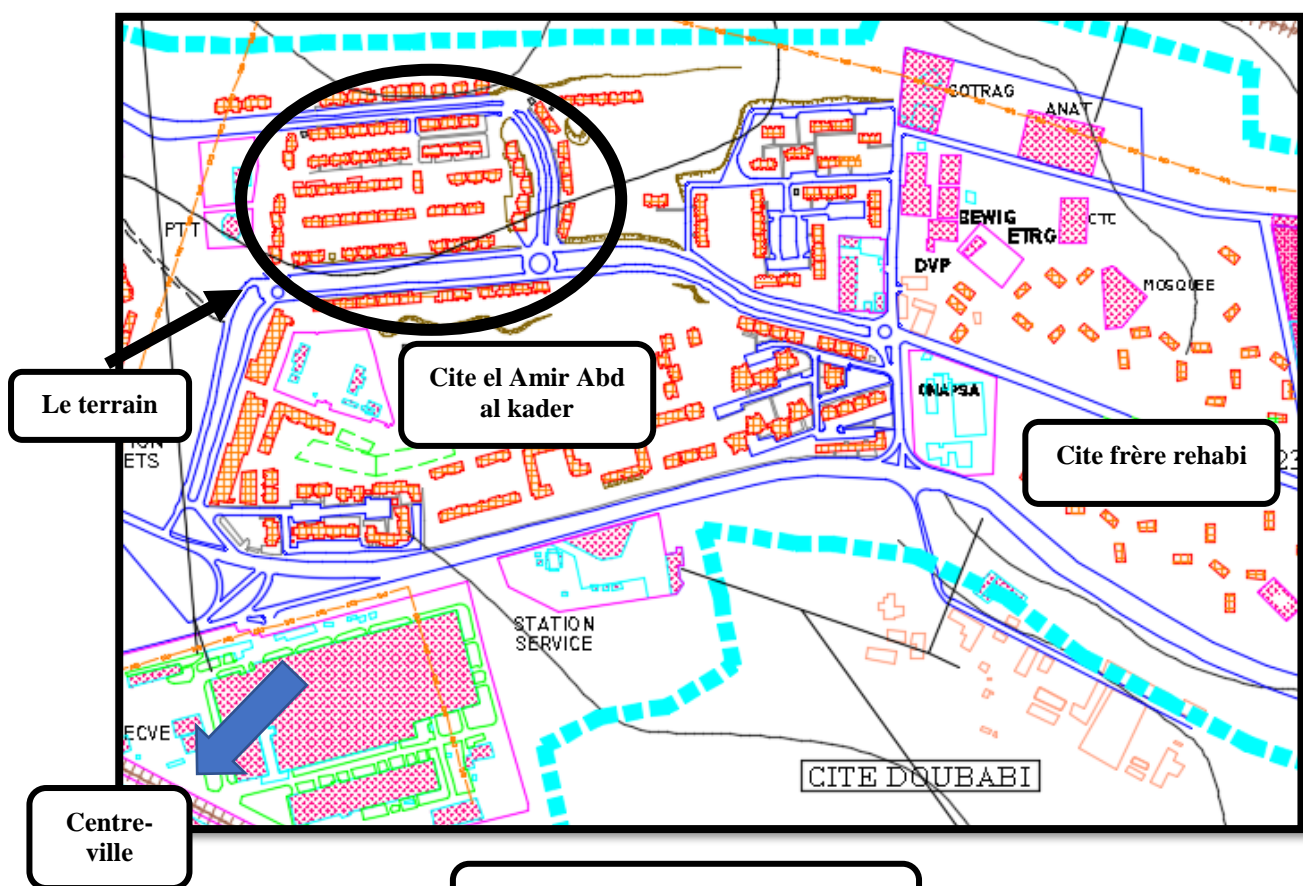


Fig. N° 20 « Situation du terrain »
Source : traitement auteur 2018

I-2- Accessibilité :

C'est un site qui représente une continuité linéaire de la ville, et représente aussi une accessibilité fortement importante, par les voies et boulevards qui les desserts.

Au niveau Ouest, la route à doubles voies, lui permettant une fluidité de circulation très importante et elle assure la liaison avec la ville de Guelma.

Sur le côté Sud, il y a une proposition d'aménagement d'un boulevard, qui représente plus tard un axe d'animation pour l'ensemble de la zone Nord.

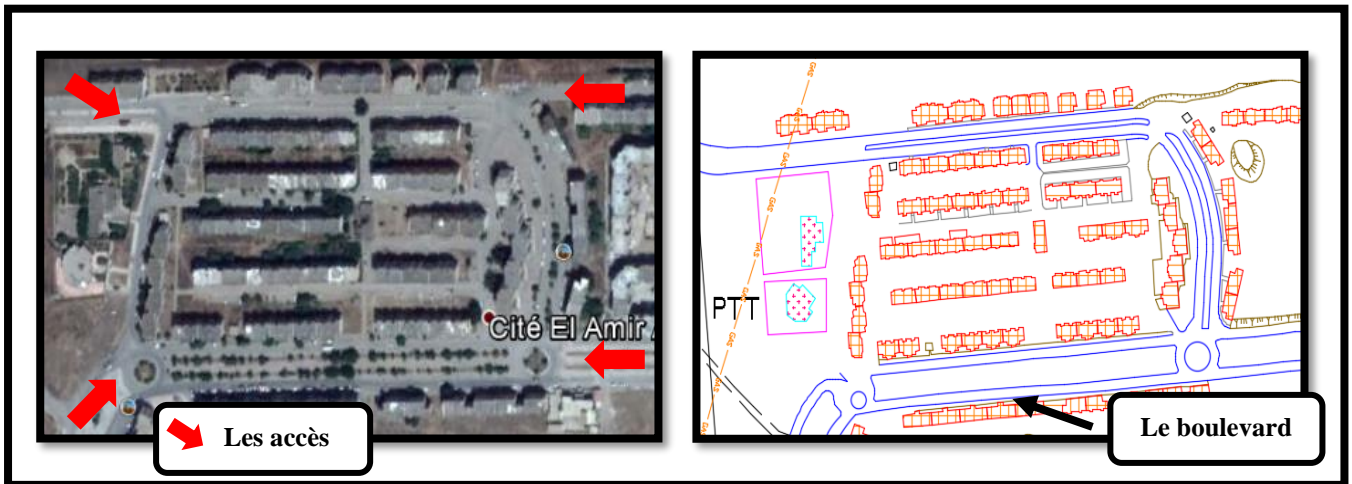


Fig. N° 21 « Accessibilité »
Source : traitement auteur 2018

I-3- Typologie de l'habitat :

Le périmètre du POS est occupé par un seul type d'habitat, celui de l'habitat collectif.

I-4- Les équipements :

A l'exception des commerces de première nécessité qui occupent les rez-de-chaussée de quelques immeubles, le site POS NORD abrite 05 catégories d'équipements comme le montre le tableau ci -dessous :

Secteur	Nombre
Equipements secondaires :	
Ecole fondamentale 1 ^{er} cycle.	01
Ecole fondamentale 2 ^{eme} cycle.	02
Jardin d'enfant	01
Equipements administratifs :	
Antenne PTT	01
Siège conservation des forets	01

Tableau n° 02 : Etat des équipements au niveau du POS NORD.
Source : DLEP- traitement auteur 2018

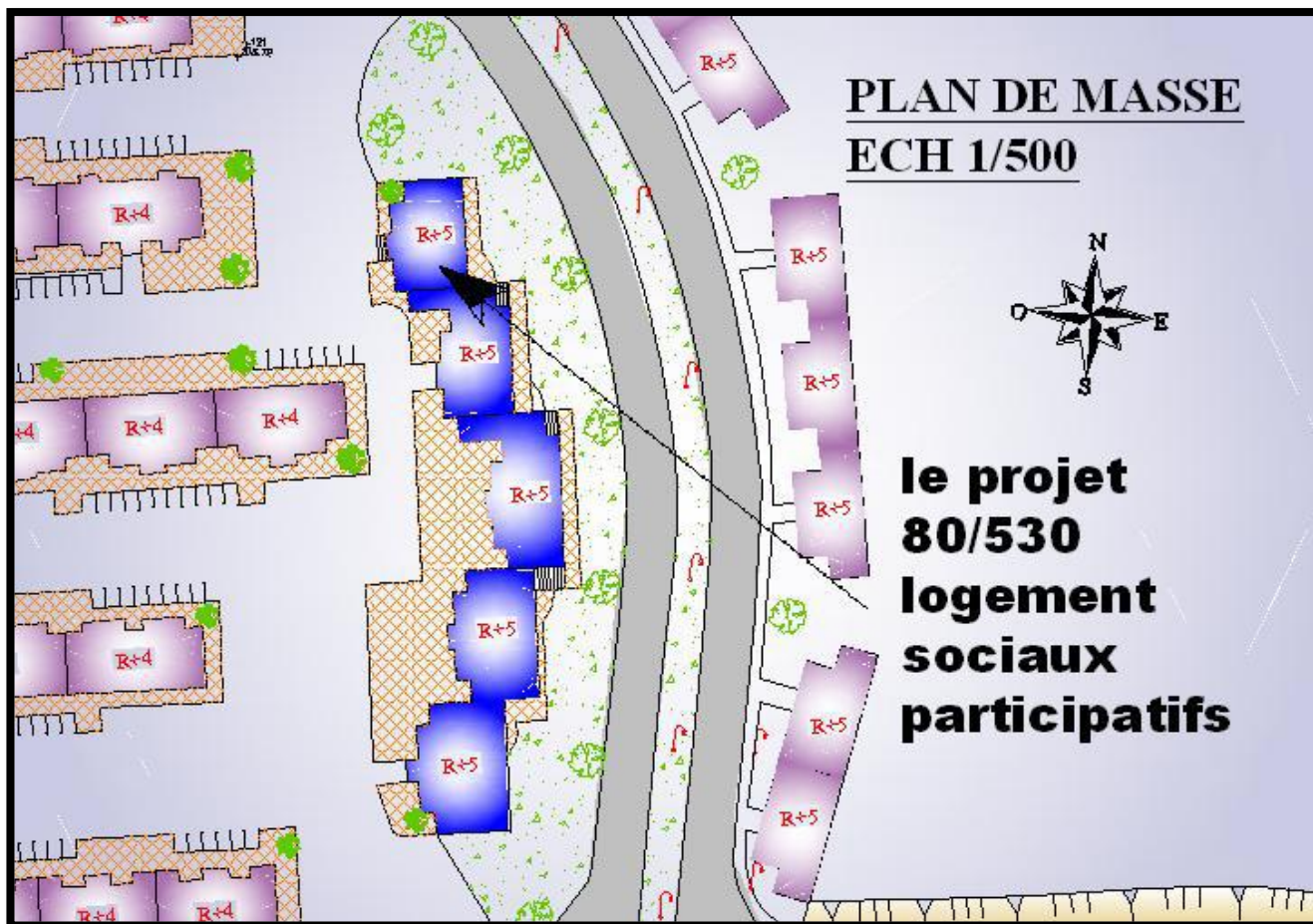
II- Analyse urbaine :

II-1- Implantation du projet :

Le projet est situé dans la ville de Guelma au cœur du POS NORD, sur le côté boulevard.

Les 530 logements sociaux participatifs ont été fractionnés en plusieurs tranches de 144 /140 /80/ 96 et 70 logements. Chaque tranche est distribuée à un bureau d'étude « voire plan de masse ».

Les immeubles sont alignés le long de la route de circulation mécanique, avec un espace Réservé au parking sur le côté postérieur des blocs.



Carte. N° 01 « plan de masse 80/530 logements sociaux participatifs »
Source « Source BET Hamdi- traitement auteur 12/2018 »

II-2- Le mobilier urbain :

Certains éléments de mobilier sont en nombre insuffisant voire totalement absents :

- Sur le côté du boulevard, y a les corbeilles de propreté et les poteaux de l'éclairage publique tout au long de la rue, par contre au milieu des espaces du quartier n'y a aucun élément du mobilier urbain.
- dans notre site n'y a pas des bancs et les espaces de repos.



Fig. n° 22 « panoramique des bâtiments LSP »
Source « traitement auteur 12/2018 »



Fig. n° 23 « le mobilier urbain disponible dans le quartier »
Source « traitement auteur 12/2018 »

II-3- les espaces verts :

Un manque flagrant d'espaces verts

Les espaces verts aménagés se font de plus en plus rares dans ce quartier. Où le béton est devenu le maître des Lieux.

La quasi-totalité de la verdure semble céder la place au béton dans cette localité.



II-4- Les parkings :

Y a un manque des parkings au niveau de quartier.

La présence de parkings de manière aléatoire, a déformé l'image du quartier, et a rendu les rues encombrées.

Aux yeux de plusieurs, influencés par la croissante dépendance à l'automobile et la formule encore peu contestée du « no parking, no business », le stationnement est une nécessité et sa disponibilité, à la porte, est primordiale. Cette idée implique une double relation économique erronée entre le stationnement et l'aménagement urbain⁹



Fig. n° 24 « Les parkings au niveau de quartier »
Source « traitement auteur 12/2018 »

III- Analyse architecturale :

III-1- Immeuble :

Le projet présente quatre blocs, chaque bloc est composé de dix logements en R+5, avec une cage d'escalier centrale séparent les deux logements « F3, F4 ».

Dans chaque palier se trouvent les deux portes d'accès aux appartements et les portes des gaines techniques « eau, électricité, gaz... ».

⁹ (GANTELET, Éric (2000). *Le trajet terminal des usagers des parkings et "effet de porte" – Arbitrage entre stationnement et marche à pied*)

DÉSIGNATION	Dimension « M »
Largeur porte d'accès principal.	1.4
Largeur hall d'entrée.	2.75
Distance de la porte d'entrée de l'immeuble à la première marche d'escalier.	1.5

Tableau N° 03 : tableau des dimensions
Source : DLEP- traitement auteur 2018



Fig. N° 25 « vue sur le hall d'entrée. »
Source « traitement auteur 2018 »



Fig. N° 26 « vue sur cage d'escalier. »
Source « traitement auteur 2018 »

III-2- Les Cellules :

Le projet présente deux cellules « la cellule F3 et la cellule F4 ».

Les surfaces habitables sont plafonnées à 65m² pour les F3 et 77m² pour les F4.

Le logement se compose d'un séjour, deux chambres pour les F3 et trois chambres pour les F4, une cuisine, une salle de bain et un WC ; le tout est réparti autour d'un dégagement central qui s'ouvre sur le palier de distribution. Pour les deux cellules, la cuisine s'ouvre sur une loggia.

Chaque appartement est constitué de :

- Un hall qui constitue le carrefour distributeur entre les espaces du jour « séjour, cuisine » et la partie réservée à la vie intime du ménage « les chambres, la salle de bain et le WC ».
- Un séjour d'une surface minimale qui est accessible à partir du hall d'entrée.
- Une ou deux chambres donnant directement sur le hall et permettent chacune la disposition de deux à trois lits.

- La cuisine est accessible à partir du hall. Elle est équipée d'un évier et d'une paillasse. Elle est prolongée d'une loggia en façade.
- La salle de bain est équipée d'un receveur de douche et d'un lavabo.
- Le WC est séparé de la salle de bain.

IV- La participation des citoyens :

Les acteurs qui ont participé à la réalisation de ce projet sont :

- **Maître de l'ouvrage :** Ce programme de 170 logements sociaux locatifs est lancé par l'office de promotion et de gestion immobilière de Guelma « O.P.G.I ».
- **Maître d'œuvre :** ces logements sont répartis sur trois bureaux d'études.
- **L'entreprise :** ce projet a été réalisé par 12 entreprises.

- Donc La participation de la population est la participation de l'argent seulement, pas des idées

Comme prévu dans la formule de logement participatif.

- Cela pose plusieurs problèmes, notamment le manque de conviction de la part de la population quant à son propre logement.
- De plus, le désir des habitants de changer de maison conduit à déformer les façades et donc à déformer le quartier.

Conclusion :

Les projets de logement participatif en Algérie ne sont que des projets de logement ordinaires dans une formule différente

Absence de critères de durabilité, Et le manque d'espaces verts et de confort dans le quartier le rend une cité dortoir.

La Contribution du citoyen à la pensée fait de beaux projets de logements participatif.

Exemple 01 : éco-quartier VAUBAN en Allemagne :

Introduction :

« L'atout le plus fort du projet est la participation des gens qui sont en train de créer le quartier. Les Ressources fondamentales sont les idées, la créativité et l'engagement des personnes, tendues vers l'objectif commun de créer leur propre quartier. »

I- Situation Géographique :

Le quartier Vauban est un écoquartier de la ville de Fribourg-en-Brigau, en Allemagne.



Fig. N° 27 « carte de l'Allemagne »
Source (<http://wikipedia.com>)

II- Présentation :

Le quartier **Vauban** s'est développé au sud de Freiburg, à 3 km du centre-ville, sur les 38 ha du site d'anciennes casernes de l'armée française, avec pour objectif de loger plus de 5000 habitants et de créer 600 emplois.

La planification du quartier a démarré en 1993 et la phase de réalisation a débuté en 1997.

Dès le début, tous les problèmes (mobilité, énergie, logement, aspects sociaux, etc.) ont été discutés dans des groupes de travail ouverts aux habitants.

L'information du public concernant la planification de ce quartier orienté environnement était un point crucial, puisqu'il fallait convaincre les gens que ce qui était entrepris ne l'était pas seulement pour leur propre bénéfice écologique immédiat, mais servirait aussi à économiser de l'argent à long terme.¹⁰

¹⁰ (www.passivhaus-vauban.de) Consulté le 11/2018

Le site est aménagé en 4 tranches :

- **Tranche 0** : constructions menées par l'organisation SUSI et le collectif d'étudiants. Ils ont aménagé 596 pièces d'habitation et 45 unités de logements.
- **Tranche 1** : construction de 422 logements : 233 d'investisseurs privés (dont 185 par des *Baugruppen*), 36 par l'association GENOVA 2 et 153 par des promoteurs.
- **Tranche 2** : construction d'environ 645 logements
- **Tranche 3** : construction d'environ 85 logements

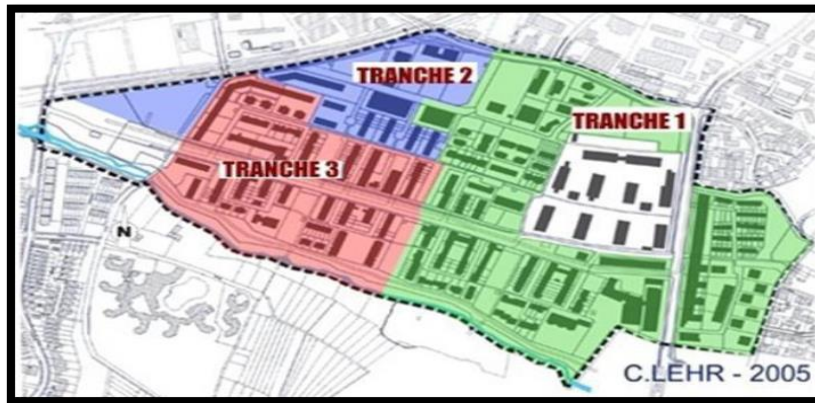


Fig. N° 28 « tranches de quartier durable vauban. »

Source (Quartiers durables- Guide d'expériences européenne ARENE Ile-de-France - IMBE- Avril 2005.)

III- Diagnostic :

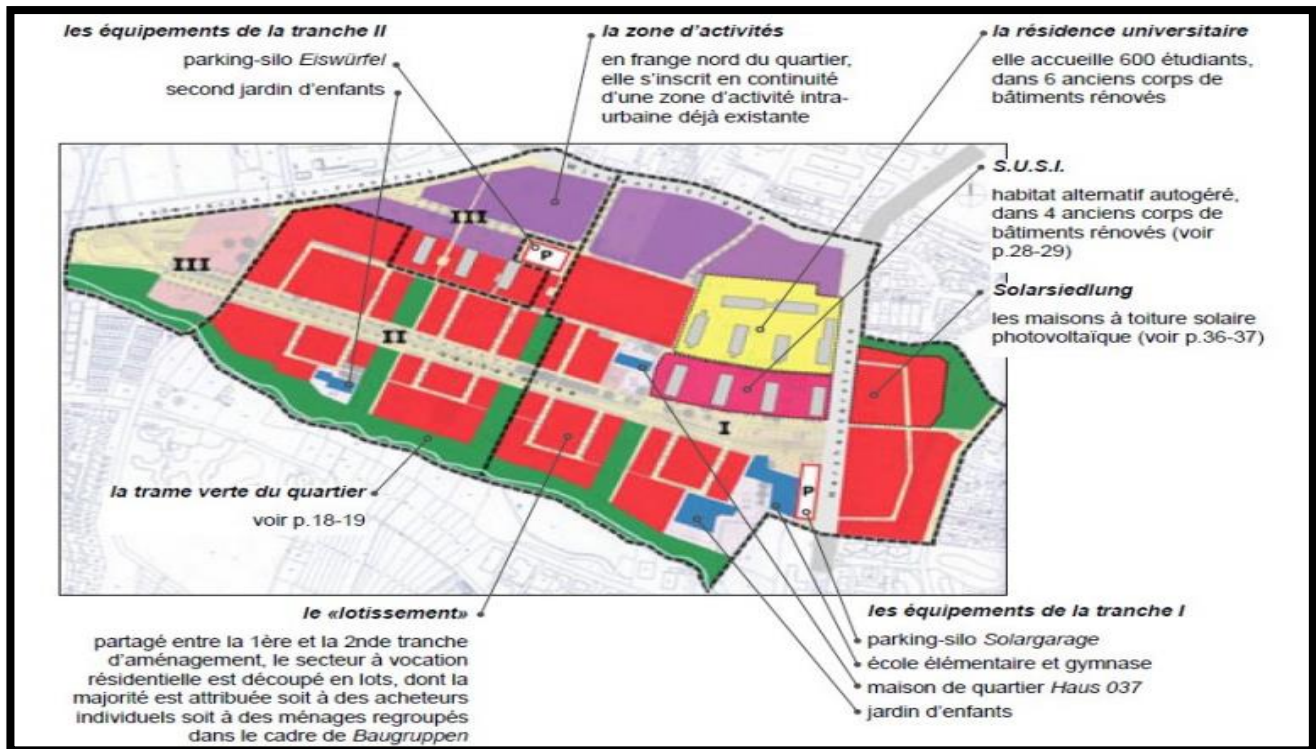


Fig. N° 29 « diagnostic de chaque zone. »

Source « Quartiers durables dans les zones urbaines en reconversion », l'Institut d'écologie appliquée (France)

IV- Caractéristiques :

IV-1- Architecturales :

Par exemple, une hauteur maximale de 4 étages.

La maison s'ouvre sur la rue :

Devant les maisons, pas de place de Stationnement ni de sortie de garage.



IV-2- urbaine :

Notamment en imposant une place de parking maximum par logement, dans un parc collectif situé à l'entrée du site et à un prix de vente dissuasif.



IV-3- Sociales :

Dans le respect du principe de mixité.
Adaptabilité des aménagements du quartier aux personnes handicapées



IV-4-Énergétiques :

Puisque la référence de consommation sera le label « Habitat à basse énergie » (< 65 kWh/m².an), inférieure de 35% à la norme allemande en vigueur à l'époque.



V- Les objectifs :

La Ville de Fribourg saisit rapidement l'opportunité représentée par le départ de l'armée française et détermine dès 1993 des objectifs de réaménagement pour le futur « Quartier Vauban » :

- 1-- Construction d'un nouveau quartier urbain à proximité du centre-ville, destiné à accueillir à terme 5000 habitants et 600 emplois.
- 2-- Recherche de mixité sociale et création d'une offre résidentielle attractive pour les familles, afin de contrebalancer celle des communes périphériques.
- 3-- réalisation d'un cadre urbain de qualité, diversifié sur le plan architectural et s'appuyant sur le patrimoine arboré déjà existant.
- 4-- mise en œuvre d'un urbanisme écologique (réseau de chaleur, promotion du vélo, des transports collectifs etc.)
- 5-- mise en œuvre d'une démarche participative forte. ¹¹

VI- Les quatre principes d'éco-quartier VAUBAN :

Energie : Tous les nouveaux bâtiments consomment (65 kWh/m²/année) ; 92 unités correspondent à des standards de bâtiments passifs, avec une consommation de (15 kWh/m²/an) ; 10 unités à des bâtiments passifs améliorés, à savoir des bâtiments « énergie plus » (c'est-à-dire qui produisent plus d'énergie qu'ils n'en consomment).

Trafic et transports publics : L'utilisation réduite de la voiture dans le quartier a produit une amélioration notable de la qualité de vie : pas de parking devant la porte (sur de larges parts de la zone résidentielle, le plan de quartier interdit la construction de places de parking sur les propriétés privées)

Un parking municipal situé à la périphérie de la zone résidentielle.

La voie principale ; dans les ruelles, cette limite tombe à la vitesse piétonnière de 5km/h. Les commerces et services sont accessibles à pied ou à vélo.

Eau : Infiltration des eaux de pluie dans le sol : le système couvre 80% de la zone résidentielle. Un projet pilote fonctionne avec un nouveau système de bio-épuration : les eaux noires sont aspirées par un système sous vide vers un puits de biogaz où les matières solides fermentent en milieu anaérobie avec les déchets organiques ménagers.

Social : Participation citoyenne extensive dans le cadre du Forum Vauban avec ses standards de communication, d'interaction et d'intégration. Le travail social fait partie du processus de développement, aide à stabiliser la communauté et à structurer les relations de voisinage.

Plusieurs groupes de propriétaires ainsi que la coopérative d'habitation Genova ont développé une vie communautaire finement équilibrée (coopérative d'alimentation, marché fermier, centre maternel, jardins et espaces verts partagés, écoles et jardins d'enfants, etc.). ¹²

¹¹ (« Quartiers durables dans les zones urbaines en reconversion », l'Institut d'écologie appliquée (France))

¹² (www.freiburg.de)

VII- L'organisation d'Eco-quartier VAUBAN :

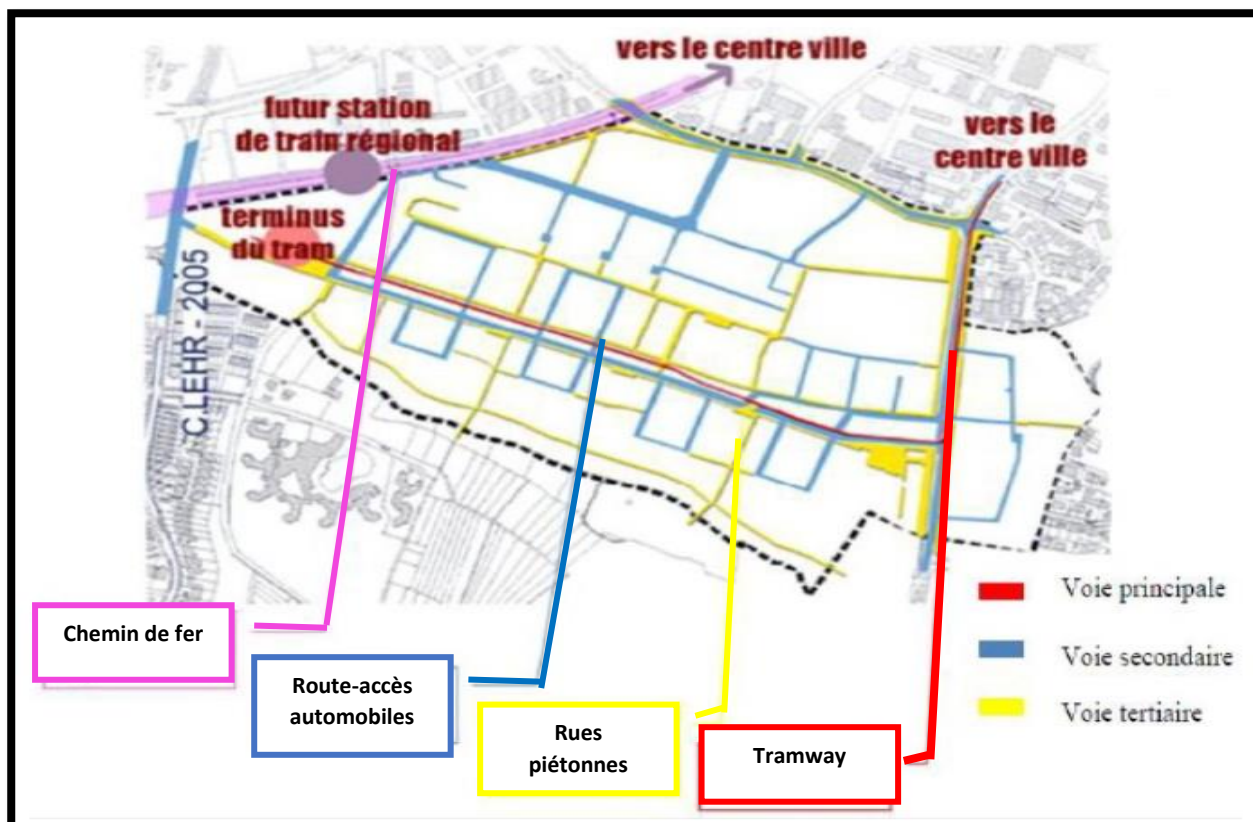


Fig. N° 30 « L'ORGANISATION D'ECO-QUARTIER VAUBAN »
 Source : PDF : Quartiers durables- Guide d'expériences européennes
 ARENE Ile-de-France - IMBE- Avril 2005

VIII-ARCHITECTURE ET GABARITS :

- la maison individuelle 4 façades est exclue.
- L'habitat s'organise par immeubles en bande de 3 à 4 étages ou par maisons mitoyennes.
- L'efficacité énergétique de l'habitat projeté et la mixité sociale sont également des critères pris en compte lors de l'acquisition d'un terrain.
- Vauban pétille de diversité architecturale et de richesse des espaces publics.
- Chaque famille peut choisir le coloris de sa façade, bardée de bois.
- Des escaliers extérieurs ajourés.
- abris à vélo.
- Reval ocrisées de végétation donnent au quartier.
- la maison individuelle 4 façades est exclue.

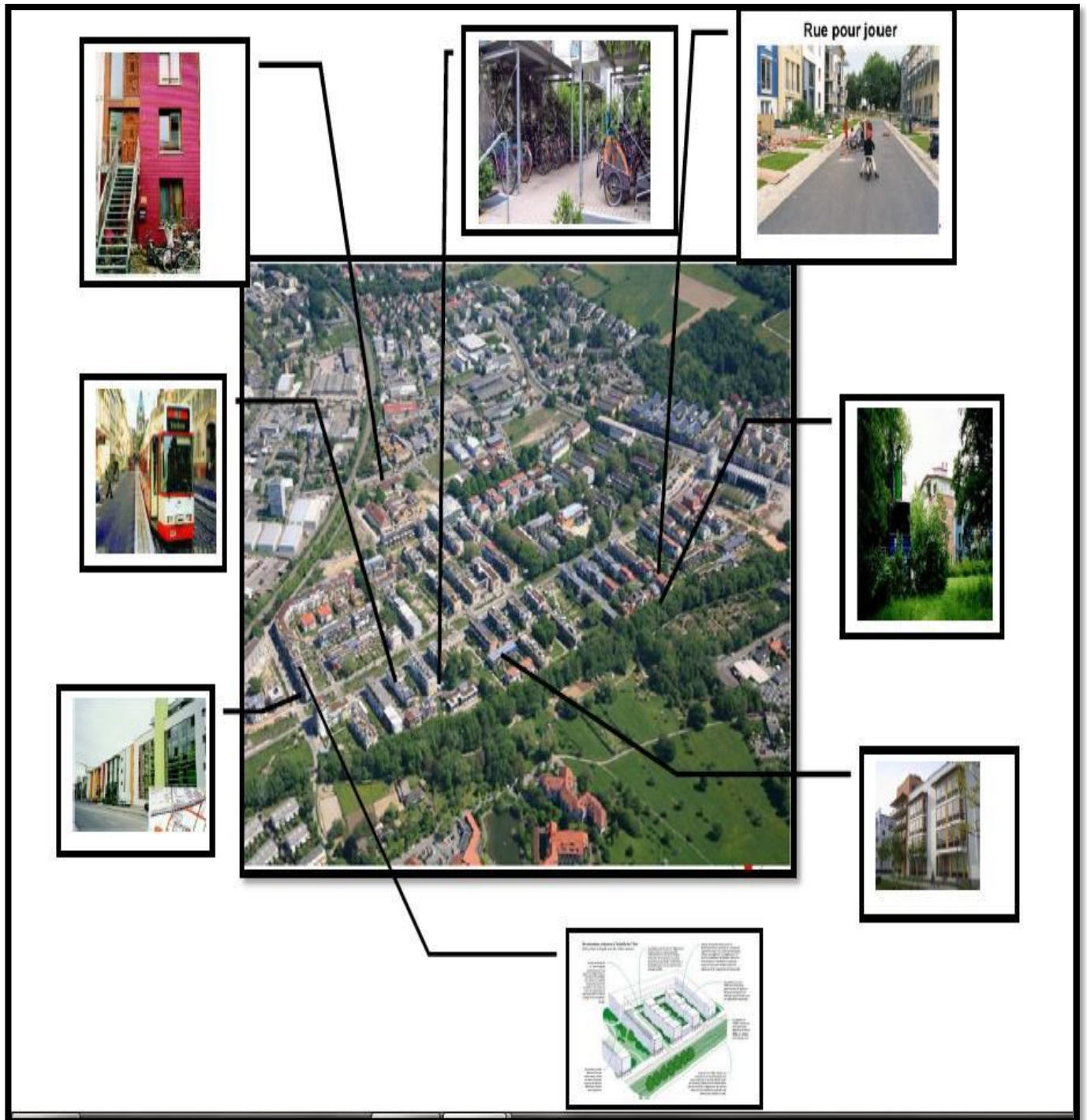


Fig. N° 31 « architecture de Vauban »
Source : PDF : Quartiers durables- Guide d'expériences européennes
ARENE Ile-de-France - IMBE- Avril 2005

IX- Biodiversité :

- Un ruisseau forme la limite Sud du quartier, avec 25 mètres de part et d'autre réservés à la nature.
- la diversité des matériaux et des aménagements laisse place à la découverte.
- Les arbres remarquables du quartier ont été préservés.
- les plaines de jeux et d'aventure.
- les jardins ne sont pas clôturés et constituent des espaces semi-collectifs qui assurent maillage écologique et lien social.
- L'implication des habitants dans la conception et la gestion de ces espaces en garantit le respect et l'entretien.¹³

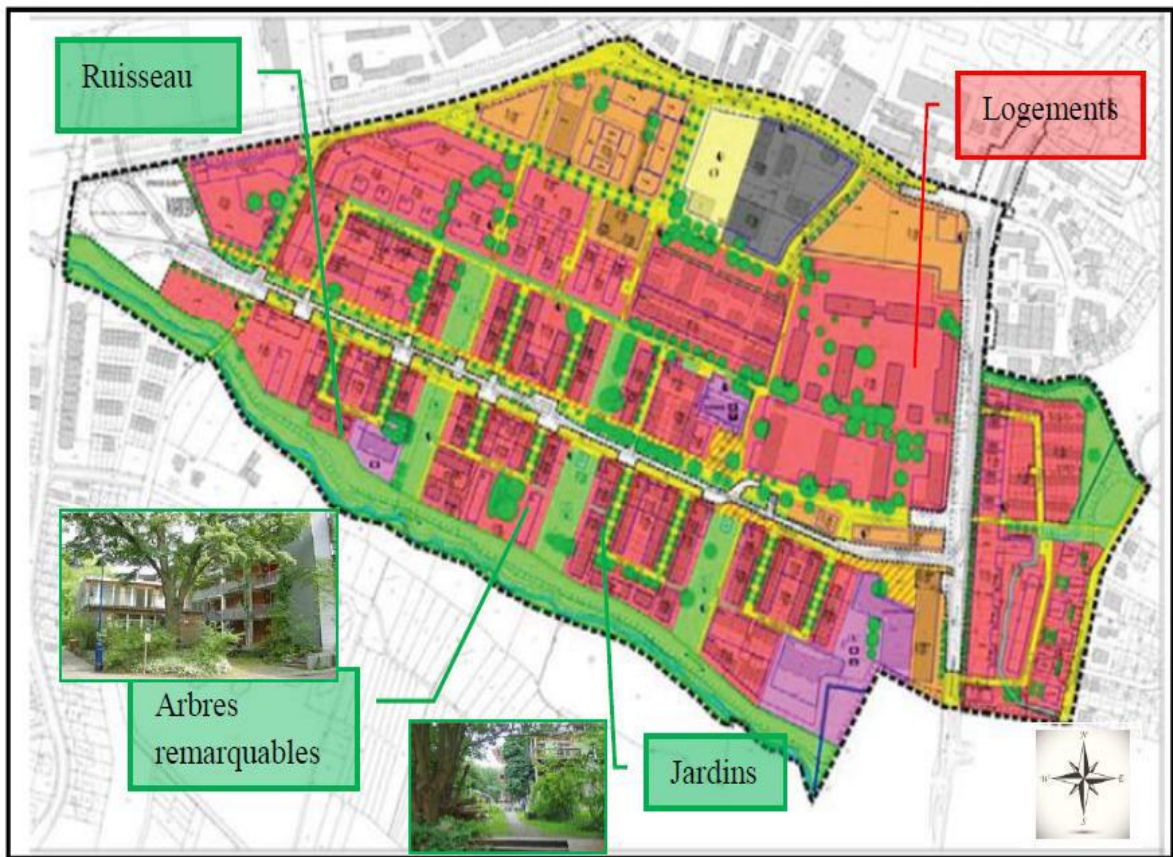


Fig. N° 32 « la biodiversité en vauban »
Source : PDF : Quartiers durables- Guide d'expériences européennes
ARENE Ile-de-France - IMBE- Avril 2005

¹³ Quartiers durables- Guide d'expériences européennes ARENE Ile-de-France - IMBE- Avril 2005

Exemple 02 : Écoquartier GINKO (Bordeaux) - Bouygues

I- Présentation du contexte urbain :

Le projet d'écoquartier Ginko se situe à Bordeaux, en France. C'est une commune du Sud-Ouest du pays, préfecture du département de la Gironde et chef-lieu de la région Nouvelle-Aquitaine. ¹⁴

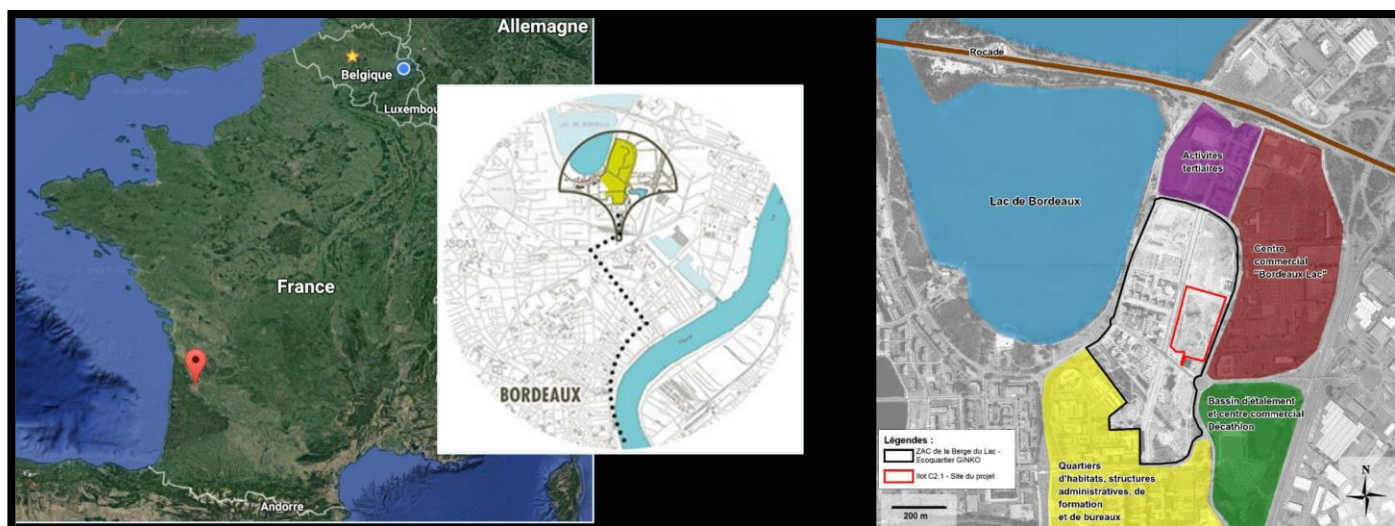


Fig. N° 33 « Ginko - Situation »
Source : I3C Ingénierie, Verdi, 2015

Le projet d'écoquartier Ginko de Bordeaux s'intègre dans une vision large de la ville pour son avenir en termes d'urbanisme et d'aménagement du territoire ¹⁵

L'ouvrage met en évidence sept grands principes pour le Bordeaux à venir :

1. Grand paysage urbain - Paysages et patrimoines de Bordeaux.
2. Mobilités - Du parcours des bords d'eau à la desserte de l'agglomération.
3. Écologie urbaine - Penser global, agir local.
4. Habitat - Innover et construire ensemble pour aimer son logement.
5. La ville active - Une métropole à taille humaine.
6. Vivre ensemble - Se rencontrer, découvrir, apprendre, grandir, vivre.
7. Construire la ville ensemble - Être acteur du projet urbain.

¹⁴ I3C Ingénierie, Verdi, 2015

¹⁵ (DGA, 2018)

II- Présentation du projet dans la ville :

L'Ecoquartier Ginko est situé au Nord de Bordeaux, dans l'arc de développement durable inscrit dans la stratégie de développement urbain de la ville, au cœur du site d'intérêt métropolitain de Bordeaux Maritime.

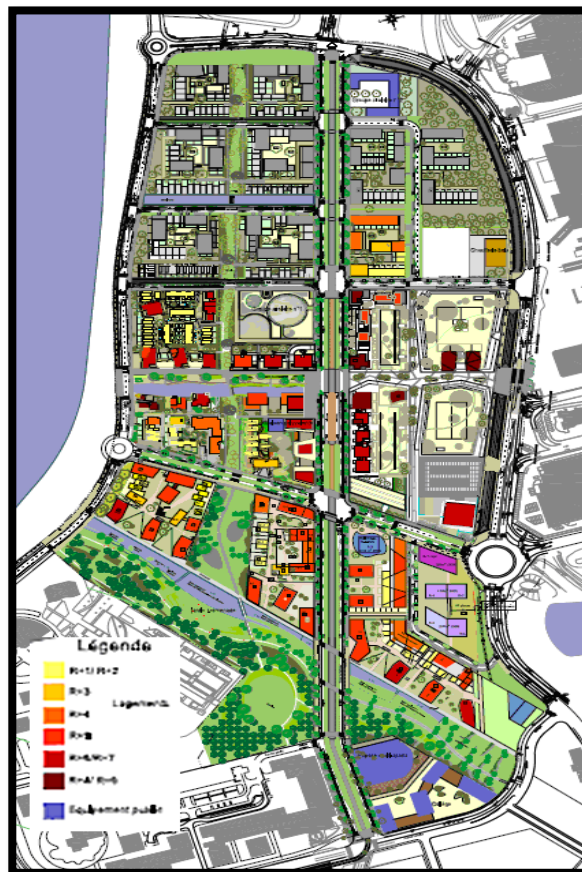
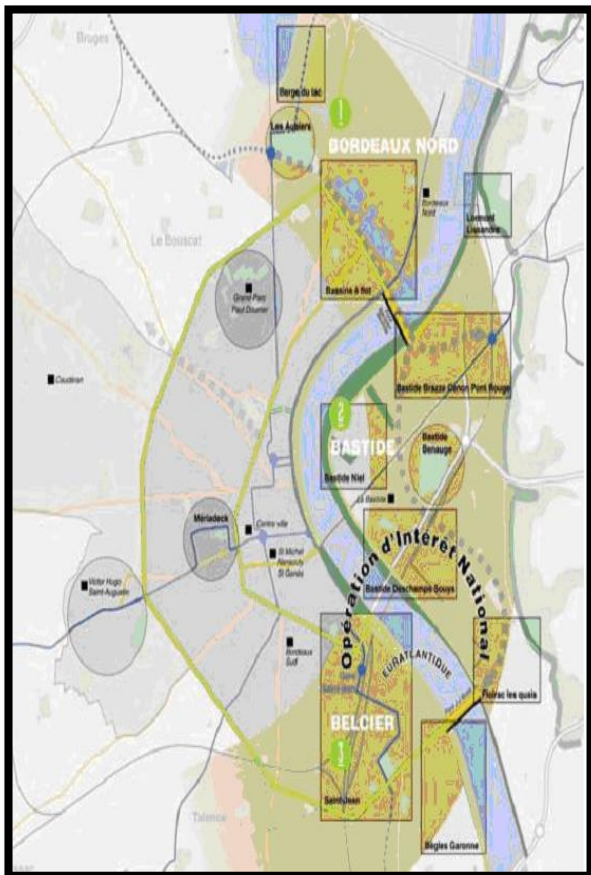


Fig. N° 34 « Ginko - Situation »
Source : Palmarès Ecoquartier 2009
/ page 05

Fig. N° 35 « L'Ecoquartier GINKO
au cœur de la dynamique de
développement des territoires du
Nord de l'agglomération bordelaise

III- Qualité urbaine et architecturale :

III-1- L'co-construction :

Une certification Habitat et Environnement est exigée par l'aménageur pour l'ensemble des logements. Par ailleurs, le recours à des matériaux sains, innovants, récupérés ou recyclés (-20% de gaz à effet de serre, -50% composés organiques volatiles) est privilégié pour les infrastructures et les espaces publics. Les bois mis en œuvre sont certifiés par le label Forest, certifications qui offrent des garanties de gestion et d'exploitation durables des forêts.

III-2- Les mixités : sociale et fonctionnelle :

- En termes de mixité sociale, l'ambition du projet est de proposer des logements financièrement accessibles au plus grand, des logements en accession libre et une typologie diversifiée.

- Le parti urbain a vocation à créer du lien entre le centre commercial existant et le quartier d'habitation de Ginko
- Le projet prévoit une transformation progressive de l'offre commerciale qui s'adapte à l'échelle souhaitée par le quartier.
En termes de mixité d'usage, on observe que les bâtiments autour de la place piétonne abritent un programme complexe (commerces, logements, résidences hôtelières, bureaux) qui assure l'animation du lieu tout au long de la journée. Par ailleurs, les toitures terrasses des surfaces commerciales sont des jardins suspendus affectés aux logements ou à la résidence hôtelière.

III-3- La mobilité et l'accessibilité :

Le réseau viaire est structuré selon une hiérarchie cohérente et lisible, permettant un véritable maillage du quartier, et favoriser le partage de l'espace par l'ensemble des usagers : véhicules, vélos (avec des aménagements spécifiques dans tous les espaces publics tels que pistes et bandes cyclables.



Le jardin promenade, la venelle verte et la place canal sont réservés aux modes doux.

IV- Qualité environnementale :

IV-1- **L'eau :** Trois canaux, conçus pour éviter l'eutrophisation et le développement de végétaux aquatiques indésirables, par le biais du renouvellement, de l'oxygénation, la filtration de l'eau, et grâce à la présence de bassins filtrants ou d'îles biotopes, rythment le quartier et dessinent les espaces publics.

Ces canaux remplissent une fonction d'aménagement paysager de l'espace public, d'agrément pour la promenade et le cadre de vie ainsi qu'un rôle technique de gestion des eaux pluviales du quartier.



L'emprise maîtrisée des voiries permet de dégager de grandes surfaces perméables : chaque logement dispose ainsi d'une orientation et une vue sur un espace de pleine terre, permettant ainsi l'infiltration et le stockage d'une partie des eaux pluviales.

IV-2- Les déchets :

Le traitement des déchets en phase chantier consiste à réutiliser les excédents de terre des terrassements de la 1ère phase, et le sable extrait pour les parkings pour le pré chargement des terrains des phases 2 et 3.

IV-3- L'énergie :

Un quartier à faible consommation énergétique

- 90 % des logements seront labellisés Bâtiment à Basse Consommation.
- La réduction des émissions de gaz à effet de serre.
- La performance énergétique des bâtiments et notamment à l'usage des énergies renouvelables.
- L'utilisation des transports en commun et les modes de transports doux.
- Le tramway leur permettra de rejoindre le centre-ville de Bordeaux en moins de 15 minutes.



Fig. N° 36 « une offre de déplacement multimodal / la mobilité douce »
Source : Carimentrand, A. (2011). L'écoquartier Ginko - ZAC des berges du lac à Bordeaux.

V- La participation des citoyens :

Innover et construire ensemble pour aimer son logement L'attractivité de Bordeaux est un fait et la ville grandit sur elle-même, attire des habitants de tous âges (jeunes, familles, seniors).

L'objectif de la ville est donc de se mettre à la hauteur de cette attractivité. Pour cela, elle doit construire massivement (soit près de 3 000 nouveaux logements par an) et proposer des logements pour toutes les étapes de la vie et tous les styles de vie.

On retiendra aussi la poursuite de la réhabilitation du centre ancien et la prise en compte des enjeux de développement durable.¹⁶

VI- Principaux enjeux à l'échelle de la ville :

_ En termes de qualité urbaine :

Ginko vise en effet le développement d'un quartier mixte tout en favorisant les continuités urbaines entre l'existant et le projet.

_ En termes de qualité paysagère :

Ginko a pour objectif de mettre en valeur les berges du Lac, d'aménager un jardin promenade, etc. On imagine presque la création d'une ville-jardin.

_ En termes de qualité environnementale :

- apporter une démarche globale de qualité environnementale concernant l'offre en déplacement, les espaces publics, le paysage, l'urbanisme et l'architecture,
- améliorer le confort des logements,
- rechercher des solutions économes d'énergie et d'eau,
- s'inscrire dans une démarche de traitement sélectif des déchets,
- mettre en œuvre une démarche HQE à l'échelle de l'opération comme des bâtiments.

➔ Une forme architecturale et urbaine spécifique :

Le projet est caractérisé par un système d'îlots complexes avec une densité maîtrisée (66 logements à l'hectare), une organisation spatiale qui favorise une mixité des fonctions proposées (à l'échelle du quartier mais aussi de l'îlot) et un stationnement intégré en cœur de bâtiment (une gestion au niveau des macro-lots).



Fig. N° 37 « Exemples d'îlots réalisés »
Source : Bouygues Immobilier, 2012.

¹⁶ (DGA, 2016)

→ Un quartier compact pour économiser la ressource foncière :

Ginko est caractérisé par sa forme architecturale et sa mixité urbaine.

En plus d'une densité maîtrisée et d'une mixité fonctionnelle, le quartier possède une grande diversité des formes et des ambiances.

Un travail important a été effectué quant à l'intégration au site, l'orientation des bâtiments (architecture bioclimatique), la labellisation HQE des constructions mais aussi le choix des matériaux.

Un dernier point important est le fait qu'il s'agit d'un chantier propre (réduction des nuisances et impacts sur l'environnement).

Conclusion :

L'Ecoquartier Ginko est le fruit de la mobilisation de l'ensemble des partenaires pertinents et des compétences indispensables à la réalisation d'un projet d'aménagement ambitieux.

Il s'inscrit à la fois dans le prolongement de l'histoire et des caractéristiques environnementales et paysagères d'un territoire, celui du Lac, au nord de l'agglomération bordelaise, et dans une volonté de changement de la façon de fabriquer et de vivre la ville de demain.¹⁷

¹⁷ (www.ecoquartiers.developpement-durable.gouv.fr)

Deuxième partie

La projection d'un habitat durable
à Guelma Analyse,
programmation, projet
architectural.

Chapitre 03

Contexte général de la ville de
Guelma.

Introduction :

Ce chapitre abordera l'historique de la ville de Guelma et son extension à travers le temps ainsi que l'évolution de son cadre bâti à travers les différentes phases.

I- Contexte Général Du Territoire De Guelma :

I-1- Présentation de la ville de Guelma :

I-1-a- Situation géographique de la ville :

La Wilaya de Guelma se situe au Nord-est du pays et constitue, du point de vue géographique, un point de rencontre, voire un carrefour entre les pôles industriels du Nord (Annaba et Skikda) et les centres d'échanges au Sud (Oum El Bouaghi et Tébessa). Elle occupe une position médiane entre le Nord du pays, les Hauts plateaux et le Sud. La wilaya de Guelma s'étend sur une superficie de 3.686,84 Km².

Elle est limitée par pas moins de six wilayas qui sont :

- Au nord par Annaba, Skikda et Taref
- Au sud par Oum El-Bouaghi
- A l'est par Souk Ahras
- Et enfin par l'ouest par la métropole Constantine

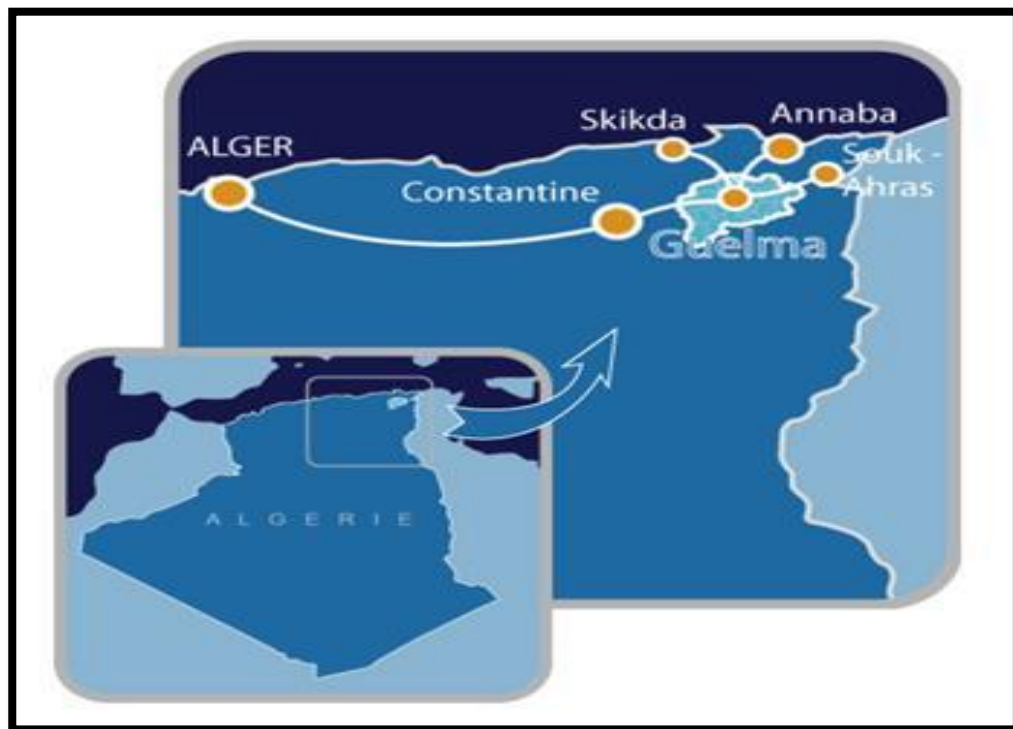


Fig. N° 38 « situation géographique de la ville de Guelma »
Source : [Www.google.com](http://www.google.com).

Guelma se situe au cœur d'une grande région agricole à 290 m d'altitude, entourée de montagnes (Maouna, Debegh, Houara) ce qui lui donne le nom de ville assiette, sa région bénéficie d'une grande fertilité grâce notamment à la Seybouse et d'un grand barrage qui assure un vaste périmètre d'irrigation.

Elle occupe aussi une position géographique stratégique, en sa qualité de carrefour dans la région nord-est de l'Algérie, reliant le littoral des Wilaya de Annaba, El Taref et Skikda, aux régions intérieures telles que les Wilaya de Constantine, Oum El Bouaghi et Souk-Ahras.

I-1-b- Aspect Administratif :

La Wilaya de Guelma, créée en 1974, comprend 10 Daïras et 34 Communes.

Daïras	Communes
Guelma	<ul style="list-style-type: none"> - Guelma - Ben Djerrah
Gueulât Bou Sbaâ	<ul style="list-style-type: none"> - Gueulât Bou Sbaâ - Boumahra Ahmed - Béni Mezline - Djeballah Khemissi - Belkheir - Nechmeya
Bouhegouf	<ul style="list-style-type: none"> - Bouhegouf - Ain Ben Beida - Oued Fragha - Medjez Sfa
Oued Zénati	<ul style="list-style-type: none"> - Oued Zénati - Ain Regada - Bordj Sabath
Hammam Debagh	<ul style="list-style-type: none"> - Hammam Debagh - Roknia - Bouhamdane
Héliopolis	<ul style="list-style-type: none"> - Héliopolis - Bouâti Mahmoud - El Fedjoudj
Khezaras	<ul style="list-style-type: none"> - Khezaras - Bouhachana - Ain Sandal
Ain Makhoulouf	<ul style="list-style-type: none"> - Ain Makhoulouf - Ain Larbi - Tamlouka

Ain Hessainia	<ul style="list-style-type: none"> - Ain Hessainia - Ras El Agba - Sellaoua Announa - Medjez Amar
Hammam N'Bails	<ul style="list-style-type: none"> - Hammam N'Bails - Oued Cheham - Dahouara

Tableau N° 04 : tableau des Daïras et Communes
Source : traitement auteur 2019

II- Contexte identitaire de la ville de Guelma :

II-1- Aperçu historique :

En vue d'une meilleure appréhension des traits actuels de la ville de Guelma et de son territoire, il est suggéré une lecture de son histoire en remontant aussi bien à son passé colonial qu'à la période précoloniale.

II-1-a- Période d'avant 1830 :

L'existence de Guelma en tant que territoire est profondément ancrée dans l'histoire ancienne, les ruines romaines attestent jusqu'à aujourd'hui de ce passage historique.

En l'an 311 de notre ère, Calama connût un violent séisme qui l'a entièrement détruite.

Entre le 4^e et 5^e siècle, les vandales l'envahirent, suivis par les byzantins avant de connaître la conquête musulmane au 7^e siècle et les turcs du 16^e au 19^e siècle. ¹

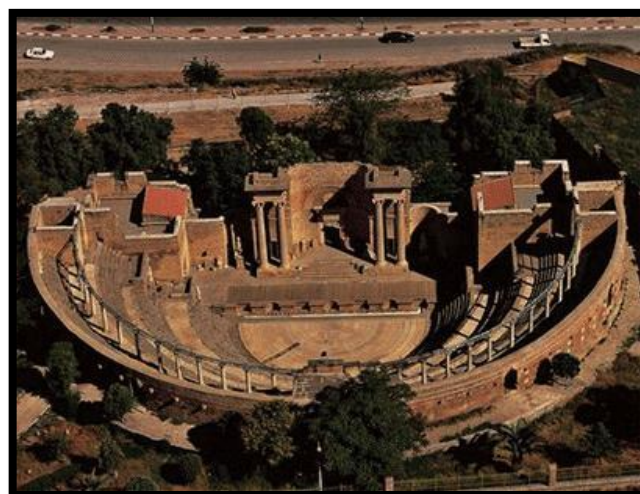
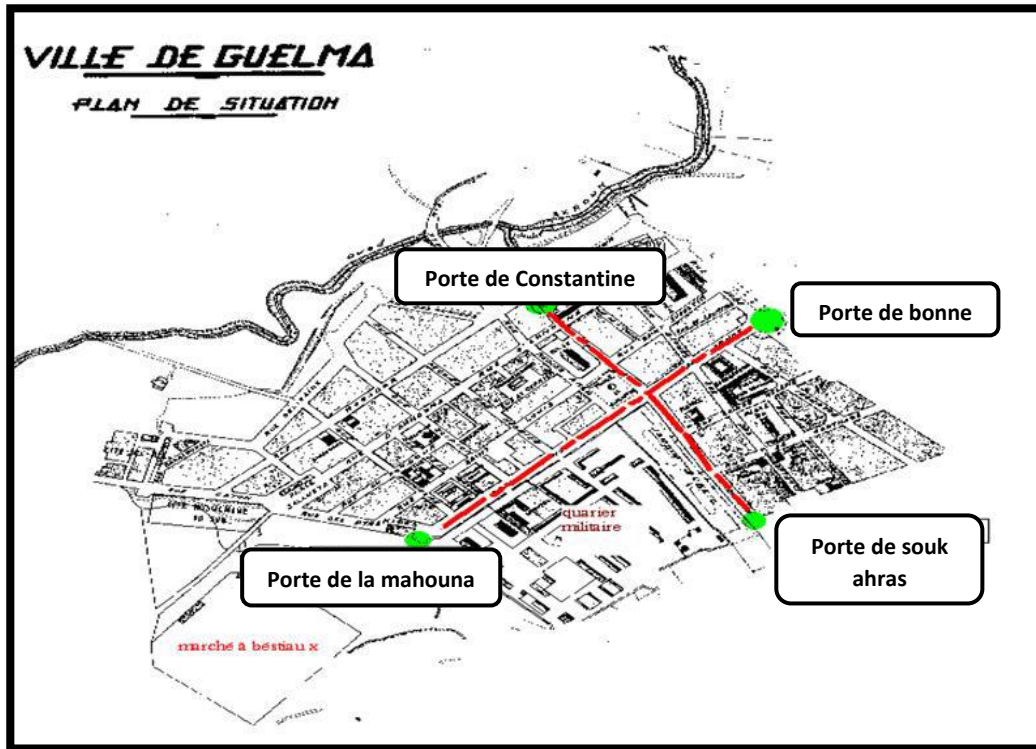


Fig. N° 39 « Guelma, vue du théâtre romain »
Source : Archive du musée de Guelma

¹ RENOUVELLEMENT DU CENTRE ORIGINAL DE LA VILLE DE GUELMA PAR LA DEMARCHE DU PROJET URBAIN/Mr. BOUDRA Messaoud/MAGISTERE EN URBANISME

Le Maréchal Clauzel, frappé par l'importance stratégique du site, y installa un camp permanent en 1836. C'est en 1845 que fut créée la ville coloniale, qui occupa tout le site antique, et s'entourait d'un rempart percé de 04 portes. À l'intérieur, la citadelle militaire se calquait sur l'enceinte byzantine.²



Carte. N° 02 « Les quatre portes de la ville de Guelma (1848). »
Source : Archive de l'APC de Guelma

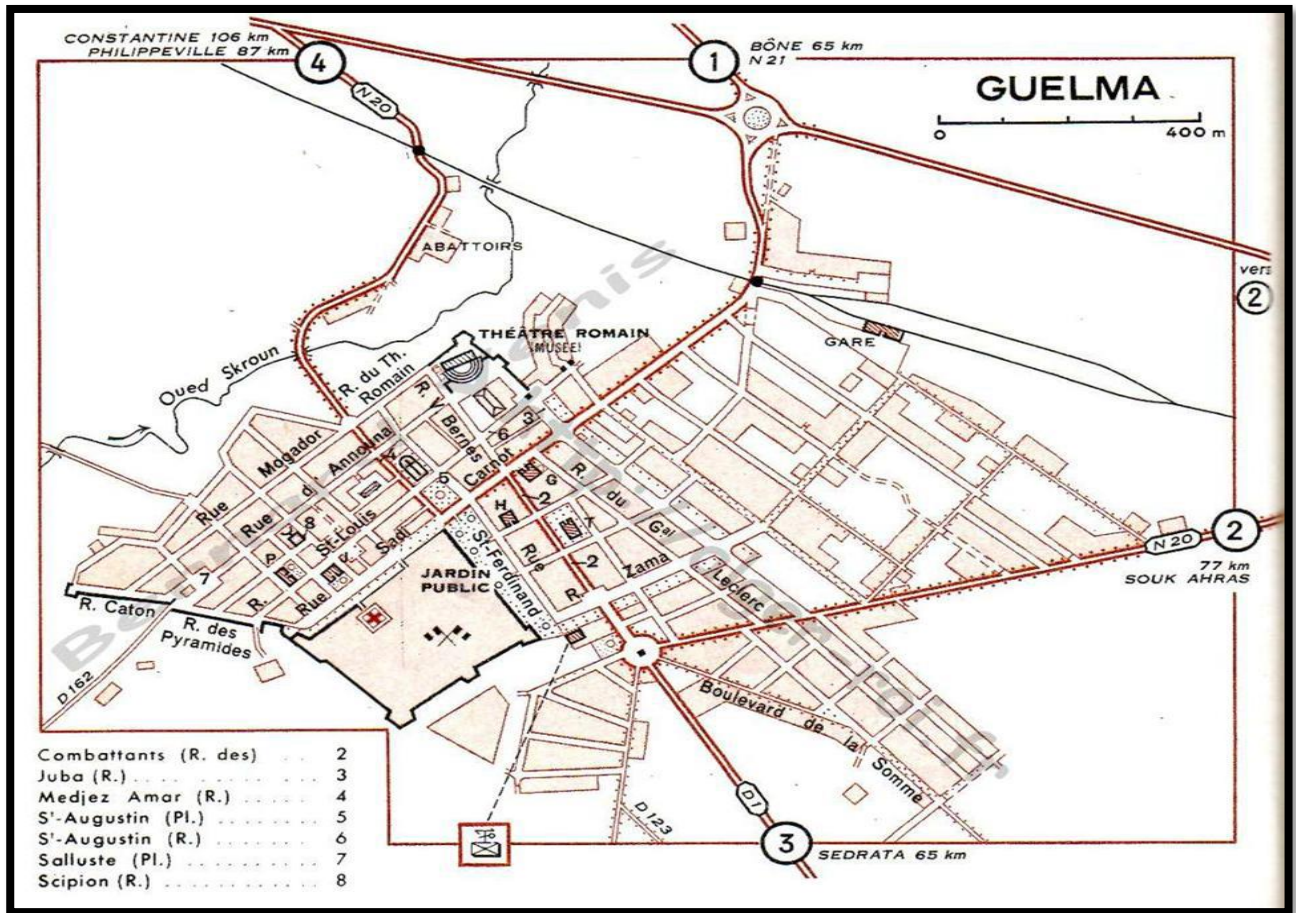


Fig. N° 40 « La porte de Souk-Ahras »
Source : PDAU 1998



Fig. N° 41 « La porte de Constantine »
Source : PDAU 1998

² RENOUVELLEMENT DU CENTRE ORIGINAL DE LA VILLE DE GUELMA PAR LA DEMARCHE DU PROJET URBAIN/Mr. BOUDRA
Messaoud/MAGISTERE EN URBANISME



Carte. N° 03 « Les anciens quartiers de la ville de Guelma »
 Source : : http://alger-roi.fr/Alger/guelma/pages/0_plan_ville_guelma_guide_vert.htm

Le damier de la ville européenne est resté centre-ville, avec son square, le jardin public des Allées, la citadelle transformée en ensemble administratif, et la célèbre rue d'Announa, qui depuis plus de cent ans est la grande rue commerçant de Guelma. En bordure, le théâtre romain, de fière allure, résultat d'une reconstitution faite en 1908 par M. Joly ; il renferme un musée.



Fig. N° 42 « La rue Carnot-GUELMA- »
 Source : <http://www.piednoir.net/guelma/histoire/rub-histoire.html>



Fig. N° 43 « La rue Négrier-Guelma- »
 Source : <http://www.piednoir.net/guelma/histoire/rub-histoire.html>



Fig. N° 44 « La rue et la place St Augustin »
Source : <http://www.piednoir.net/guelma/histoire/rub-histoire.html>



Fig. N° 45 « Le rond-point et la rue Méllisio »
Source : <http://www.piednoir.net/guelma/histoire/rub-histoire.html>

II-1-b- Période de 1836 à 1962 :

Avec l'arrivée des Français en 1836, Guelma fût reconstruite sur ses anciennes traces, et le mur de l'enceinte fût repris. Ainsi, l'héritage légué fût un tracé en damier à boulevards larges de 09 à 12 mètres et des îlots réguliers dans la majorité de 60 x 80 mètres.

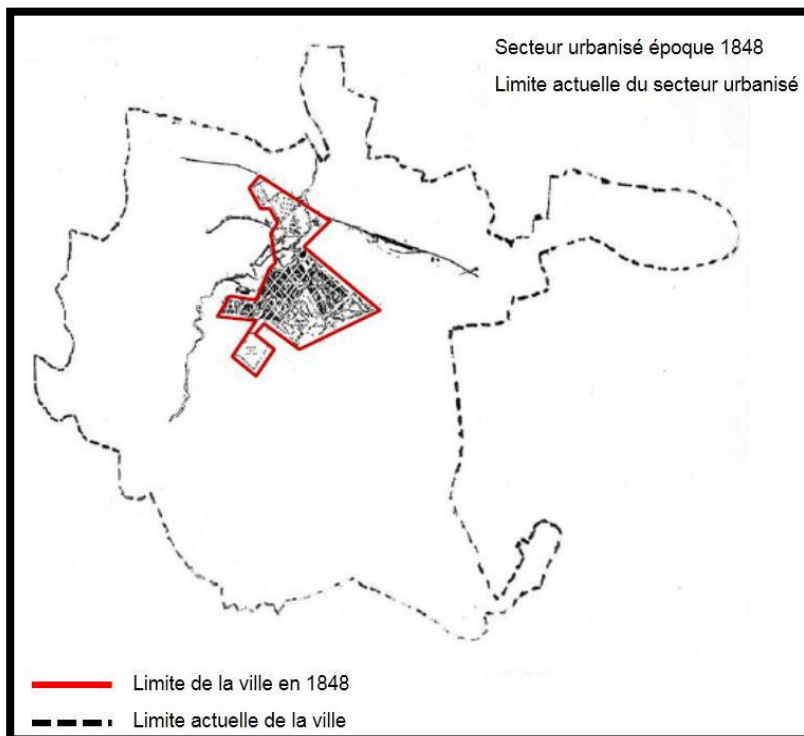
Ce qui fait de lui aujourd'hui une composante urbaine assez distincte qualifiée de ville basse, ensoleillée et assez aérée et à partir de laquelle d'ailleurs la ville a démarré sa croissance.



Fig. N° 46 « Le théâtre antique vue approchée »
Source : [Www.delcamp.net](http://www.delcamp.net).

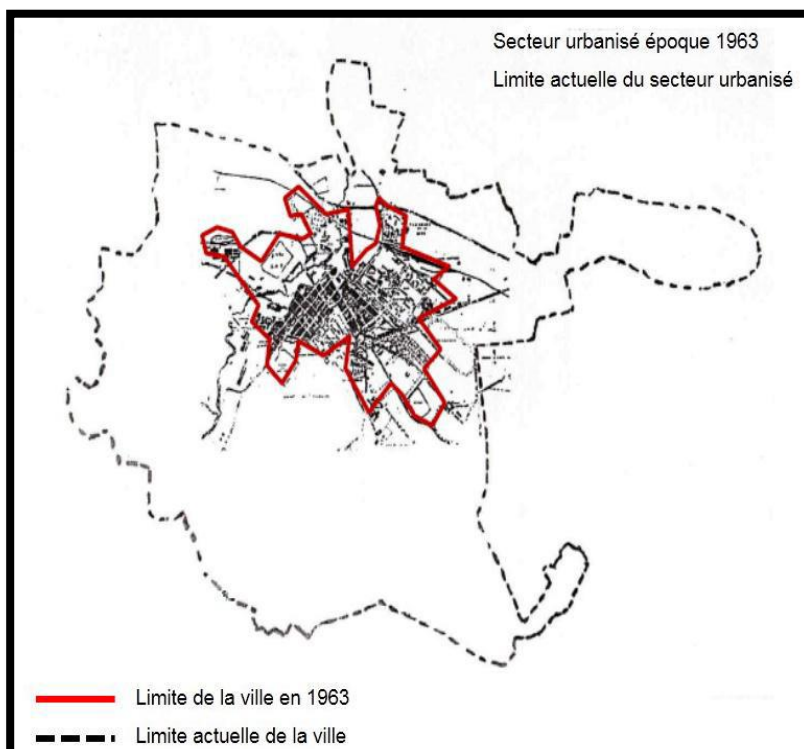
II-2- Croissance et structure urbaine de la ville :

Un noyau d'environ 0.5 Ha, et qui abritait une population avoisinant les 5000 habitants.
 Cette partie de la ville existe toujours, et représente le centre-ville actuel comme indiqué dans la carte.



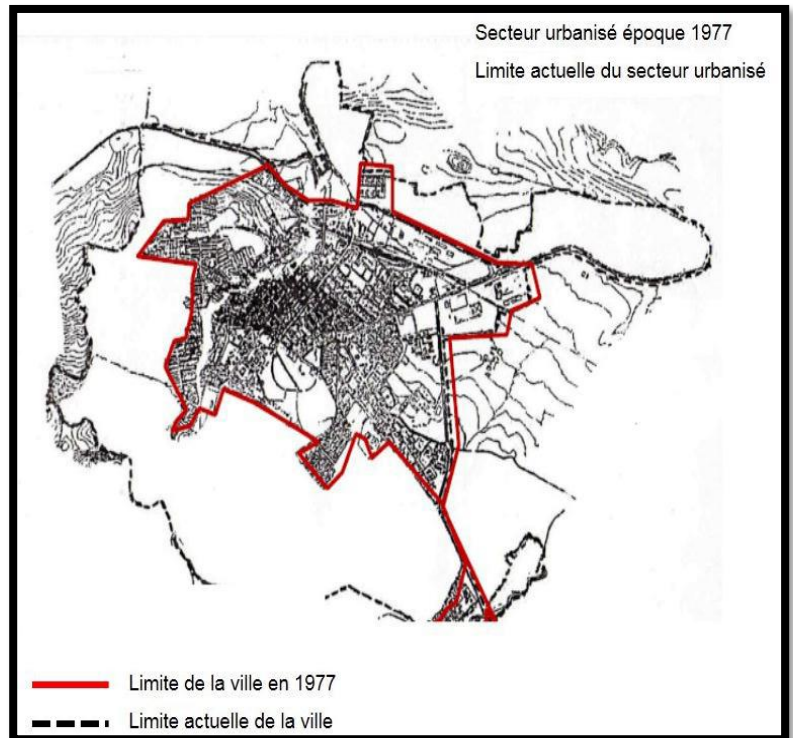
Carte. N° 04 « Le secteur urbanisé dans la ville Guelma 1948 »
 Source : BENZRRARI Selma, 2013

Des extensions au niveau Nord de la ville, qui sont les quartiers de la gare et L'abattoir.
 Des extensions mineures vers le Sud, à savoir la cité des jardins et le lotissement bon accueil.



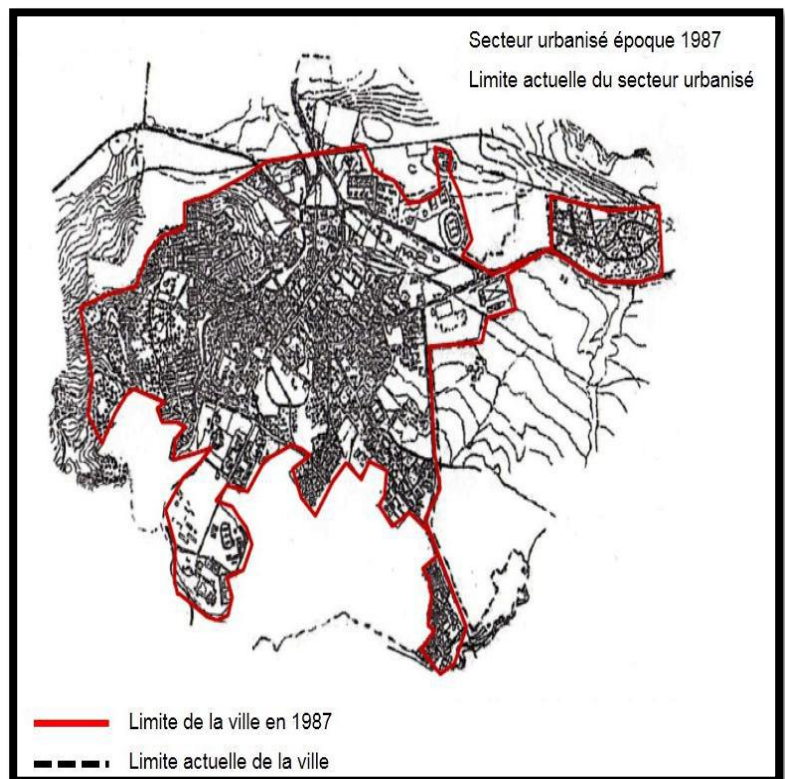
Carte. N° 05 « Le secteur urbanisé dans la ville Guelma 1963 »
 Source : BENZRRARI Selma, 2013

Une ville de deux fronts. A l'Est de Skhouna une ville européenne avec toutes les commodités urbaines, et toutes les infrastructures et équipement demandé, et à l'Ouest de Oued Skhouna des quartiers illicites et des bidonvilles dépourvus de tout.



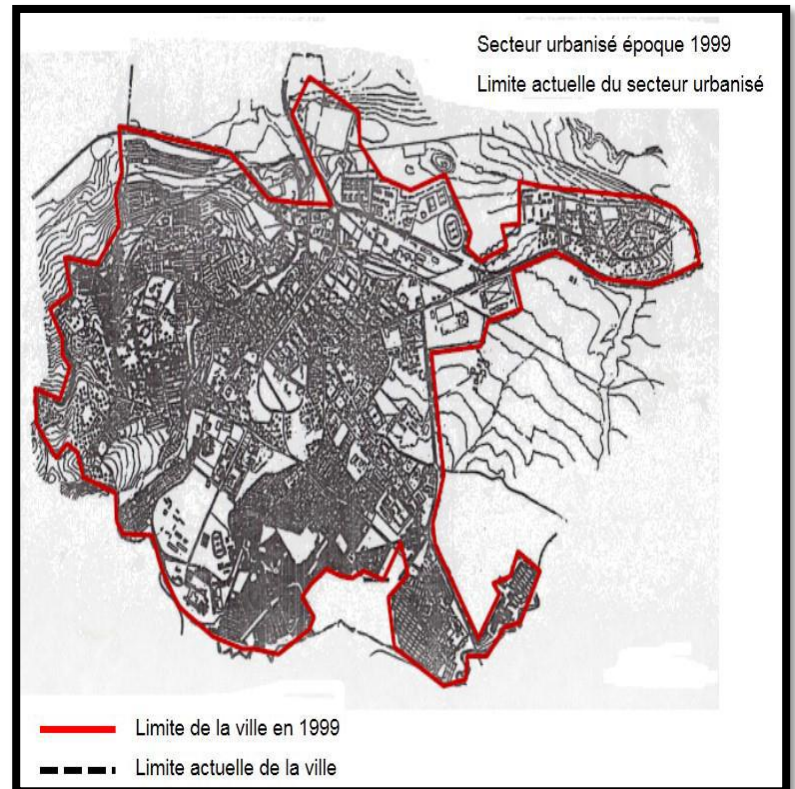
Carte. N° 06 « Le secteur urbanisé dans la ville Guelma 1977 »
Source : BENZRRARI Selma, 2013

Guelma a eu le statut De chef-lieu de wilaya, chose qui a permis à la ville de bénéficier d'un premier plan d'urbanisme directeur et d'un programme de développement assez important à savoir : un programme de logements sociaux ZHUN champ Manœuvre, Gahdour cité Mekhancha, Barra...etc..



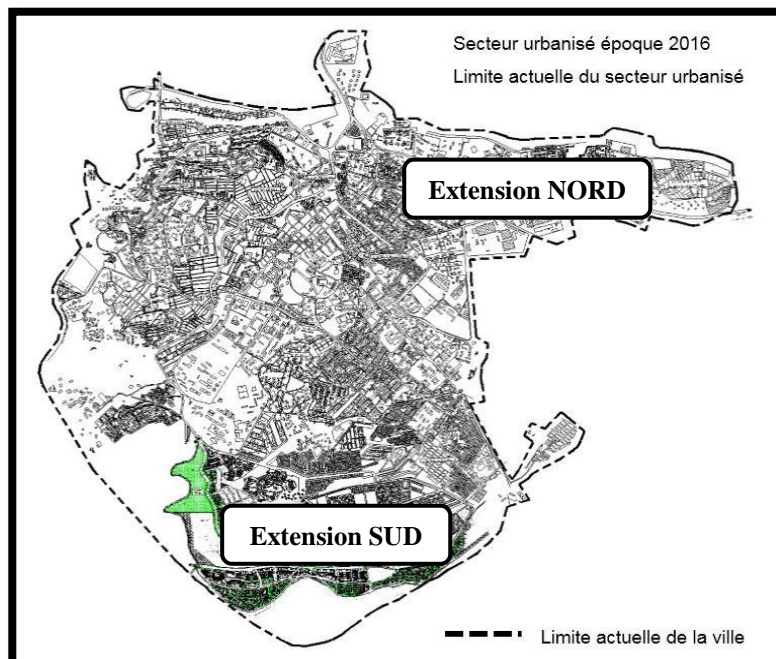
Carte. N° 07 « Le secteur urbanisé dans la ville Guelma 1987 »
Source : BENZRRARI Selma, 2013

Les années 90, période de la nouvelle réglementation Guelma à bénéficier d'un nouvel instrument d'urbanisme **P.D.A.U**, qui a retenu comme objectif L'extension de Guelma vers le Nord- Nord-Est ; en prenant Belkheir comme ville Satellite de Guelma.



Carte. N° 08 « Le secteur urbanisé dans la ville Guelma 1999 »
Source : BENZRRARI Selma, 2013

Guelma a pris un nouveau sens d'extension qui est le Sud, vers la commune de Bendjerah qui est devenu un nouveau pôle d'extension futur.



Carte. N° 09 « Le secteur urbanisé dans la ville Guelma 2016 »
Source : PDAU Guelma 2017, traitement auteur, 2019

III- La typologie de l'habitat dans la ville de Guelma :

Le parc logement de la ville de Guelma comme la majorité des villes Algériennes comprend une variété de type de logement selon les civilisations qui ont passé, Chaque période a ses spécificités et ses empreintes dans l'espace, ce qui a donné une mosaïque de différents tissus et plusieurs typologies d'habitat dans la ville de Guelma comme toutes les villes Algériennes.

La mosaïque urbaine de Guelma fait apparaître :

- Un noyau européen en damier
- Une urbanisation spontanée représentée par les constructions illicites et les bidonvilles.
- Une urbanisation planifiée collectif type ZUHN et les programmes de logements sociaux, Socio-participatifs et promotionnels.
- Une urbanisation planifiée individuelle représentée par les lotissements.³



Fig. N° 47 « Le noyau colonial »
Source : PDAU 1998

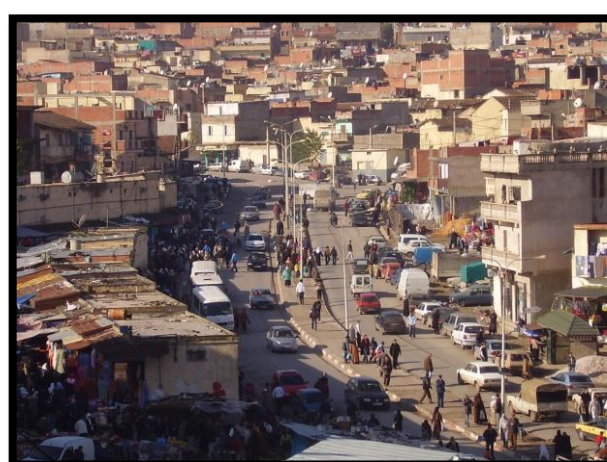


Fig. N° 48 « L'habitat spontané »
Source : PDAU 1998



Fig. N° 49 « La ZHUN d'Ain Defla »
Source : PDAU 1998



Fig. N° 50 « Les lotissements Ain Defla »
Source : PDAU 1998

³ L'EVOLUTION DES QUARTIERS ANCIENS « QUELS ENJEUX URBAINS » BENZERARI SELMA/Année 2012-2013

III-1- L'habitat colonial :

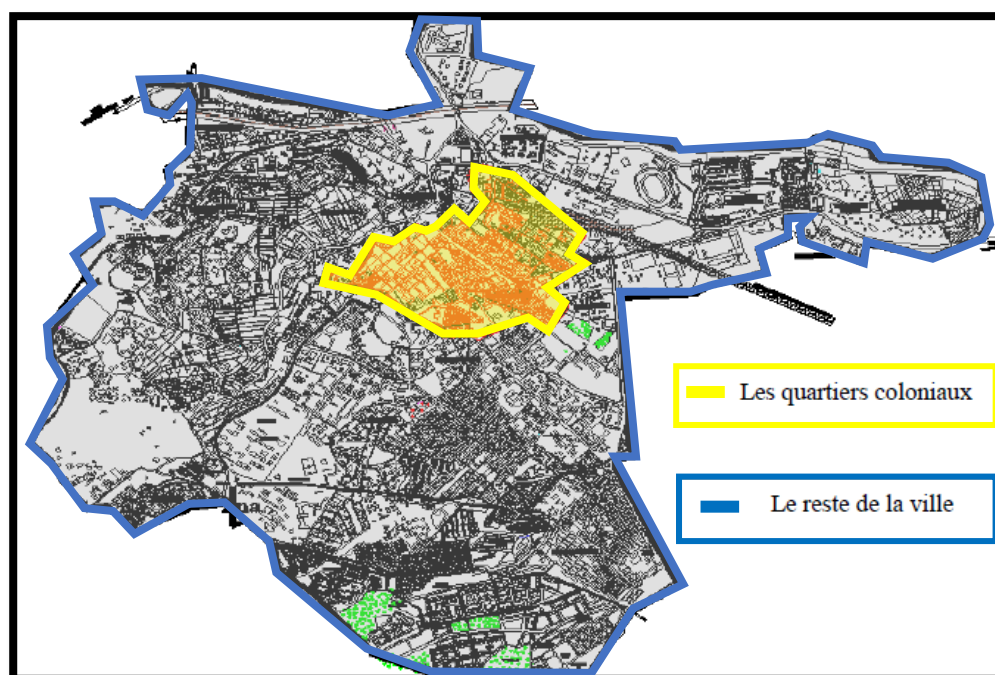
L'habitat colonial à Guelma occupe le centre de la ville, elle constitue les espaces les plus favorables de la ville du point de vue de leurs situations stratégiques et leurs richesses architecturales et urbaines.

III-1-a- Coté urbanistique :

- * Le système du tracé en damier qui offre une hiérarchisation où se succèdent les îlots, les places, les rues.
- * La régularité du tracé qui se base sur le plan parcellaire prend un autre sens du fait de la bonne gestion aussi offre des façades ordonnées qui forment les rues.
- * L'urbanisme colonial ne laisse rien à l'initiative de l'habitant ce qui lui donne un caractère déterminant.
- * Les quartiers présentent une variété de cadre physique et une diversité architecturale de paysage urbain ou les activités et les échanges publics créent l'ambiance de la ville et glorifient son image.
- * Traitement particulier des bâtiments qui s'ouvrent sur des perspectives intéressantes.
- * L'ordre et le traitement des façades révèlent une continuité et une homogénéité urbaine malgré la variété des éléments architecturaux.
- * La variabilité typologique des bâtiments utilisés dans une composition architecturale et urbaine élaborée relativement au site et son environnement.

III-1-b- Coté architectural :

- La surface des logements est en fonction de la taille du ménage « F1, F2..... F7 ».
- Dans le même type de logement on trouve plusieurs catégories « Ex : logement F4 dans le même quartier est conçu d'une manière différente (la surface, l'organisation...) ».
- La stabilisation dans la morphologie du logement.
- Le respect de l'échelle humaine : des maisons en RDC, R+1 et maximum R+2.
- Le rapport plein/vide est respecté.
- L'organisation spatiale est en fonction des besoins et de la taille du ménage.



Carte. N° 10 « la situation des quartiers coloniaux dans la ville de Guelma »
Source : PDAU Guelma, traitement auteur, 2019

Ce type de construction, classé parmi les plus vieux (vétustes) se trouve particulièrement dans le noyau central de la ville. Ces hauteurs sont de 1 à 4 niveaux, les rez de chaussée sont généralement occupés par les commerces et les étages sont exclusivement réservés à l'habitation. Certaines habitations ont fait l'objet de démolition et la reconstruction de bâtisse moderne.

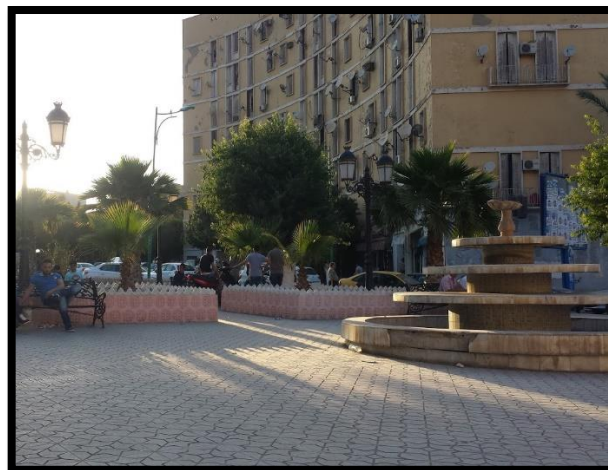


Fig. N° 51/52 « Immeubles coloniaux du centre-ville »
Source : auteur 2017

III-1-c- Niveau de participation habitante dans le processus de production :

Le gouvernement français a construit la ville européenne pour s'installer durant la période de la colonisation, il été à la fois le décideur et l'utilisateur, donc y'avait pas de participation de la part des citoyens dans le processus de production de cette ville.

III-2- L'habitat individuel :

III-2-1- Habitat individuel auto-construction :

Une urbanisation spontanée qui occupe une grande partie du tissu existant.

Cet habitat s'insère dans la dynamique urbaine de la ville : c'est le produit des citoyens eux même ; il occupe un grand espace dans le tissu urbain de la ville de Guelma.



Fig. N° 53 « habitat spontanée »
Source : www.google.com

III-2-2- Habitat individuel planifié :

Une urbanisation planifiée, il s'agit des différents lotissements dénommés 19 juin et 1000 lots aidés, MAGHMOULI, HERGA, AIN DEFLA et les lotissements des coopératives au Nord de la ville.

Ces lotissements sont en majorités sous équipés et resteront tributaires du centre-ville en matière d'équipements et de services.⁴

III-2-3- Niveau de participation habitante dans le processus de production :

Les projets de lotissement sont considérés comme des projets urbains parce qu'ils partagent plusieurs principes et caractéristique entre autres la coloration écologique, le partage et la gestion de l'espace mais aussi la participation citoyenne par émission d'opinion, et gestion des espaces en communs.⁵

III-3- L'habitat collectif :

L'habitat collectif est implanté sur plusieurs sites à travers la ville de Guelma.

C'est à partir des années 70 que l'habitat collectif a fait son apparition de manière conséquente surtout après l'implantation des unités industrielles et la promotion de la ville de Guelma au rang de chef-lieu de wilaya.



Fig. N° 54 « La cité Guehdour »
Source : Mémoire de RIFI Sabah 2008/2007



Fig. N° 55 « Cité El Amir abd al Kader »
Source : auteur 2018

III-3-1- Les ZHUN (Zone d'Habitat Urbain Nouvelle) :

- ZHUN Fougerolles (Ain defla)
- ZHUN Champ de manœuvre
- Frères Rahabi
- Cité Guehdour
- Cité Bara
- Cité Emir Abdelkader etc.

⁴ Rifi Chems Sabah. *Le logement collectifs : mécanisme pluriels pour une qualité architecturale singulière* (cas d'étude la ville de Guelma ; soutenu en 2008 à Constantine ; page 58.

⁵ Sayad bouthaina. *L'approche participative de l'habitat durable* (cas d'étude la ville de Guelma ; soutenu en 2017 à Guelma ; page 71.

Ce type d'habitat est le résultat des opérations planifier des logements sociaux, matérialisés par les deux grands ensembles ; la ZHUN de Ain Defla, et la ZHUN Champ de manœuvre, en plus des opérations des logements sociaux qui se réalisent chaque année.⁶

La politique de ZHUN a été abandonnée en laissant place au nouvel instrument d'urbanisme à savoir le POS qui prend en charge l'habitat collectif qu'individuel ou autres.



Fig. N° 56 « Les ZHUN Champ de manœuvre »
Source : Mémoire de RIFI Sabah 2008/2007

III-3-2- Niveau de participation habitante :

Le demandeur de logement doit contribuer à l'effort financier nécessaire à la satisfaction de son besoin selon le niveau de son revenu, de ces capacités d'endettements, de la qualité et du coût ou de la prestation à laquelle il peut prétendre.

Il est a noté que la participation citoyenne se limitait au niveau financier.⁷

III-4- L'habitat spontané :

C'est un habitat produit par d'autres dynamiques socio-spatiales. Il est, à l'origine, un habitat de la marge. Cette marge est multiple :

- ✓ sur le plan spatial naturel, cet habitat a élu les abords de l'Oued Skhoun, une zone à risque fragilisé par ses pentes, que sécurise cependant la proximité du centre colonial ;
- ✓ sur le plan foncier, une fragilité de par un statut d'occupation des sols ;
- ✓ sur le plan de la composante humaine et sociale, une population en marge des processus constitués du point de vue de l'emploi, des activités et autres.
- ✓ sur le plan de sa genèse, issu du cantonnement des populations durant la colonisation⁸

⁶ Idem pp 59

⁷ Sayad bouthaina. *l'approche participative de l'habitat durable (cas d'étude la ville de Guelma* ; soutenu en 2017 à Guelma ;page 70.

⁸ BENZRRARI Selma, 2013

III-4-1- Niveau de participation habitante dans le processus de production :

Droit à la ville et à la citoyenneté Guelmoise.

Y a une participation mais non organisé ni légitime.

Conclusion :

Dans sa croissance urbaine, la ville de Guelma a vu se succéder plusieurs formes d'urbanisation et la ville actuelle se présente comme le résultat de son évolution Historique Elle se distingue par trois périodes d'urbanisation importantes précoloniale, Coloniale et post coloniale.

La ville de Guelma a connu de Profondes mutations urbaines et architecturales liées à une dynamique urbaine qui se Traduit par des irrégularités spatiales importantes.

En conclusion, la mosaïque urbaine de la ville Guelma fait apparaître :

- Un noyau européen en damier.
- Une urbanisation spontanée représentée par les constructions illicites.
- Une urbanisation planifiée collectif type ZHUN et programmée de logements sociaux et promotionnels.
- Une urbanisation planifiée individuelle représentée par les lotissements.

Chapitre 04

Démarche projet urbain à
l'extension sud -Guelma-

Introduction :

Dans ce dernier chapitre on s'intéresse à la pratique de projet urbain comme démarche, et comme processus d'actions concrètes et dynamiques, qui se réalisent sur un tissu urbain bien défini : **L'extension sud de la ville de Guelma.**

Pour l'achèvement de cette démarche nous avons développé une pensée urbanistique qui est basée sur la théorie qui traite du projet urbain sous le regard de développement durable, cette étape va contribuer à la confection d'une méthodologie qui mène à la définition des programmes qui émane de la réalité des terrains d'interventions - L'extension sud de la ville de Guelma-

- Les étapes de montage du projet urbain :

Pour déterminer le processus du projet urbain durable il faut organisée l'ensemble d'actions menés par cette dernière, puis que nous accorde par une société et localité à chaque étape il est plus qu'indispensable de s'organiser au préalable.

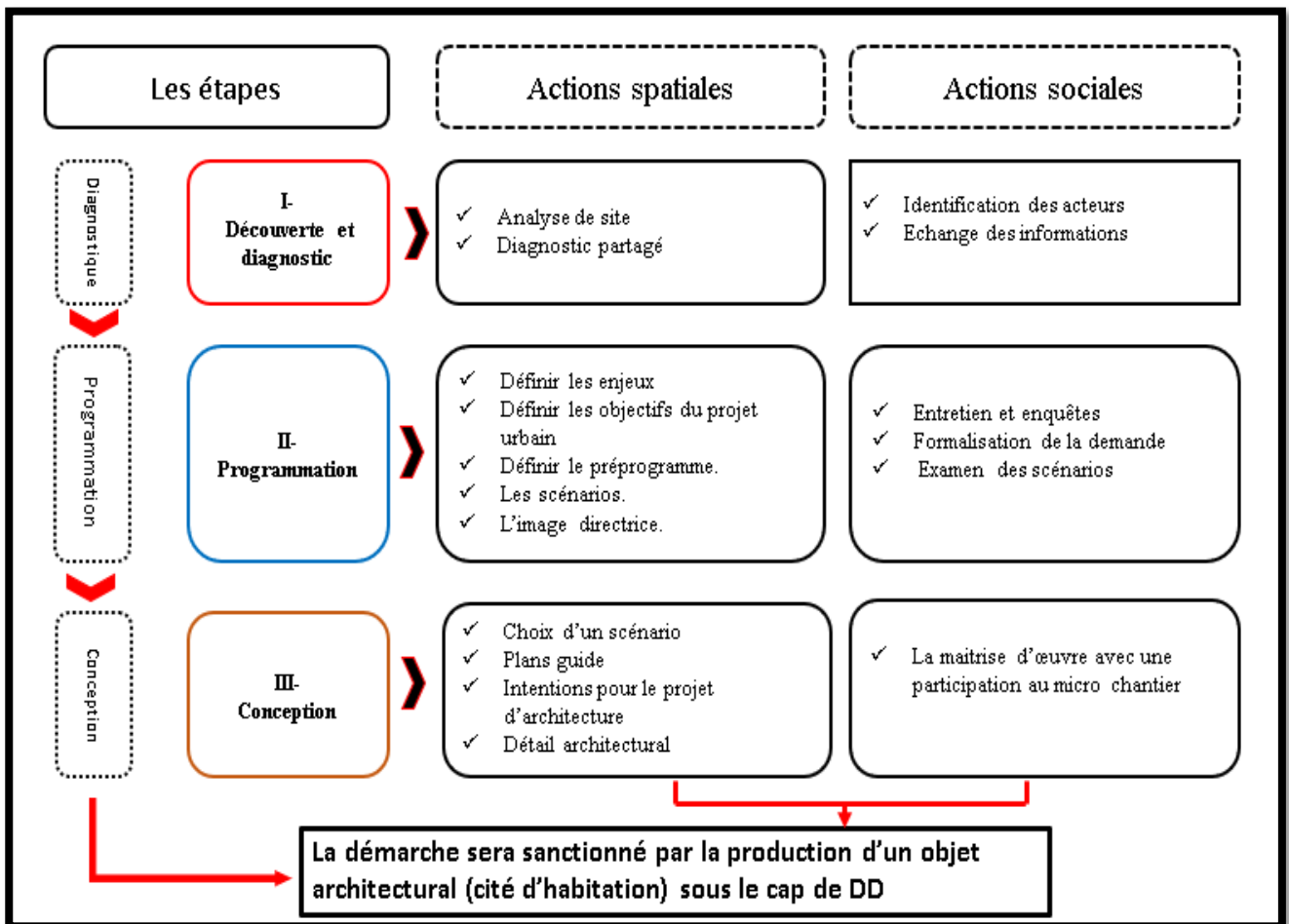


Tableau N° 05 : schémas de représentation de La démarche PU à l'extension sud Guelma
Source : traitement auteur 2019

I- Découverte et diagnostique :

I-1- Découverte et lecture du site :

Après un parcours autour du pos sud avec quelques étudiants du département d'architecture de Guelma et quelques citoyens du quartier

Nous avons atteint certains des commentaires qui étaient au cœur du sujet étudié, Pour avoir une idée globale.



Carte. N° 11 « Les limites de l'extension sud »

Source : Google Earth, traitement auteur, 2019 Echelle : proportionnelle

Quelques commentaires



Fig. N° 57 « boulevard principale-extension sud »
Source : LAAGOUNE Med amine, 2017

- 01- Un quartier dortoir
- 02- Y a que des bâtiments n'y a pas des méga projets
- 03- On a très loin à un quartier durable
- 04- Un grand manque des espaces verts

I-2- Le diagnostic AFOM

I-2-1- Méthode et définition :

L'analyse AFOM (Atouts – Faiblesses – Opportunités – Menaces) est un outil d'analyse stratégique. Il combine l'étude des forces et des faiblesses d'une organisation, d'un territoire, d'un secteur, etc. avec celle des opportunités et des menaces de son environnement, afin d'aider à la définition d'une stratégie de développement.

	Positif	Négatif
Interne	Forces	Faiblesses
Externe	Opportunités	Menaces

Alors allons appliquer cette méthode à l'extension SUD de la ville de Guelma pour repose sur une enquête structuré comme se suit :

01/ Echantillonnage :

Nous avons pris des échantillons de trente-sept familles (37)

37 familles ayant du trois (3) à cinq (5) personnes dans un seul logements, vivants dans une seule cité (POS SUD) de la ville de Guelma

L'échantillon à fixé aux 37 réponses de questionnaire (soit une personne par famille)

02/ l'organisation de l'enquête :

Le questionnaire a été écrit en deux langues en arabe et en français, Avant de distribuer le questionnaire version papier

Nous avons interrogé la population de POS SUD Pour prenez une idée générale du quartier, Les copies papier ont ensuite été distribuées le 28/01/2019

Et le ramassage le 29/01/2019.

03/ la structure de l'enquête :

Nous avons divisé le titre en plusieurs sujets et choisi les questions appropriées

- Les coordonnées spécifiques du logement
- Identification de l'habitant.
- Identification de la maison.
- Transports et déplacement.
- Commerces et services.
- Relation de voisinage.
- Les malaises dans la cité.
- La vie quotidienne dans le quartier.

I-3- Analyse de site :

I-3-1- Présentation de la nouvelle ville (POS SUD) :

Le territoire de la nouvelle ville objet de la présente étude se situe aux limites Sud de la ville et de la commune de Guelma.



Fig. N° 58 « Situation de la nouvelle ville par rapport à la ville de Guelma »
Source : Google Earth, traitement auteur, 2019 Echelle : proportionnelle

Ce POS était limité par un projet de rocade de contournement, qui, aujourd'hui, semble devoir être déplacée plus au Sud. Cet environnement Nord est en contact avec le présent POS, par une alternance, de l'Est vers l'Ouest, d'équipements et d'espaces verts agricoles (oliveraie, langue de forêt), et d'habitat collectif.

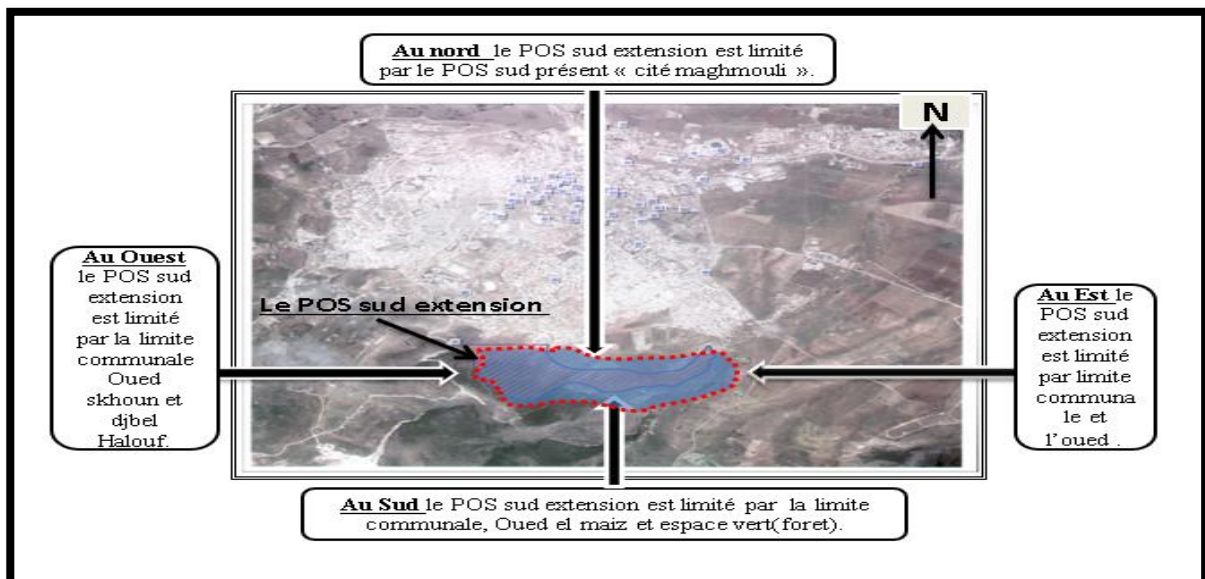


Fig. N° 59 « Situation de la nouvelle ville par rapport à la ville de Guelma »
Source : Google Earth, traitement auteur, 2019 Echelle : proportionnelle

I-3-2- Analyse physique :

01/ Géographie : Le site s'inscrit dans une zone extensive, proche au pôle universitaire qui représente un espace participant à la périphérie urbaine de Guelma

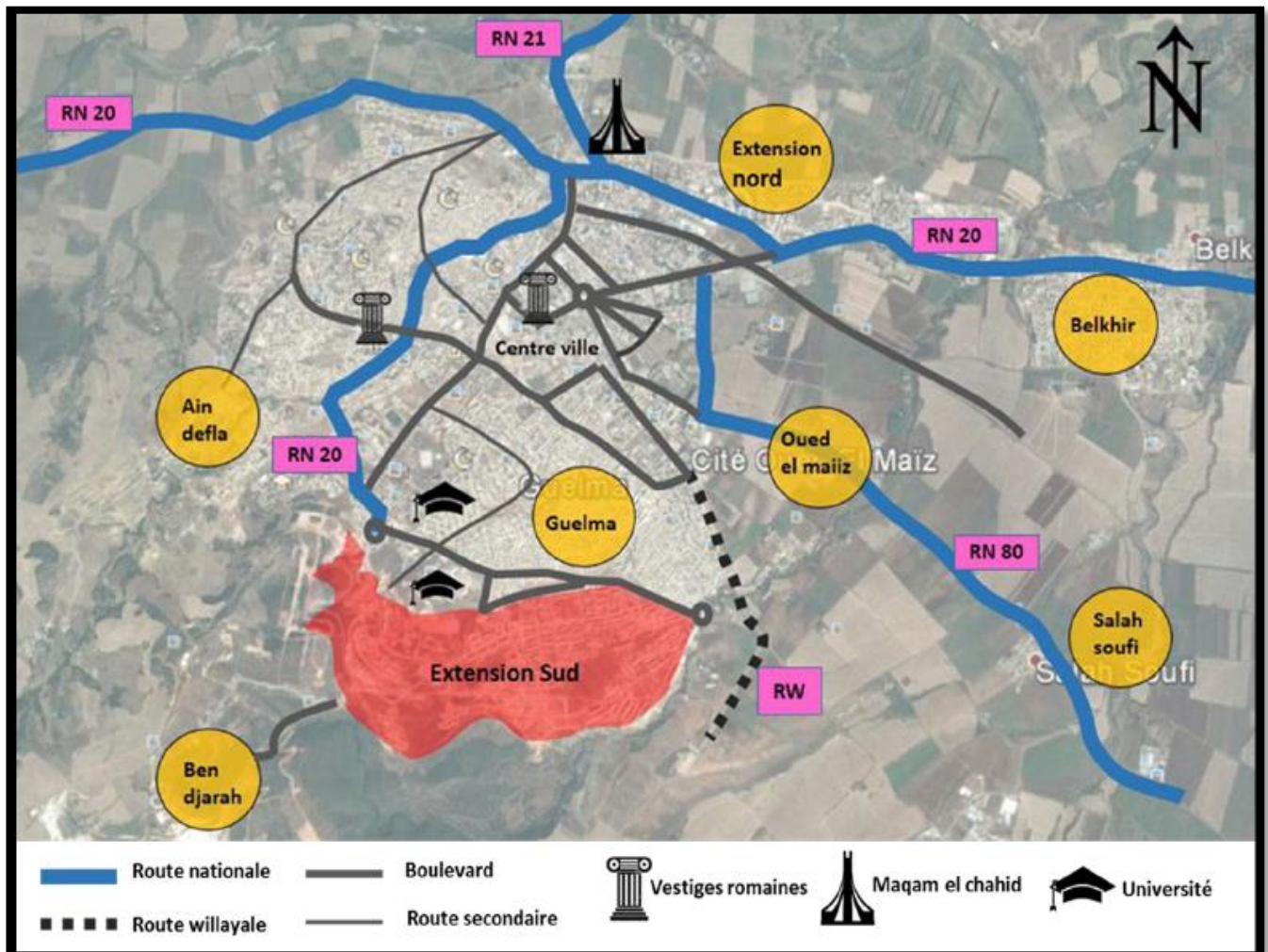


Fig. N° 60 « Contexte géographique de l'extension sud-Guelma- »
Source : SAYAD. Bouthaina 2017 Echelle : proportionnelle

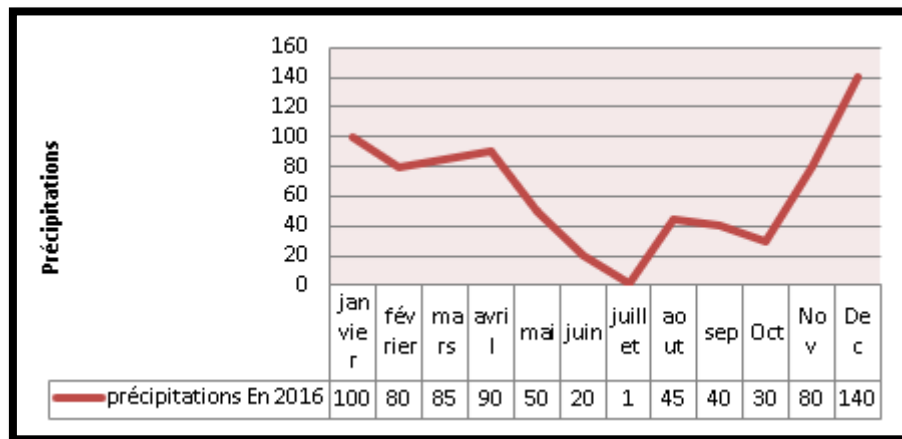
Cet endroit a une attraction particulière en termes de son emplacement

Le campus universitaire et les espaces verts du site sont les atouts du site à exploiter

02/ Climatologie :

- **Précipitation :**

En général, les pluies qui affectent la commune de Guelma sont de type orographique à la fin du mois d'août se sont des orages et parfois grêles avec de grand débit (20 mm en quelque mm) et à la fin de septembre se sont des pluies d'origine polaire, froide, monotone, de faible débit, et d'une durée plus longue.



Grphe. N° 01 « Précipitation Guelma 2018 »
Source : Météo Guelma. Traitement : auteur, 2019

- **Neige :**

La neige est très peu fréquente au niveau de la zone, ou rare

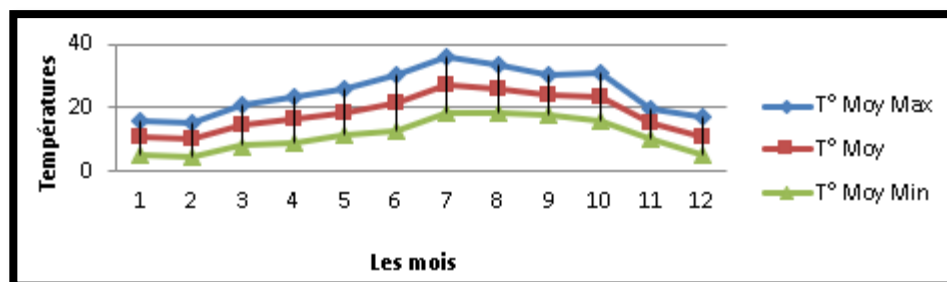
- **Gelée blanche :**

Sur le territoire de la commune de Guelma, la gelée blanche est très peu fréquente, surtout à la périphérie de l'oued qui joue un rôle de régulateur.

- **Température :**

Les températures minimales sont enregistrées durant le mois de janvier avec une moyenne de 4.2°C.

Le maximum s'enregistre durant le mois de juillet avec une moyenne de 42.6°C l'amplitude annuelle est de l'ordre de 14°C.



Grphe. N° 02 « Température Guelma 2018 »
Source : Météo Guelma. Traitement : auteur, 2019

- **Humidité :**

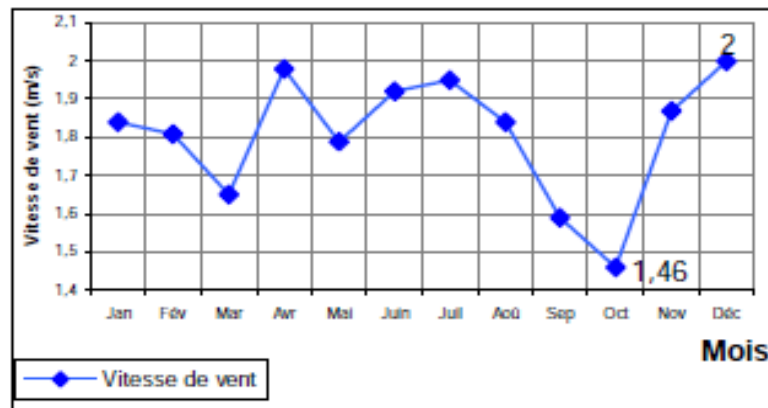
L'humidité au niveau de la région de Guelma montre une variation rapide durant la période diurne qui chute pendant la matinée, et qui reprend entre 13 et 16h, et qui s'accélère entre 16 et 18h.

- **Les vents :**

Les vents dominants proviennent du nord-ouest et qui sont accompagnés de nuages chargés de pluies.

Les vents du nord et du nord-est sont souvent froids et secs.

- Les vents du sud sont dominés par la direction sud-est, et ils sont connus sous le nom de siroco.



Graph. N° 03 « variation de vitesse des vents mensuelle Guelma 2018 »
Source : Météo Guelma. Traitement : auteur, 2019

03/ Topographie :

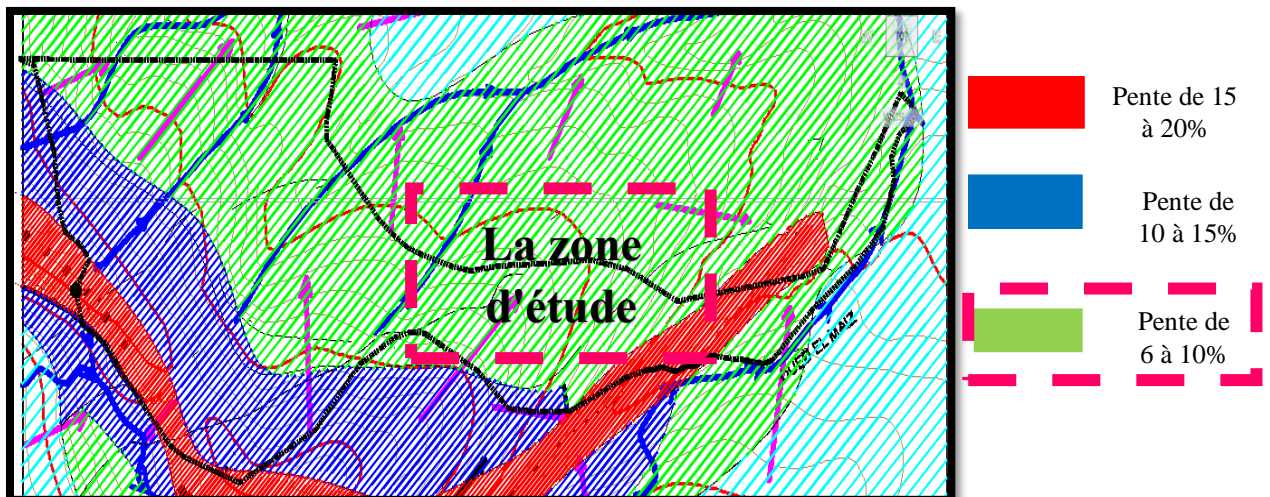


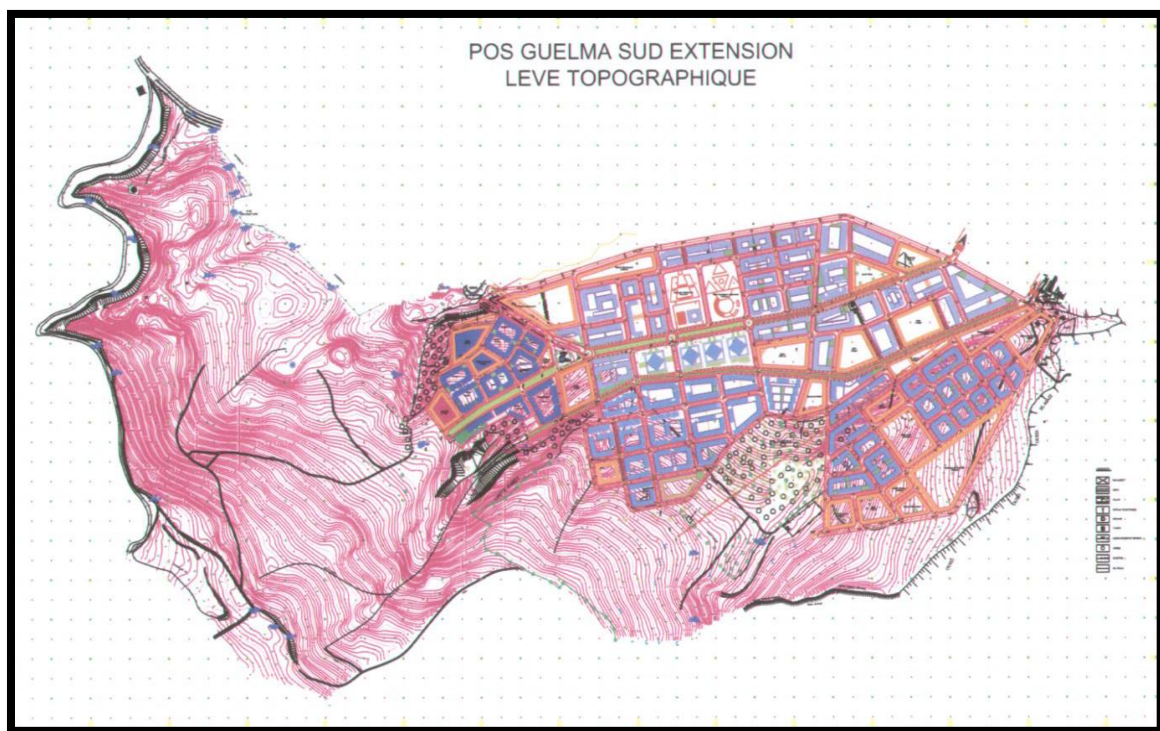
Fig. N° 61 « levé topographique de l'extension sud-Guelma- »
Source : traitement auteur, 2019 Echelle : proportionnelle

Dans l'ensemble, le terrain s'inscrit dans un vaste amphithéâtre en croissant ouvert sur l'agglomération de Guelma, il s'inscrit lui-même dans un renflement topographique constitué par deux ensembles arrondis qui surplombent, en prolongeant le territoire POS UC1, les lotissements et la cité Maghmouli. Il est ainsi en situation géographique et topographique de dominance de l'ensemble de l'agglomération dont il sera la zone la plus élevée.

Les pentes y sont assez importantes et variées au gré de la morphologie d'ensemble, allant de 5 à 20%.

Les pentes les plus faibles (moins de 6%) se situent dans la zone de contact avec le POS UC1, et représentent moins de 5% de la surface totale. Leur succèdent vers le Sud des pentes de 6 à 10% qui représentent moins de 10% de la surface totale.

La surface la plus importante est occupée par des pentes de 10 à 15%, alors qu'à l'extrémité Sud et le long de l'Oued el Maïz, une bande représente des pentes de 15 à 20%.



Carte. N° 12 « levé topographique de l'extension sud-Guelma- »
Source : Pos SUD / Service technique

04/ Environnement :

Un environnement naturel riche constitué d'un oued, forêt urbaine, forêt, olivier et autre
.....**Mais** un environnement qui représente des risques énormes pour l'urbanisation.

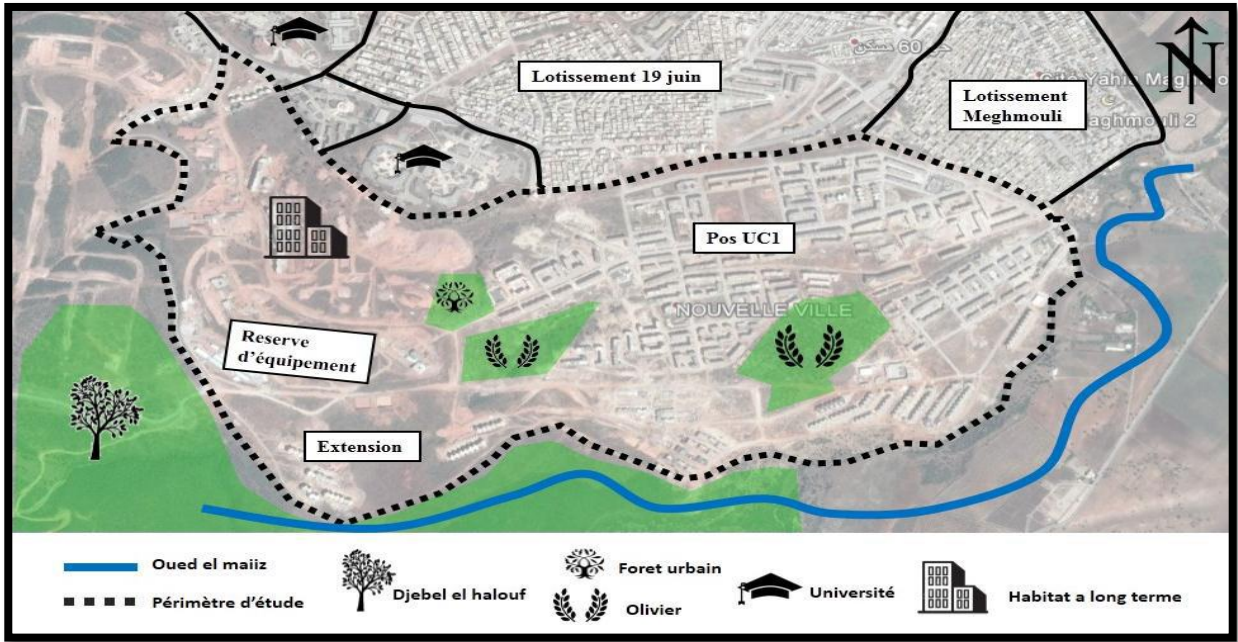


Fig. N° 62 « Environnement naturel et construit de l'extension sud-Guelma- »
 Source : SAYAD. Bouthaina 2017 Echelle : proportionnelle

Excellent emplacement, Parce qu'il est directement lié aux terres agricoles et forestières
 Tout cela nous aide dans notre thème habitat durable par l'approche du projet urbain

05/ Mobilité :

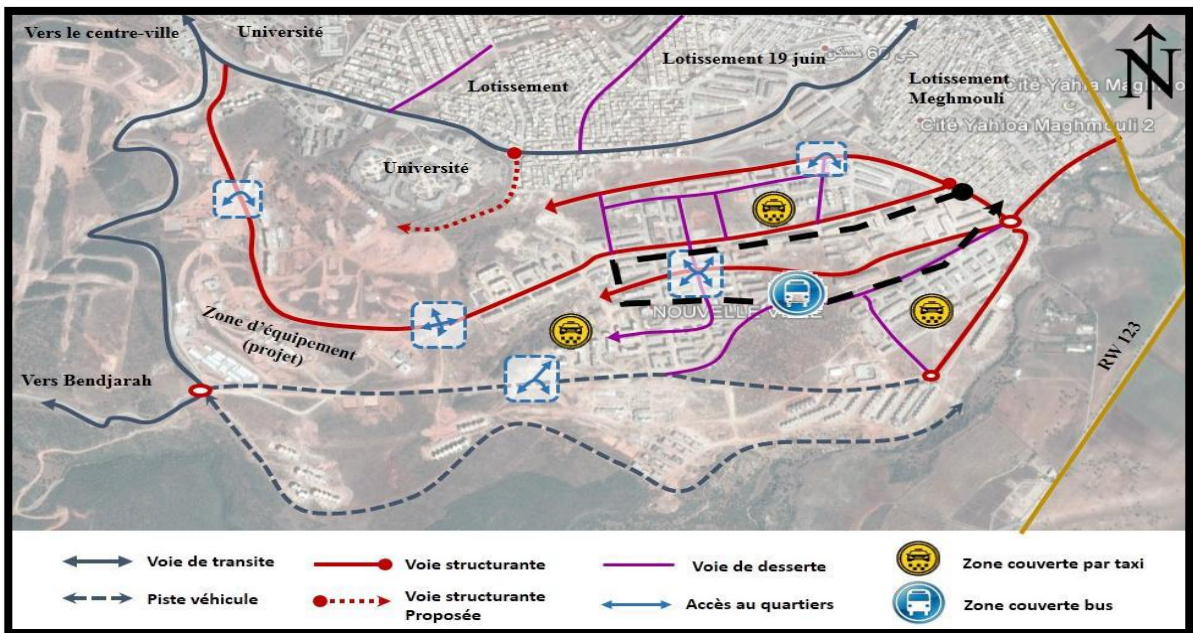


Fig. N° 63 « Mobilité et transport à l'extension sud-Guelma- »
 Source : SAYAD. Bouthaina 2017 Echelle : proportionnelle

→ Accessibilité :

- Y a plusieurs d'accès au niveau de ce site
On remarque que le nombre d'accès est suffisant
- L'état des routes goudronnées est très mauvais
Cela est dû à la présence de plusieurs projets incomplets
Donc, ce point est considéré comme un point noir du quartier

→ La voirie

On remarque au niveau de l'aire d'étude y a une hiérarchisation des voies, donc y'a une diversité au niveau du circulation mais dans ce cas elle est concentré Just sur la voie principale au milieu où il y a le commerce



Fig. N° 64 «la ligne du boulevard principale POS SUD Guelma »
Source : Google Earth, traitement auteur, 2019



Fig. N° 65 « Boulevard principal »
Source : SAYAD Bouthaina, 2017

Le système appliqué c'est le système arborescent

Variante géométrique :

On voit que la rencontre de voirie principale avec la secondaire ou tertiaire ne fait pas un angle droit ou incliné il fait la continuité de trajet

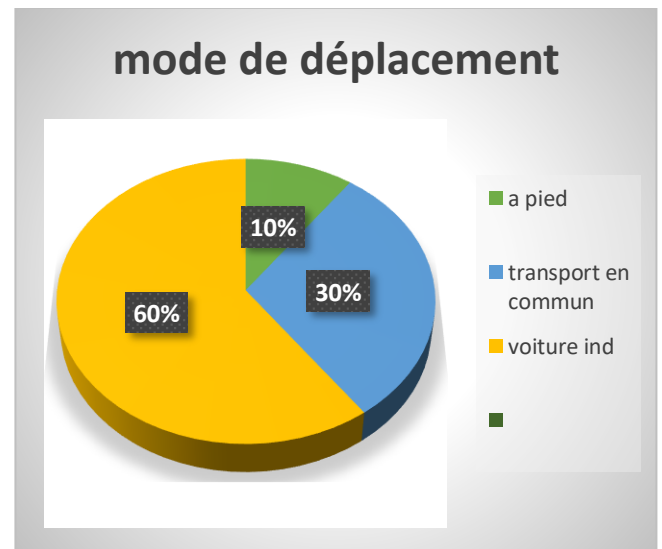
La variante dimensionnelle :

On remarque la longueur importante des voiries qui se conte comme un point fort de la trame viaire car ce dernier assure la circulation qui le rend accessible

➔ **Le Transport :**



Fig. N° 66 « Boulevard principal »
Source : traitement auteur, 2019



Graphe. N° 04 « mode de déplacement Guelma 2018 »
Source : traitement auteur, 2019

- Le transport en commun disponible dans le quartier est insuffisant pour la population donc y a un manque de transport en commun (Bus, taxi)
- De plus, les salles d'attente existantes sont insuffisantes et ne sont pas équipées

I-3-3- Analyse économique :**01/ Equipement et activité :**

La programmation des équipements préconisée par la présente étude s'appuie sur une grille normative et concertée avec les principaux acteurs (APC, DUC, Services Extérieurs, etc. ...).

Ainsi, les équipements proposés sont les suivants :

Désignation	Surf. Foncière (Ha)	Surf. Bâtie (Ha)	C.O.S Net	C.O.S Brut	C.E.S Net	C.E.S Brut
Lycée	1.10	0.42	0.65	0.35	0.38	0.60
Crèche et jardin d'enfants	0.62	0.35	0.52	0.39	0.30	0.23
Ecole primaire	0.46	0.21	0.92	0.68	0.46	0.34
CEM	0.46	0.20	0.92	0.68	0.46	0.34
Centre culturel	0.60	0.21	0.68	0.60	0.40	0.35
Siège Daira	1.36	0.55	0.72	0.68	0.42	0.40
Placette publique	0.92	/	/	/	/	/
Direction antenne admis. Et divers	0.46	0.40	0.58	0.68	0.45	0.40
Ecole primaire	0.39	0.25	0.92	0.68	0.46	0.34
Hôtel	1.51	0.66	0.78	0.51	0.26	0.17
Salle d'exposition et musée	0.78	0.46	0.58	0.51	0.34	0.30
Sureté urbaine	0.40	0.20	0.95	0.60	0.48	0.35
Mosquée	0.58	0.28	0.90	0.76	0.45	0.38
Mosquée	0.40	0.20	0.90	0.76	0.45	0.38
Hôpital 240 lits	1.50	0.75	1.5	/	0.5	/
Centre de formation professionnel	3.18	/	/	/	/	/
Extension université	20.00	/	/	/	/	/
TOTAL	33.38	/	/	/	/	/

Tableau N° 06 : Le programme des équipements POS SUD
Source : Service technique, traitement auteur 2019

- Le manque des espaces de jeux pour les enfants

- Un nombre important d'équipement projeté qui facilitera l'accès aux services à moyen terme et à long terme.
- Pour les équipements projetés dans le programme y a un avancement remarquable

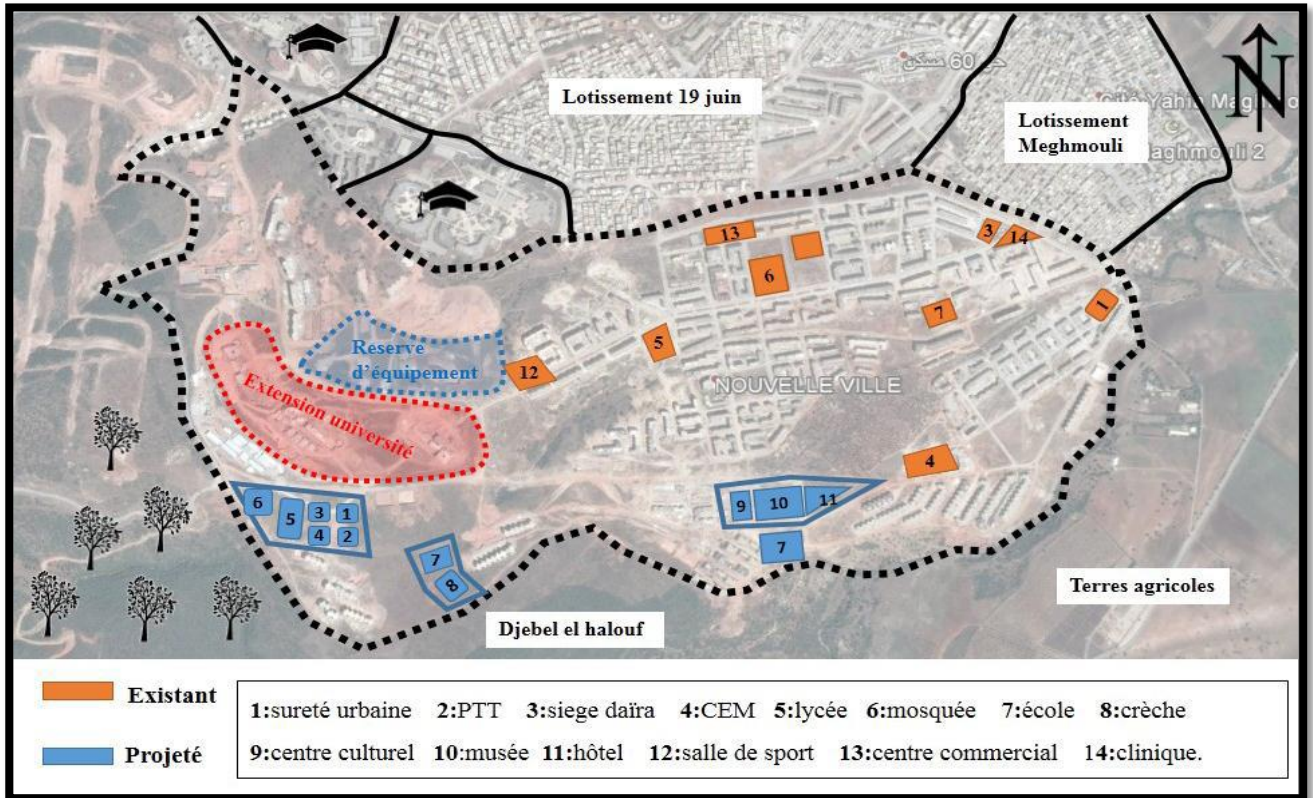
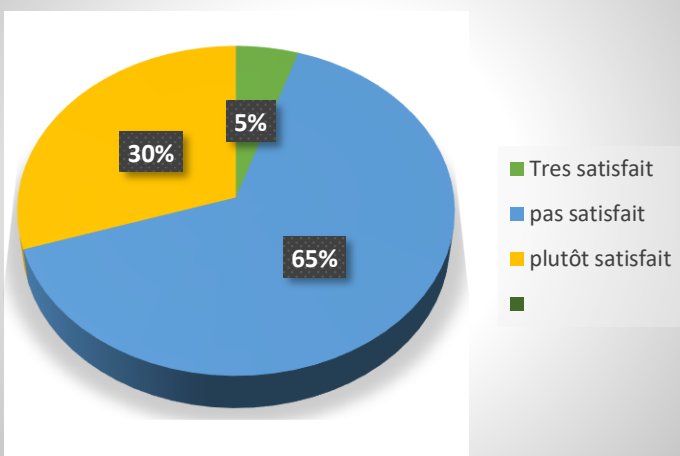


Fig. N° 67 « L'état des équipements et des services à l'extension sud-Guelma- »
 Source : SAYAD Bouthaina, 2017 Echelle : proportionnelle

Les espaces de repos



Bien qu'il y ait beaucoup d'équipement soit administratif, éducatif, commerciaux

Mais il existe de nombreux types de rejet de la part des citoyens en termes de qualité.

Graphe. N° 05 « les espace de repos Guelma 2018 »
 Source : traitement auteur, 2019

02/ Commerce :

- Une offre commerciale très limités
- Une concentration sur les locaux privés

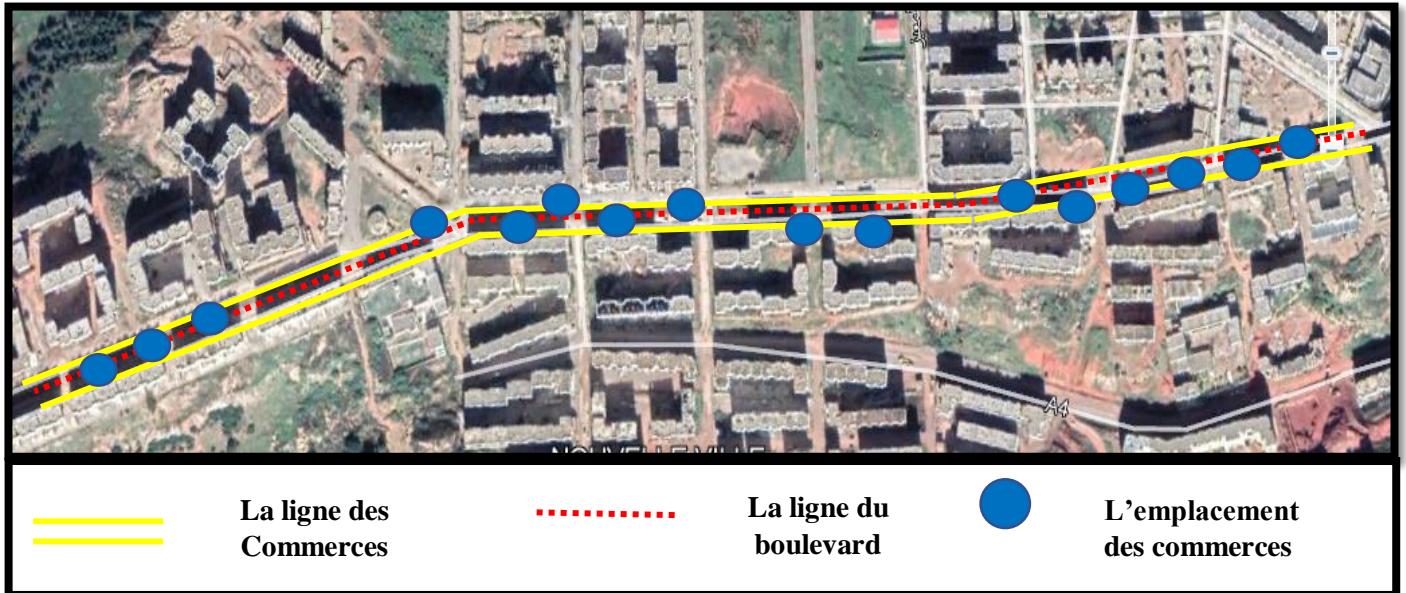


Fig. N° 68 « Ligne du commerce POS SUD -Guelma- »
 Source : traitement auteur, 2019 Echelle : proportionnelle

- Il y a beaucoup de magasins situés dans une ligne

Résultat : un déséquilibre pour le reste du quartier

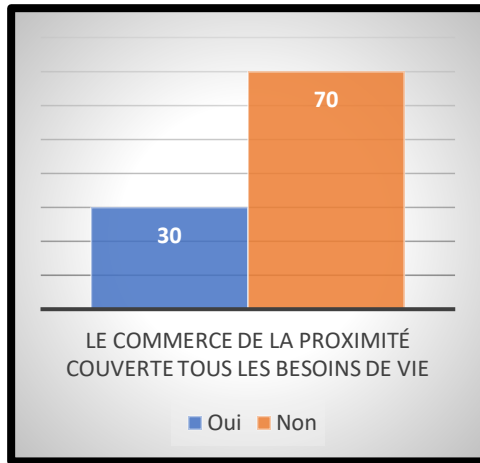
- Tous les magasins sont des magasins privés seulement

Résultat : Absence de concurrence



Fig. N° 69 « commerce POS SUD -Guelma- »
 Source : traitement auteur, 2019

Et après avoir sondé l'opinion des citoyens en termes de satisfaction du commerce dans le quartier
La réponse était comme suite :

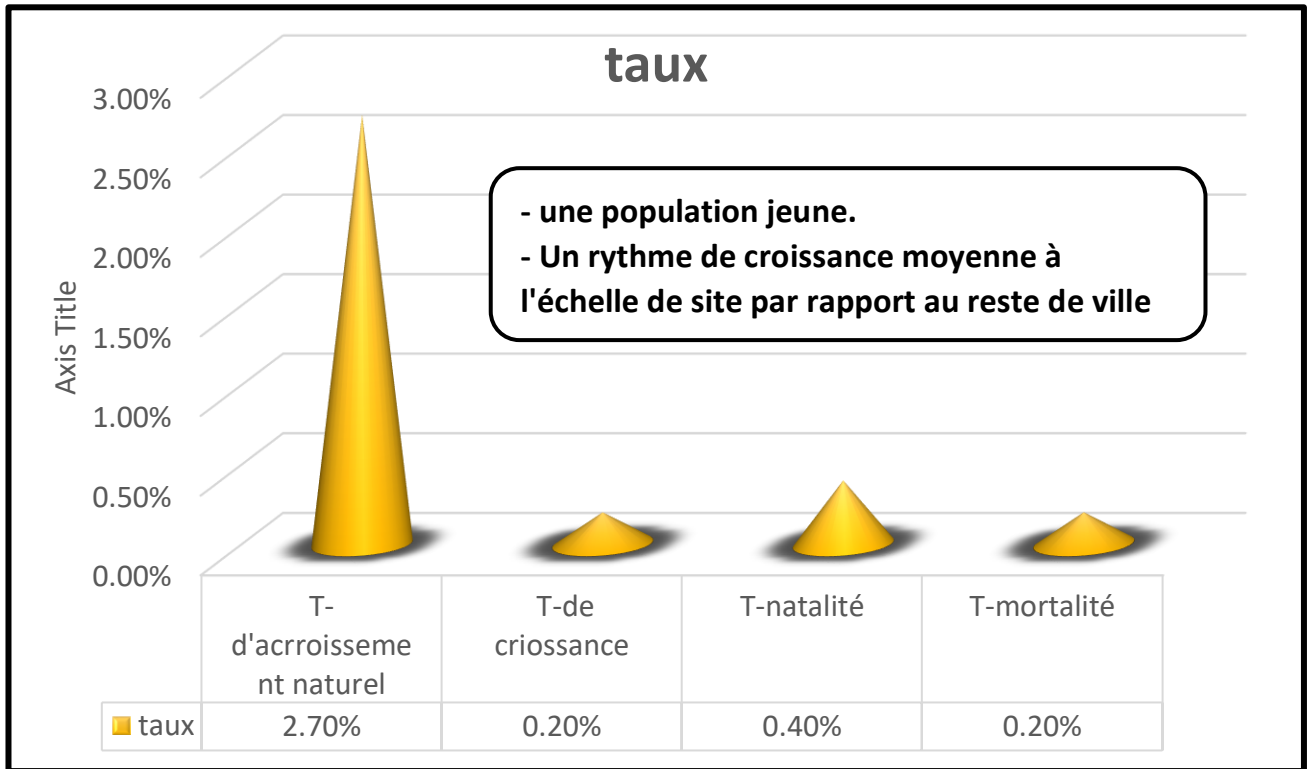


L'absence de centres commerciaux est la raison pour laquelle les gens hésitent à acheter dans le quartier
Donc ne pas répondre à leurs souhaits

Graphe. N° 06 « Le commerce de la proximité couverte tous les besoins de vie -Guelma- 2018 »
Source : traitement auteur, 2019

I-3-4- Analyse Social :

01/ Population :

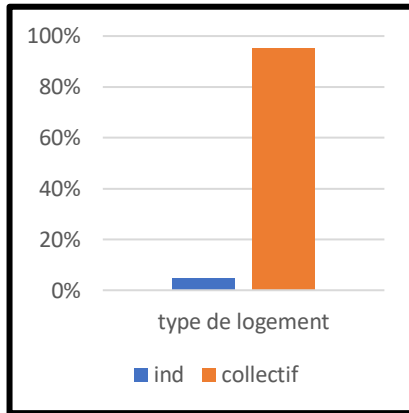


- une population jeune.
- Un rythme de croissance moyenne à l'échelle de site par rapport au reste de ville

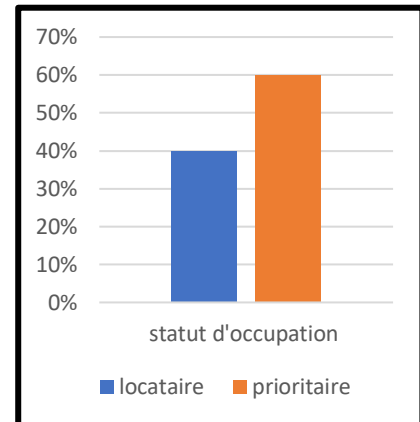
Graphe. N° 07 « Mouvement de la population »
Source : APC 2013, traitement : auteur 2019

02/ Vie de quartier :

→ Typologie d'habitat dans le quartier



→ statut d'occupation



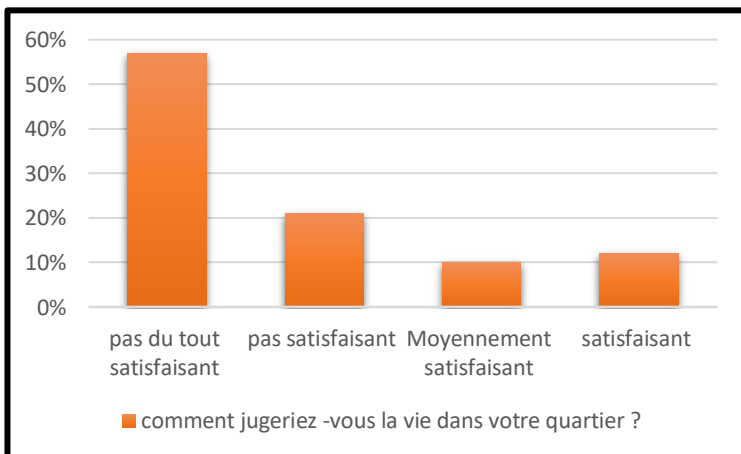
Grphe. N° 08 « Statistique POS SUD »
 Source : DUC Guelma, traitement : auteur 2019

- Le pos SUD Guelma c'est un quartier Social au premier degré d'après les statistiques



Fig. N° 70 « Habitats collectif /POS SUD -Guelma- »
 Source : traitement auteur, 2019

→ La vie quotidienne des citoyennes :

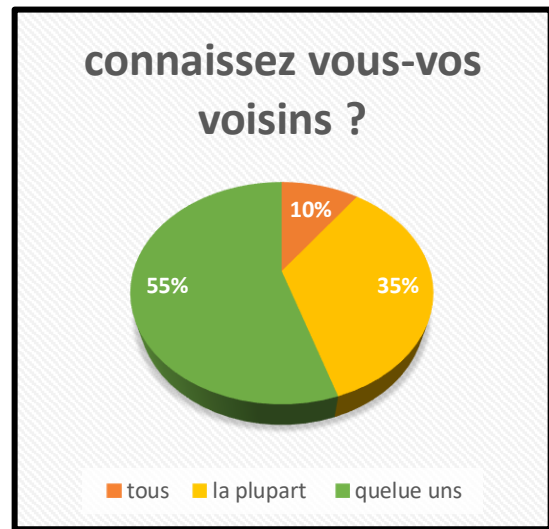
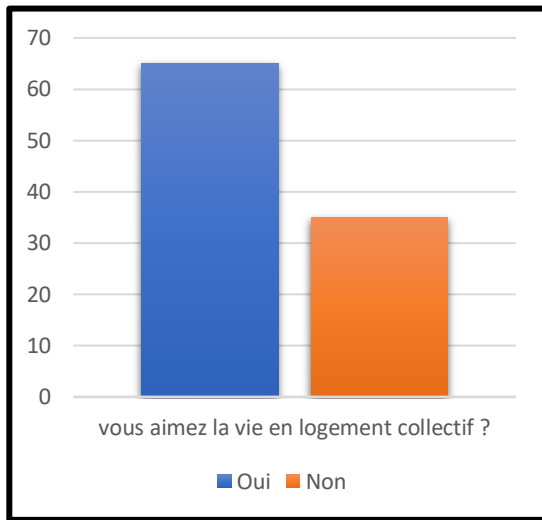


Une grande partie de la population n'est pas satisfaite du quartier d'une façon général

Quelques citoyens dit que le problème est dû au manque des espaces de repos et de détente

Grphe. N° 09 « la vie quotidienne des citoyennes »
 Source : traitement : auteur 2019

→ Relations de voisinage :

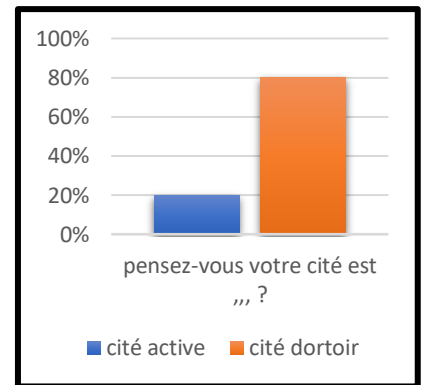
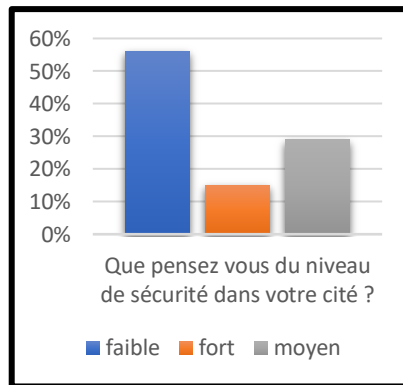
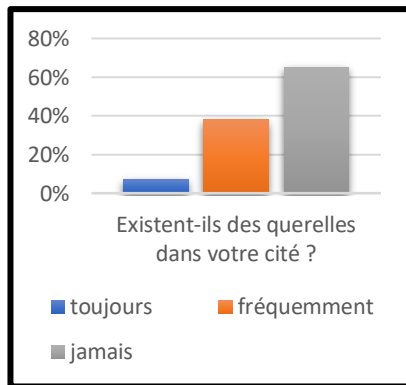


Graphe. N° 10 « statistique voisinage POS SUD Guelma »
Source : traitement : auteur 2019

- La mesure dans laquelle les gens se connaissent ne reflète pas nécessairement le succès de la société Mais seulement pour créer une stabilité temporaire.

Quand les voisins sont proches, Le quartier aura mieux.

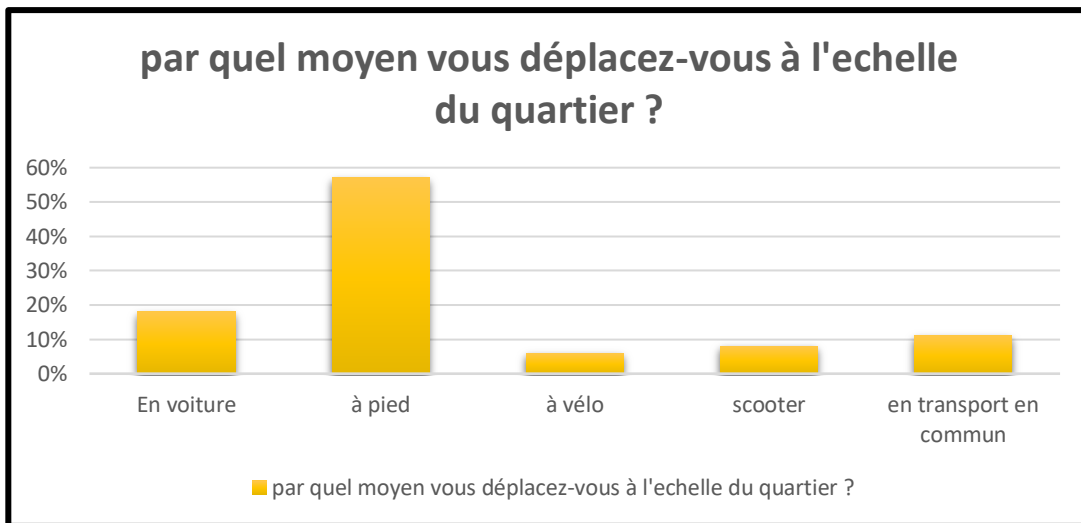
→ Les malaises dans le POS SUD :



Graphe. N° 11 « statistiques des malaises dans le POS SUD Guelma »
Source : traitement : auteur 2019

D'après les statistiques Il y a beaucoup d'habitants qui n'aiment pas vivre dans ce quartier à cause de l'insécurité
Le manque d'activité dans le quartier a réduit la sécurité,
Menant à des Querelles

➔ Transport et déplacements :

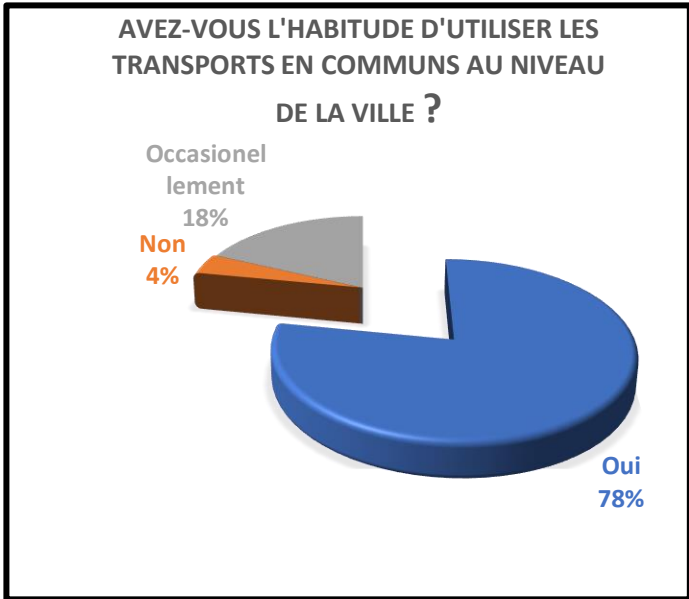


Graphe. N° 12 « statistiques de transports et de déplacement dans le POS SUD Guelma »
Source : traitement : auteur 2019

Les statistiques indiquent que la majorité des citoyens utilisent des transports en dehors du quartier

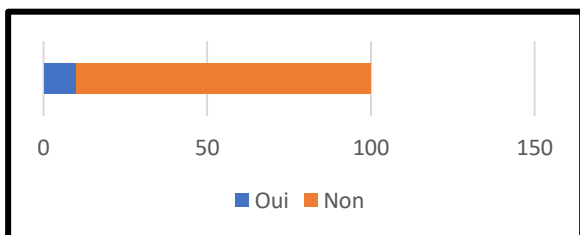
Au contraire, ils utilisent la marche comme moyen de transport

Ceci est dû au manque de moyens de transport adéquats dans la zone résidentielle



Graphe. N° 13 « statistiques de transports a la vaille de Guelma »
Source : traitement : auteur 2019

➔ La participation citoyenne au niveau du quartier :



Graphe. N° 14 « la participation citoyenne POS SUD »
Source : traitement : auteur 2019

Quand on demande aux résidents comment contribuer à leur logement Ils disent avec de l'argent seulement

- Les habitants veulent participer à transformer le quartier d'un quartier d'habitation urbain a un quartier d'habitation durable avec l'application des notions du développement durable
- D'après notre questionnaire les habitants aiment la vie en société

Donc, ils veulent tous un meilleur quartier et une meilleure vie

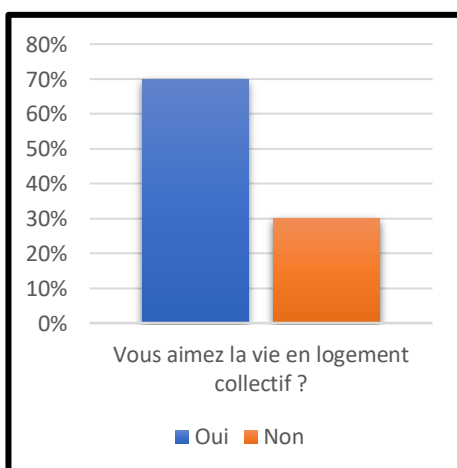
Comment la participation peut-elle devenir un atout pour la réussite des projets urbains quel que soit leur nature, qu'il s'agisse de réhabilitation, de requalification ou même de restauration et de construction ex-nihilo. L'implication de tous les acteurs pourrait être porteur de succès de projets parce que partagés et acceptés par tous. Il importe de voir quelles sont les bonnes pratiques en la matière et comment certaines expériences réussies, mais aussi ayant accusé échec, peuvent nous apprendre plus sur la mise en œuvre du processus participatif.¹



Fig. N° 71 « La participation citoyenne »
Source : Www.Google.com

03/ Vie de logement :

➔ La vie en logement collectif :



Graphe. N° 15 « statistique du logement »
Source : traitement : auteur 2019

La majorité des résidents aiment le logement collectif et cela ne les affecte pas de vivre en groupe

Mais à condition que le logement soit adapté aux circonstances actuelles

¹ COLLOQUE INTERNATIONAL A ALGER PARTICIPATION CITOYENNE ET HABITANTE AU DÉVELOPPEMENT SOCIAL ET URBAIN 17-18 MAI 2017

→ La vie en logement collectif de l'intérieur :

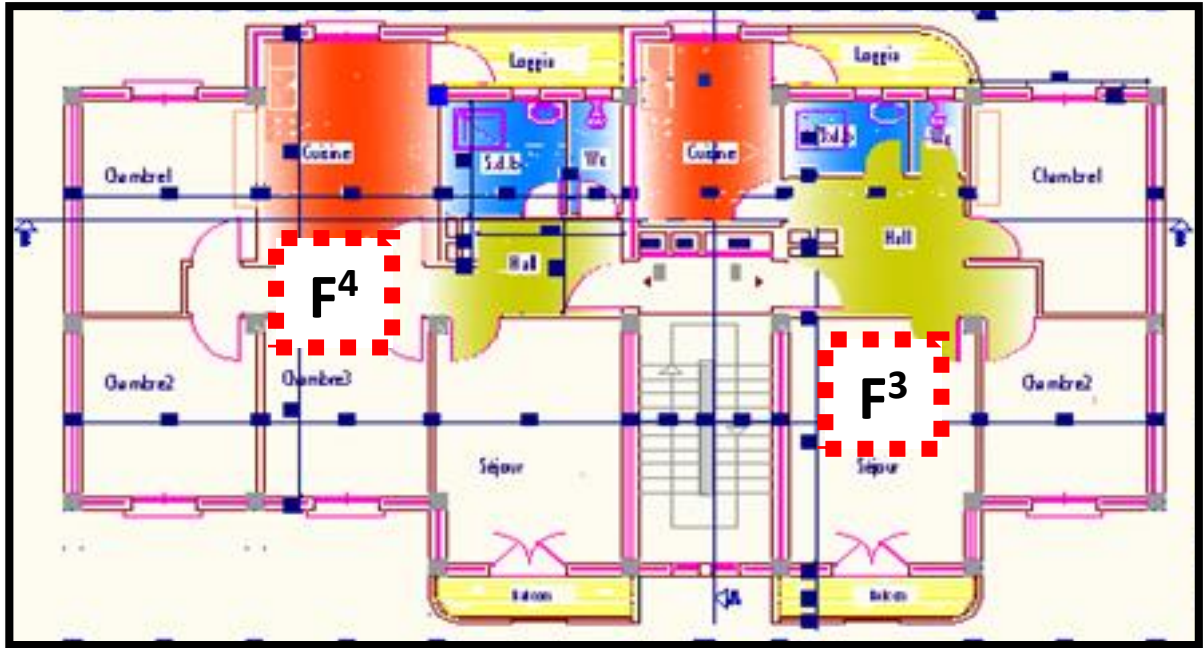


Fig. N° 72 « Plan RDC d'un habitat socio participatif POS SUD »
Source : promoteur ETBI SARL SOTRABAT

DESIGNATION	F3a(m2)
séjour	20.05 m2
chambre 1	12.95 m2
chambre 2	10.80 m2
cuisine	9.80 m2
salle de bain	3.70 m2
W-C	1.50 m2
rang 1+rang 2	0.70+0.85 m2
dégagement	7.90 m2
SURFACE HABITABLE	68.25m2
Séchoir	4.05 m2
SURFACE UTILE	72.30m2

Tableau N° 07 : Le programme d'un logement F3 POS SUD
Source : BIWIG, SAYAD bouthaina 2017



Graphe. N° 16 « statistique de la maison »
Source : traitement : auteur 2019

Beaucoup de familles ne sont pas convaincues de la taille de la maison
Donc, ils changent le plan de la maison, Comme ils aiment donc la fonction plus intéressante par rapport à la forme pour les habitants

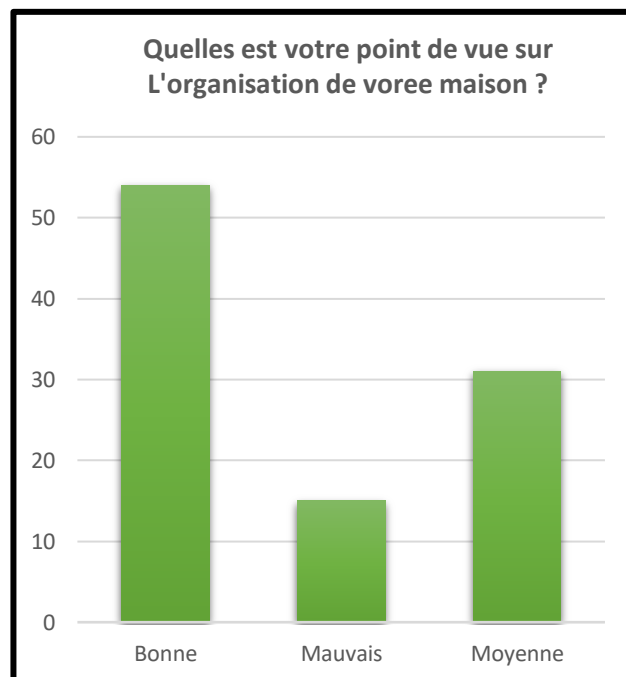
→ Participation citoyenne :

La participation des personnes enquêtés dans la production de leurs logements est variée, y on a qui ont contribués par émission de point de vue, ou par financement en amont, y on a d'autre qui ont participés dans la phase conception est achèvement des finitions nécessaires.

→ La satisfaction dans son logement :

Qui a conduit à cette idée c'est la petite surface de la maison par rapport a le nombre d'habitants dans une seule maison TOL=05

La plupart de ces changements sont au niveau du balcon, cuisine, séjour, les sanitaires.
Pour maximiser l'espace de rangement la majorité a jumelés le WC avec la salle de bain.



Graphe. N° 17 « les changements établis dans les logements »
Source : traitement : auteur 2019

Conclusion :

Ceux qui vivent dans les quartiers collectifs veulent tous améliorer leur niveau de vie de manière civilisée soit de l'intérieur ou bien l'extérieur de la maison.

Le POS SUD est un bon quartier résidentiel avec quelques changements et l'application des notions du développement durable On peut avoir un quartier d'habitations durable Sur le cap du Projet urbain.

I-4- La synthèse AFOM du diagnostic partagé :

- Analyse physique :

Eléments de diagnostic	Atouts	Faiblesses	Opportunités	Menaces
Géographie	- une zone extensive - proche au pôle universitaire	- Rupture et manque de continuité entre le pos sud et les quartiers avoisinants -	- La zone d'université joue le rôle d'un élément attractif	- Agression des terres agricole
Climatologie	- Diversité du climat	Dépense d'énergie importante	- Le bon ensoleillement	/
Environnement	- Excellent emplacement, (lié aux terres agricoles et forestières)	/	- Vue panoramique et paysage magnifique sur la nature	- Des risques naturels énormes pour l'urbanisation
Mobilité	- Un réseau viaire structuré l'aire d'étude. - le site il bien accessible	- L'absence d'espace piéton. - manque d'entretien des rues. - Un manque de transport commun -	- La possibilité d'ajoutée d'autre moyens de transport -	/

- Analyse économique :

Eléments de diagnostic	Atouts	Faiblesses	Opportunités	Menaces
Equipement et activité	- Satisfaction dans tous les secteurs à long terme. -	- Le manque des espaces de jeux pour les enfants - le manque de l'activité économique	- Une variété des équipements projetés	- La mauvaise qualité des services
Commerce	- La présence des magasins de commerces -	- Un secteur commercial n'a pas complet Concentre sur les locaux commerciaux privé - un déséquilibre de commerce pour le reste du quartier	- un programme d'un centre commercial dans le site	- L'offre destinée seulement aux habitants de L'extension.

- Analyse Social :

Eléments de diagnostic	Atouts	Faiblesses	Opportunités	Menaces
Population	- Différent tranches d'âge -	/	- une population jeune sensibilisée. -	/
Vie de logement	- une variété de logement projeté F3-F5 -	- Logement ne pas suffisant (la surface) -	- grands programmes D'habitat en état projeté. -	- Déformer la façade urbaine des bâtiments
Vie de quartier	- Les habitants ont une forte volonté pour améliorer le quartier -	- la dominance de l'habitat collectif. - Cité dortoir - le Manque des aires de repos	- La participation citoyennes -	- le manque de la sécurité -

II- Programmation :

L'étape de la programmation c'est la phase qui consiste à élaborer des hypothèses et des propositions des programmes solutionnés à tous les problèmes du POS SUD

- 1/ Les enjeux urbain de l'extension sud.
- 2/ Les intentions (orientation) d'aménagements.
- 3/ La programmation des actions.
- 4/ Les scénarios d'aménagement.

II-1- Définir les enjeux urbains :

- ⇒ Désenclaver le site physiquement et psychologiquement de façon à l'intégrer aux quartiers voisins.
- ⇒ Améliorer l'état physique des voiries secondaires et requalifier le boulevard du site.
- ⇒ Requalifier les espaces publics et créer des lieux de convivialité « espace de jeux et de loisir ».
- ⇒ Mettre en valeur l'offre commerciale

- ⇒ Poursuivre le développement de la ville dans la diversité de ses fonctions et de ses formes urbaines.
- ⇒ Maintenir la mixité dans l'habitat.
- ⇒ Répondre aux besoins de la population et des salariés en termes d'équipements, de transports en commun et de circulation douces.

II-2- Les intentions d'aménagement (orientations) de programmation :

- 01-** Rééquilibrer le partage des espaces publics entre usage résidentiel et usage public.
- 02-** Permettre la constitution d'un pôle commercial au cœur de l'extension pouvant répondre aux besoins de proximité.
- 03-** **Qualifier les espaces non bâtis pour Construire une véritable urbanité durable, pour faire la liaison entre la nature et le reste de la cité, et répondre aux besoins des habitants, et assurer une meilleure qualité de vie**
- 04-** Localiser les éléments naturels à préserver ou à prendre en compte.
- 05-** La création d'un centre de vie avec des normes mondiaux

03- Qualifier les espaces non bâtis pour Construire une véritable urbanité durable, pour faire la liaison entre la nature et le reste de la cité, et répondre aux besoins des habitants, et assurer une meilleure qualité de vie.

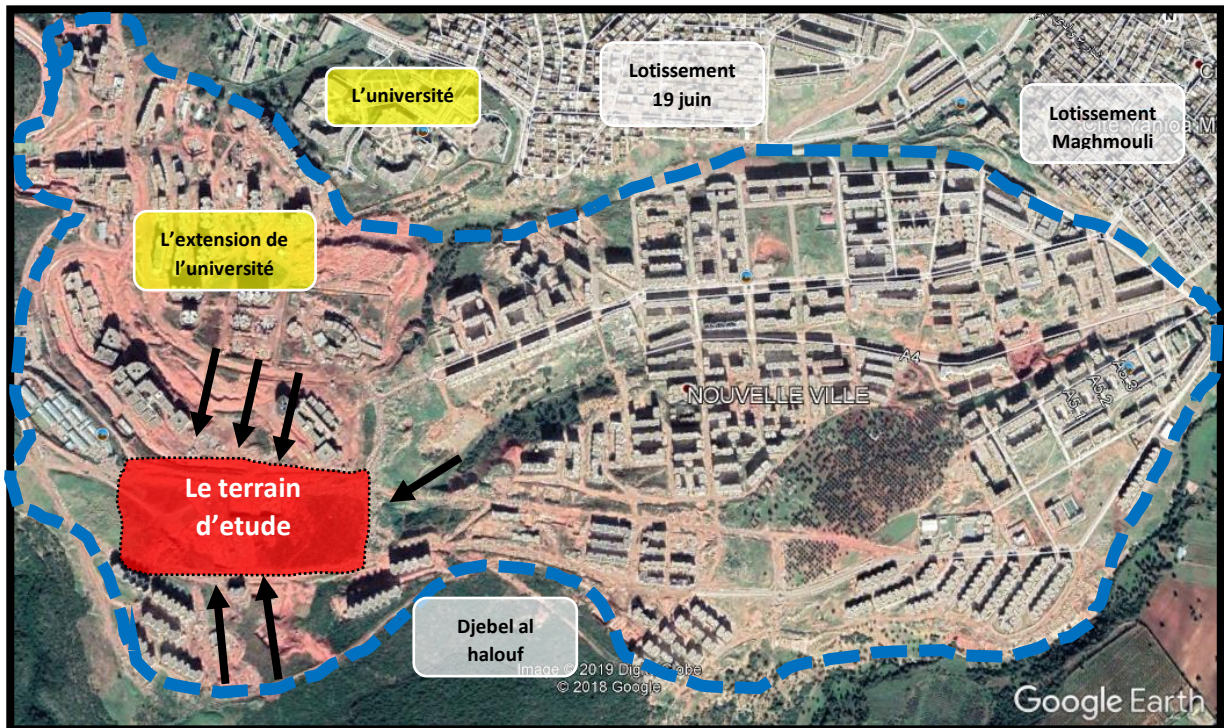


Fig. N° 73 « une action à réaliser pos sud »
Source : traitement auteur 2019

- Ce périmètre est à l'origine c'est des ZHUN programmé au long terme
Les premières orientations d'aménagement consistent à aménager et équiper le périmètre représenté dans la figure

L'opération d'aménagement comporte Quelques projets qui ont un rapport avec l'extension sud mais aussi toute la ville de Guelma.
Tout ça Avec l'utilisation des notions durable

II-3- La programmation des actions :

II-3-1- Le périmètre de l'action :

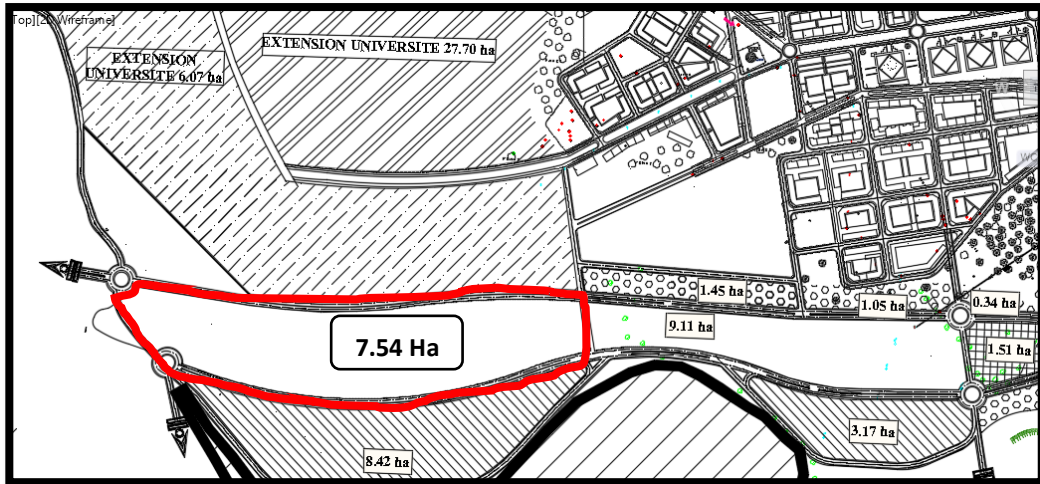


Fig. N° 74 « périmètre de l'action »
Source : traitement auteur 2019

II-3-2- Les actions à mener :

- La production d'une **cité d'habitation intermédiaire** durable.
- La création d'un centre de vie. **Placettes, stationnement, esplanades, aires de récréation, boulevard commercial.**
- L'ajout des équipements qui manque dans le site (pos sud) :
 - **Centre multifonctionnels**
 - **Crèche**
 - **Ecole**
 - **Siège de banque**
 - **Centre de soin**
 - **Siège administratif**

II-3-3- La définition d'un préprogramme :

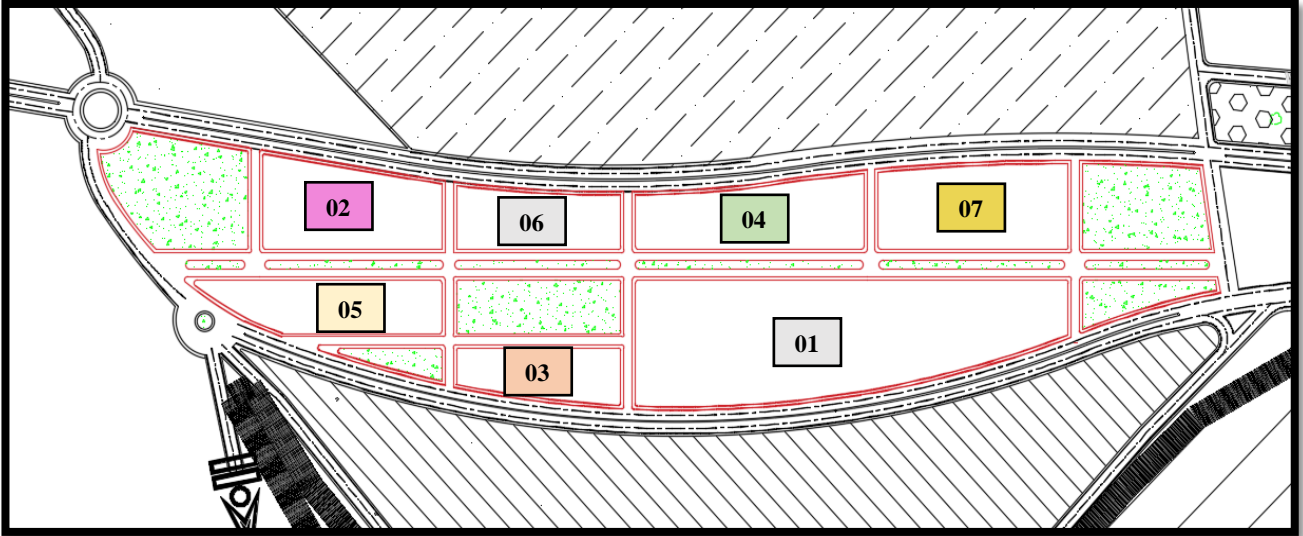
Opération		Le projet	La surface
Aménagement	45%	Voirie	16000 m ²
		Places	6000 m ²
		Stationnement	5000 m ²
		Aire de récréation	7000 m ²
Total :		34000 m²	
Construction	55%	Cité d'habitat intermédiaire	17000 m ²
		Centre multifonctionnelle	5500 m ²
		Crèche	3500 m ²
		Ecole	4000 m ²
		Siège de banque	4000 m ²
		Siège administratif	3500 m ²
		Centre de soin	4000 m ²
Total :		41500 m²	

Tableau N° 08 : programme du quartier
Source : traitement auteur 2019

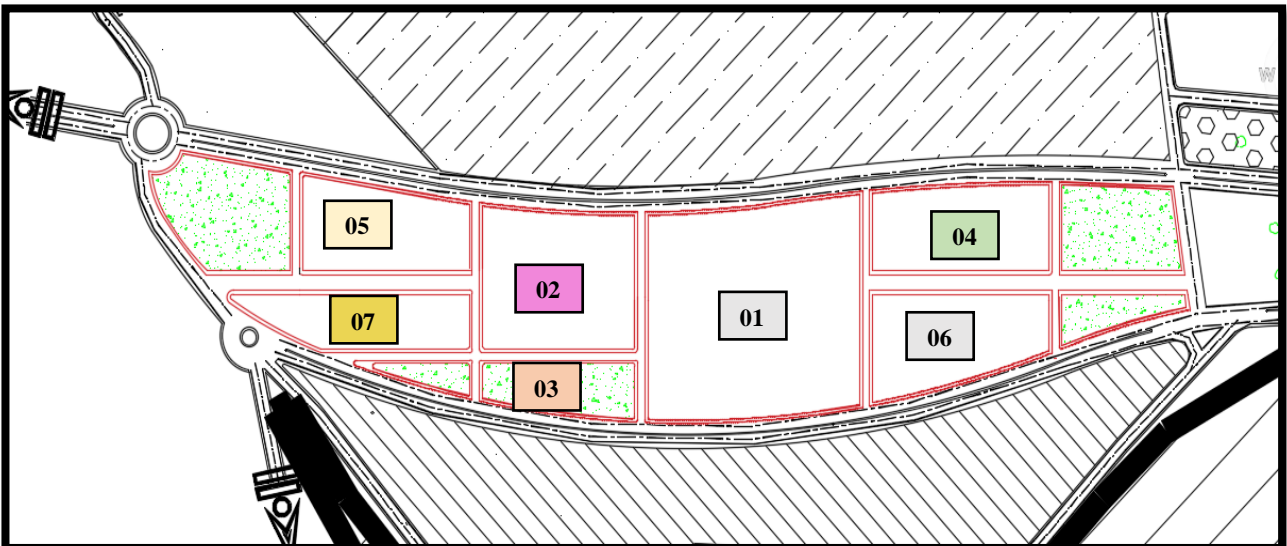
II-4- Les scénarios d'aménagement :

Cette opération pour finalité de construire une urbanité ou il fait bon vivre : accessibilité, visibilité, lisibilité, stationnement, confort d'usage, et sécurité.

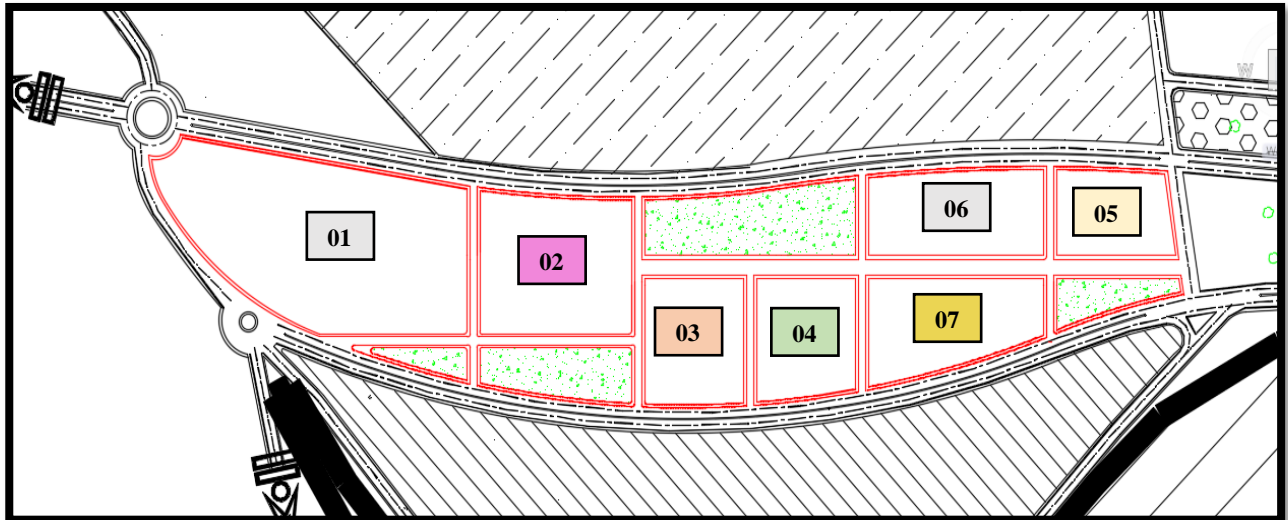
- 1- Cité d'habitat intermédiaire, -2- Centre multifonctionnelle, -3- Crèche,
-4- Ecole, -5- Siège de banque, -6- Siège administratif, -7- Centre de soin,



Scénario 01 : Cette variante est basée sur la création d'un boulevard au centre du quartier pour assurer la continuité du reste de pos sud, est basée sur la distribution des services avec une méthode équilibrée



Scénario 02 : Cette variante est basée sur la distribution des services et les équipements autour la cité d'habitat intermédiaire.



Scénario 03 : Cette variante est basée sur le regroupement des services et équipement dans une zone et l'habitat dans une autre zone

Il semble que le 1er scénario est le plus adéquat !

III- La conception :

La démarche de projet urbain sera couronnée à la fin par la construction d'un ou de plusieurs projets d'architecture....

Un de ces projets, une cité d'habitat intermédiaire durable.

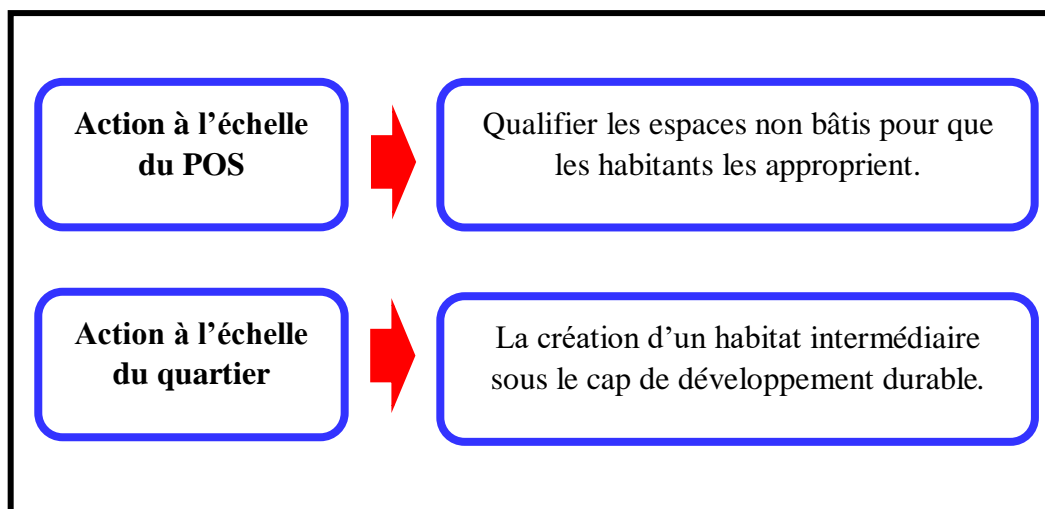


Fig. N° 75 « schéma d'idée globale »
Source : traitement auteur 2019

Justification de choix :

Après l'analyse social et les résultats du diagnostic et l'enquêtes publics dans le pos sud, Le site besoin d'un habitat durable intermédiaire pour répondre aux besoins des habitants et pour une meilleure vie sociale.

III-1- Programme surfacique théorique : d'un habitat intermédiaire

Pièce	Surface M ²	F2	F3	F4	F5	Orientation	Eclairage	Aération	Disposition
Cuisine	12-16	X	X	X	X	//	Naturel	100%	Séjour
Sanitaire	04-08	X	X	X	X	Nord	Artificiel	50%	
Séjour 1	20-30	X	X	X	X	Sud	Naturel	100%	Cuisine
Séjour 2	20-30	//	//	//	X				
CH 1	16-20	X	X	X	X	Est	Naturel	100%	Une seule entité (Espace nuit)
CH 2	16-20	//	X	X	X	Sud-Est			
CH 3	16-20	//	//	X	X	Sud-Ouest			
CH 4	16-20	//	//	//	//	Ouest			
Terrasse	10-24	X	X	X	X	Sud			Séjour Chambre
Jardin	40-50	Logement Situé au RDC				Est			

Tableau N° 09 : Programme surfacique théorique

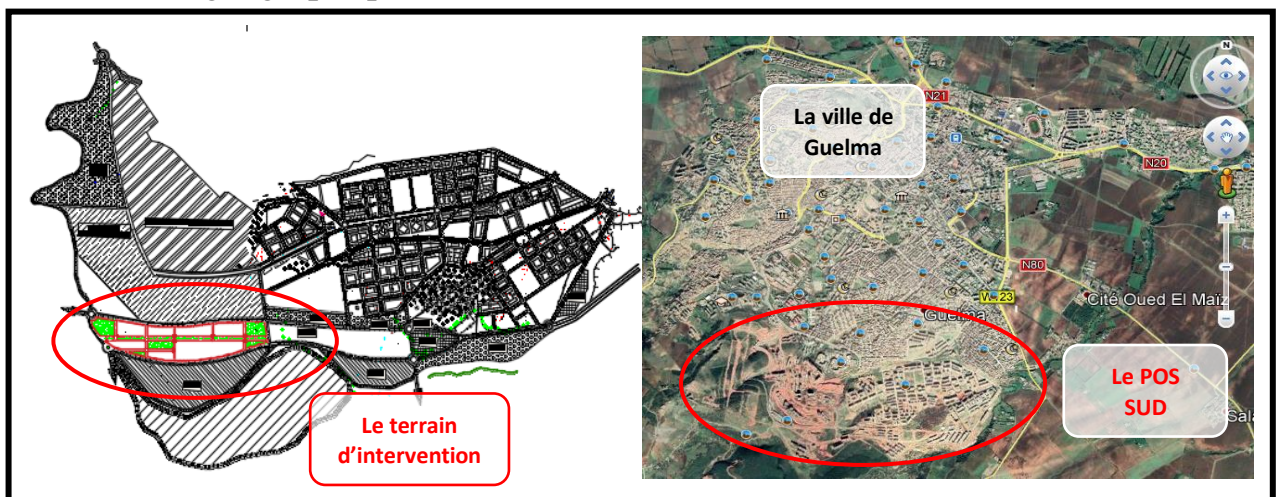
III-2- Terrain d'intervention :**III-2-1- Situation géographique :**



Fig. N° 76 « Situation du terrain d'intervention par rapport à la ville »
Source : traitement auteur 2019

III-2-2- Morphologie de terrain :

Le terrain est avec une forme irrégulière, d'une surface de **17700 m²**.

- Dans le SUD : l'extension universitaire existant.
- Dans le NORD : cité d'habitat Collectif existant.
- Dans l'EST : équipement projetée.
- Dans L'OUEST : équipement projetée.

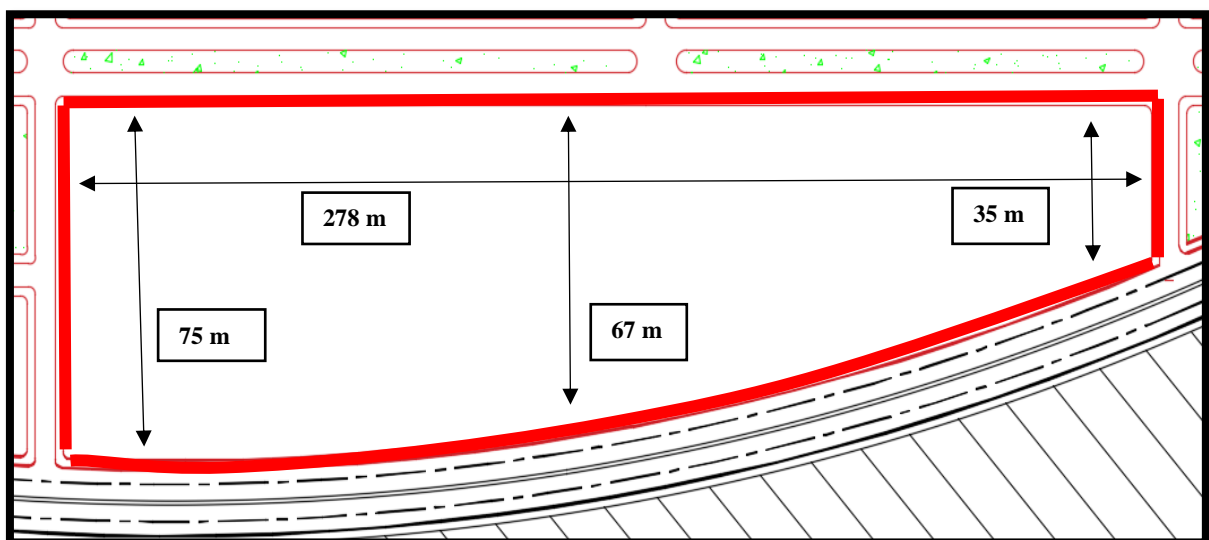
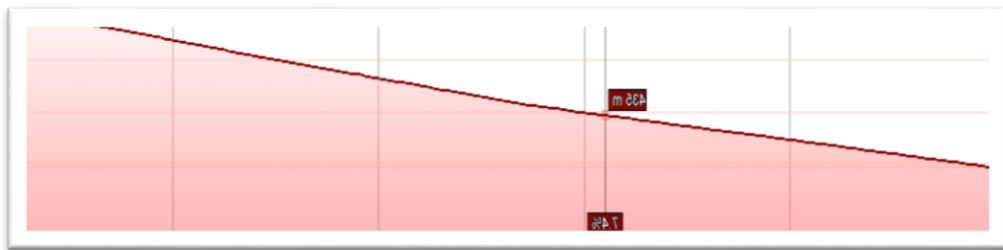


Fig. N° 77 « Dimension du terrain d'intervention »
Source : traitement auteur 2019

III-2-3- Topographie de terrain :

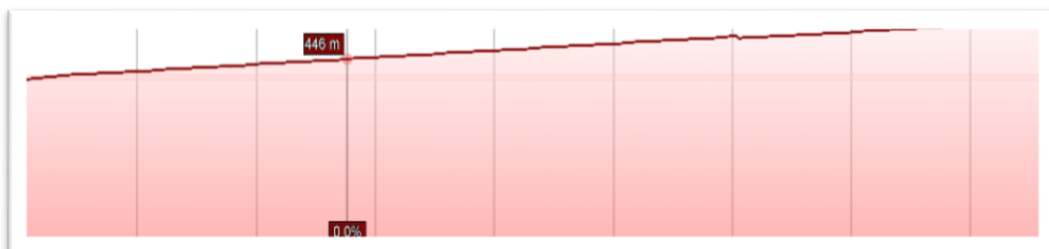
- Coupe AA :

Pente Maximal 17,2% / Pente Minimal 6.5%

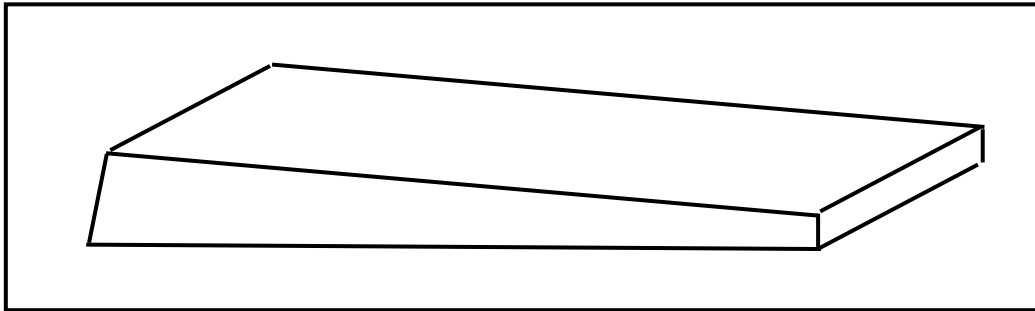


- Coupe BB :

Pente Maximal 3,7% / Pente Minimal 1.8%

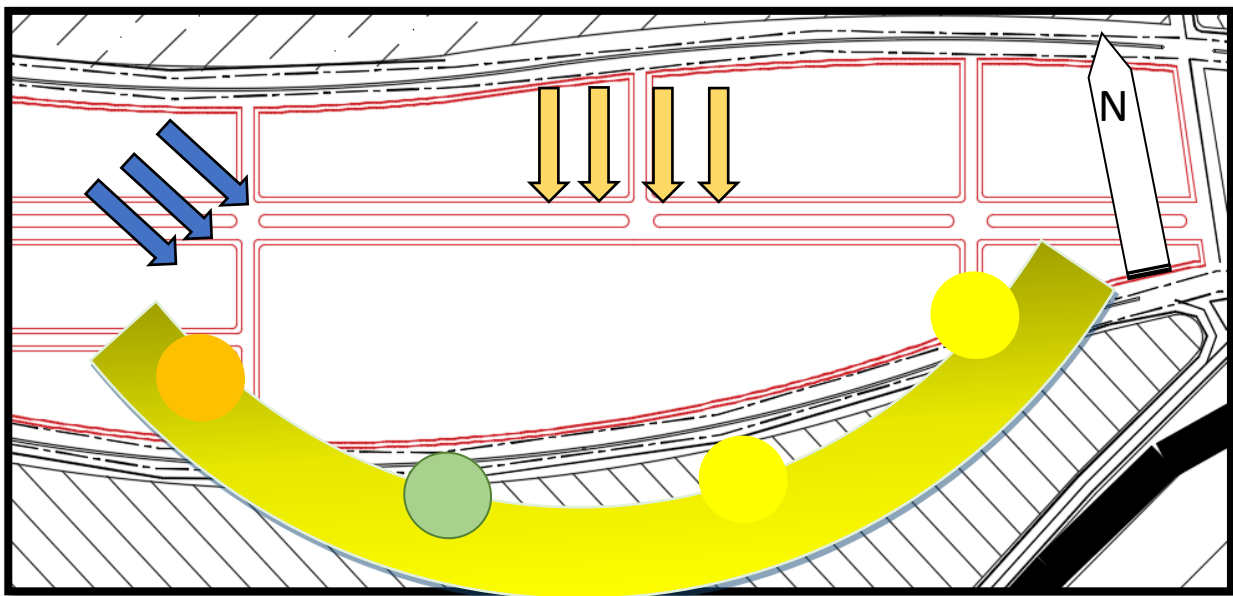


- La Volumétrie de terrain :



Le terrain est d'une topographie moyennement plate

III-2-4- Étude climatique du terrain :



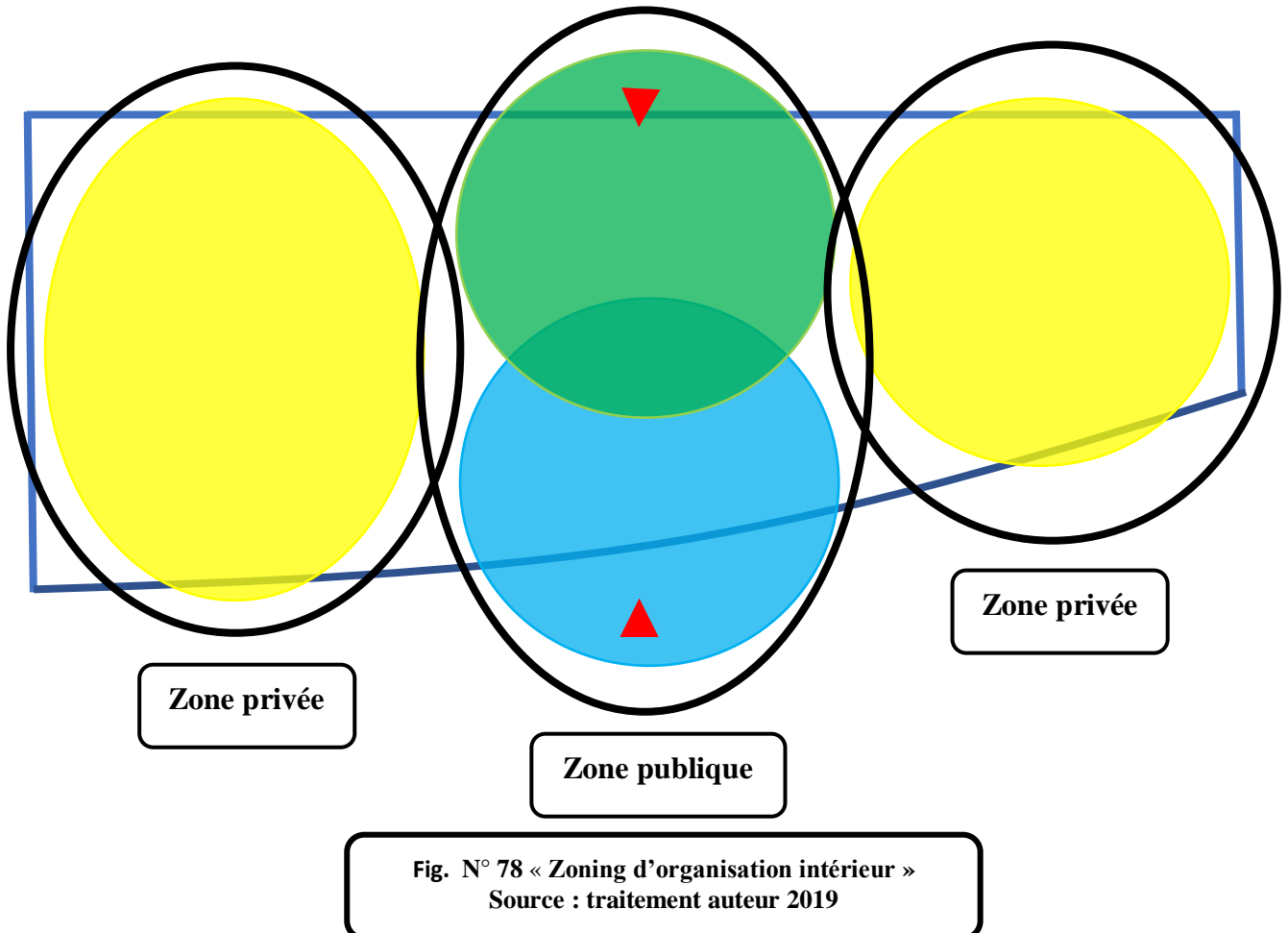
**Vents dominants
provenant du nord-ouest**



**Vents froids sec
provenant du nord**

- Le terrain profitera d'un bon ensoleillement en été et au printemps, moyen et assez faible en hiver et en automne.

III-3- schémas d'organisation :



Le projet est divisé sur deux (02) Zones privées, Chaque zone contient au moins 01 variante d'habitat intermédiaire

Les éléments composants d'une urbanité.

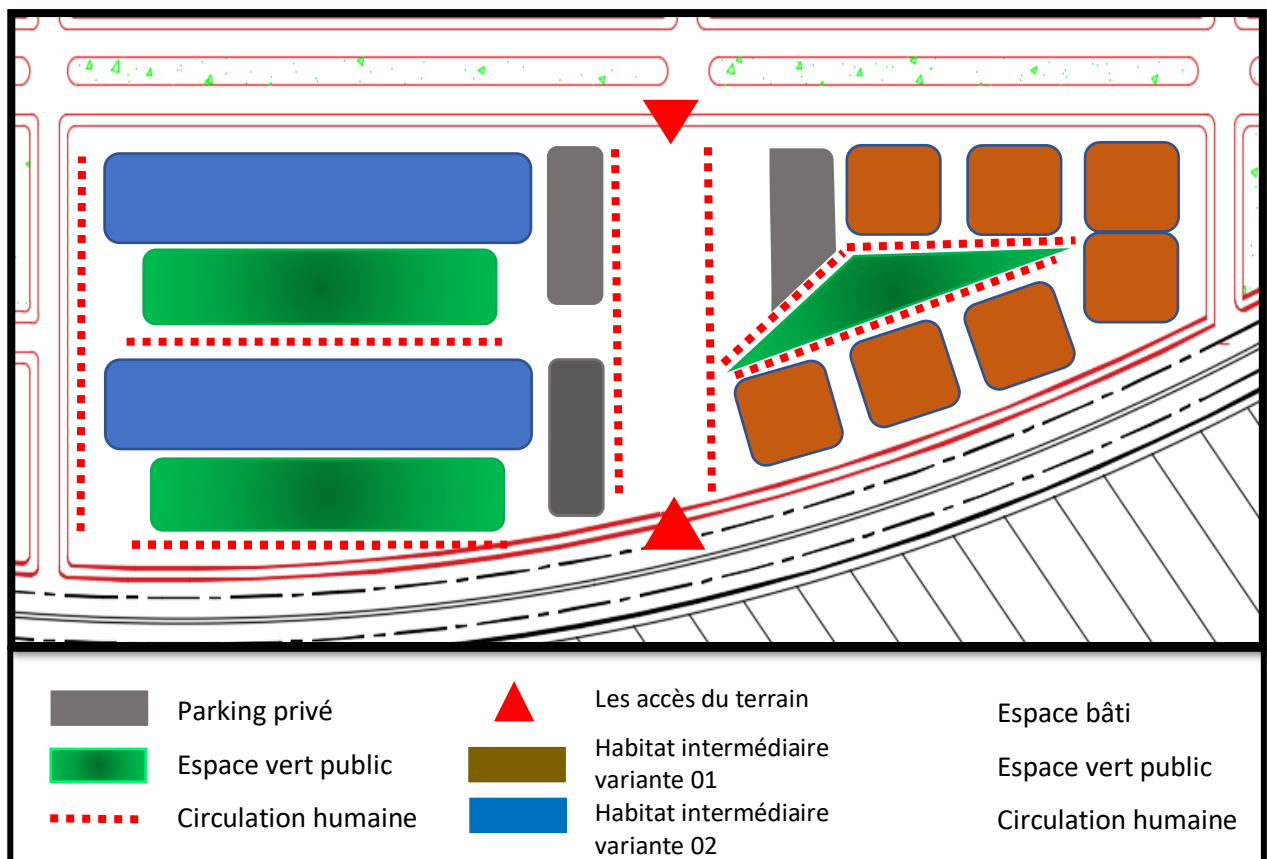


Fig. N° 79 « schémas d'organisation »
Source : traitement auteur 2019

Conclusion générale

« L'approche participative pour un habitat durable à la ville de Guelma »

Tel est le titre de ce mémoire, contiens des chapitres qui compose, et les synthés qui contiens le plus important par rapport à notre travail qui répond aux questions et en plus de voire des exemples pour éclairer la vision sur la programmation et la conception de notre projet dans le cadre du projet urbain.

La réponse de notre problématique et le témoignage sur notre hypothèse tel que le résultat de la concertation n'a pas voir sur les projets

C'est que le futur projet doit répondre aux besoins et aux attentes actuelles de ces futurs occupants, dans ce secteur d'habitat tout en intégrant les enjeux actuels du développement durable dans sa démarche conceptuelle.

La production d'un habitat durable à la ville de Guelma doit s'inscrire au cœur de multiples enjeux, entre l'implication des acteurs concernés, ceci ouvre la voie à de nouvelles hypothèses, interrogeant non seulement les conditions de leur développement mais aussi plus largement la constitution d'un nouveau système de production d'offre de logements qui prend en considération la participation citoyenne.

Bibliographie :

01/ Ouvrages/

- **Christian Norbert Schultze.**
- **GUIRAUD, Pierre.** Le Langage du corps. Paris : P.U.F., « Que Sais-je », n° 1850, 1980,
- **M.A. Boukli Hacène N.E. Chabane Sari et B. Ben Youcef,** « La construction écologique en Algérie) In Revue des Energies Renouvelables Vol. 14 N°4 (2011) 627 – 635, 2011,
- **Pascale Ebelin /PERTINENCE DE L'APPROCHE PARTICIPATIVE DANS LE CADRE DE PROJETS PAYSAGERS : FOCUS SUR LES PAYS-BAS)**

02/ Thèses et mémoires

- **BENZRARRI Selma,** (2013), L'évolution des quartiers anciens « Quels enjeux urbains ». Université Badji Mokhtar d'Annaba.
- **RIFI Chams Sabah,** (2008), Le logement collectif : Mécanisme pluriels pour une qualité architecturale singulière. Université de Constantine.
- **SAYAD bouthaina,** (2017), L'approche participative pour un habitat durable ; université de Guelma
- **SENOUCI. M,** 2013 : « Habitat collectif promotionnel », Mémoire de fin d'étude en vue de l'obtention du diplôme d'architecte d'état, Université de Batna
- **BELAARBI L** "Habitat évolutif, entre règlement et réalité " université de Constantine 2008,
- **HERAOU ABDELKRIM,** "évolution des politiques de l'habitat en Algérie le LSP comme solution à la crise chronique du LOGEMENT" mémoire de magister, Université Ferhat Abbas Sétif 2012
- **BOUDRA Messaoud** RENOUVELLEMENT DU CENTRE ORIGINEL DE LA VILLE DE GUELMA PAR LA DEMARCHE DU PROJET URBAIN/Mr. /MAGISTERE EN URBANISME
- **M. Cheraitia & M. Makhlouf** Le plan d'occupation des sols (POS Sud) de Guelma : Un projet urbain et des éléments influents.

Webographie

- <https://www.sndl.cerist.dz/index.php>
- <http://www.educapoles.org/assets/uploads/teaching>
- <https://scholar.google.fr/>
- <http://www.cairn.info/>
- <http://www.mhuv.gov.dz/>
- <http://www.lemonde.fr/>
- <http://www.memoireonline.com/>
- <http://www.ville-bagnolet.fr/>
- <https://www.cairn.info/>
- <https://www.skyscrapercity.com/>
- <https://www.ddcalvingeneve.com/>

Services et administrations

- Service technique Guelma
- APC Guelma
- DUCH Guelma
- SUCH Guelma
- Administration de département d'architecture Guelma
- BIWIG Guelma
- Administration de la Météo Guelma



Faculté des Sciences et de la Technologie

Département de : **Architecture**

Spécialité : **Architecture**

Option : ARCHITECTURE PROJET URBAIN ET DURABILITE

Questionnaire

Le cas d'étude : Le POS SUD - Guelma -

Réalisé par : **BOULOUH imed-eddine**

Sous la direction du : **Pr ALKAMA Djamel**

Remarque :

- Les informations présentées dans ce questionnaire sont strictement confidentielles et ne seront utilisées que dans le but d'une recherche scientifique.
- Prière de répondre à toutes ces questions avec précision et en toute objectivité.
- A la fin veuillez accepter nos remerciements et reconnaissances.

Identification du logement :

Cité :

N° Bloc:

N° appartement :

• Identification de l'habitant :

Sexe : Féminin

Masculin

Age :

• Détaille familiale

Membre de famille	Nombre	Père	Mère	Grand Père et Mère	Enfant 01	02	03	04	05
-------------------	--------	------	------	--------------------	-----------	----	----	----	----

Age

Occupation

Fonction

• Quelle est votre situation professionnelle ?

Travail à plein temps

Travail à temps partiel

Etudiant / Lycéen

Retraité

Sans emploi / Au chômage

Autre, précisez s'il vous plaît :

Combien d'heures par jour passez-vous en moyenne en dehors de votre logement ?

Ecrivez un chiffre compris entre 0 et 24 heures.

Durant la semaine : |__|__| heures par jour

Durant le week-end : |__|__| heures par jour

• Identification de la maison :

Vous êtes : locataire

prioritaire

Comment vous trouver votre maison :

Grande petite moyenne Très petite très grande

Etes-vous satisfait(e) de votre logement ?

Très satisfait Plutôt satisfait Plutôt pas satisfait Pas du tout satisfait

Quelle est votre point de vue sur l'organisation de votre maison ?

Bonne Mauvais Moyenne Très Mauvais Très Bonne

Y a-t-il des parkings à proximité de l'immeuble ou de la maison ?

(Distance maximum = 25m)

Oui Non

Comment évaluez-vous la qualité de l'air dans votre logement ?

Très satisfait Plutôt satisfait Plutôt pas satisfait Pas du tout satisfait

Si vous avez répondu (plutôt pas ou pas du tout satisfait) Quelles sont les raisons de votre insatisfaction au sujet de la qualité de l'air dans votre logement ?

- Cochez 01 ou plusieurs cases

Humidité	<input type="radio"/>
Sécheresse	<input type="radio"/>
Poussières et particules	<input type="radio"/>
Odeurs	<input type="radio"/>
Fumée	<input type="radio"/>
Pas assez de renouvellement d'air, air vicié	<input type="radio"/>
Trop de renouvellement d'air, courants d'air	<input type="radio"/>
Pollution de l'air extérieur	<input type="radio"/>

Autres :

.....

Quel est le logement de votre rêve ? Décrivez

.....

.....

• **Relations de voisinage**

Connaissez-vous vos voisins ?

Tous la plupart quelque uns La moitié pas de connaissance

Connaissez-vous les voisins ?

De votre bloc les autres blocs toute la cité pas de connaissance

Les visites avec vos voisins sont de quel genre ?

Aide prêt autres

Vous aimez la vie en logement collectif ?

Oui Non

• **Les malaises dans la cité**

Existent-ils des querelles dans votre cité ?

Toujours fréquemment jamais

Existent-ils des vols dans votre cité ?

Intenses moyens rares

Que pensez-vous du niveau de sécurité dans votre cité ?

Fort moyen faible

Pensez-vous votre cité est

Cité Active Cité dortoir

• **La vie quotidienne dans votre quartier**

Quelles sont les caractéristiques que vous aimez dans ce quartier ?

La sécurité La propreté Le calme La verdure

Sur une échelle de 1 à 5, comment jugeriez-vous la vie dans votre quartier ?

Pas du tout satisfaisant
Pas satisfaisant
Moyennement satisfaisant
Satisfaisant
Très satisfaisant

Quels sont les points positifs ?

.....
.....

Quels sont les points négatifs ?

.....
.....

En tant que citoyens, qu'est-ce que vous proposez pour améliorer votre cadre de vie ?

.....
.....
.....
.....

• **Transports et déplacements**

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

En voiture à pied à vélo moto scooter
En transport en commun autres :

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

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

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

Oui non occasionnellement

Bis/ En êtes-vous satisfait ?

Oui non

Si non, pourquoi ?

.....

Combien de voiture compte votre foyer ?

.....

Où avez-vous l'habitude de stationner ?

Dans la rue parking personnel

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

Oui non

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

En incitant les riverains à utiliser leur garage privé

En renforçant les transports en commun

En créant de nouvelles places

Autres propositions :

.....

• **Commerce et services :**

Est que le secteur de commerce de la proximité couvre tous les besoins de vie ?

Oui Non

Où réalisez-vous principalement vos achats alimentaires ?

Commerce de proximité centre-ville hors la ville

Comment évaluez-vous les services au niveau de votre cité ?

Bon acceptable médiocre