

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE
RECHERCHE SCIENTIFIQUE



UNIVERSITE ABOU BAKR BELKAID –TLEMCEM
FACULTE DE TECHNOLOGIE
DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE



PROJET DE FIN D'ETUDE : MASTER EN ARCHITECTURE
OPTION : ARCHITECTURE ET NOUVELLE TECHNOLOGIE

**Intervention sur un quartier en difficulté : le cas de
Boudghen**

Projet : Habitat collectif intégré

Présenté Par :

➤ BOURI SOUFIANE

Soutenu le 12 septembre 2020 devant le jury composé de :

President:	Mr: Guezzen Samir	MAA
Examineur:	Mr: Chiali Abdessamed	MAA
Encadrant :	Mr: Merzoug Abdellatif	MAA

ANNEE ACADEMIQUE 2019-2020

Remerciements

Je veux tout d'abord remercier Dieu le tout puissant et miséricordieux, qui m'a donné la force et la patience d'accomplir ce modeste travail.

En second lieu, Je veux remercier mon encadrant Monsieur Merzoug Abdellatif pour ses précieux conseils et son aide durant toute la période de la réalisation de ce travail.

Mes vifs remerciements vont également à Monsieur Guezzen Samir d'avoir accepté de présider les membres de jury et par l'intérêt qui a porté à mon travail.

Je remercie également Monsieur Chiali Abdessamed pour l'intérêt qu'il a porté à ma recherche en acceptant d'examiner mon travail et de l'enrichir le débat par leurs propositions et critiques constructives.

Enfin, je veux également remercier toutes les personnes qui ont participé de près ou de loin à la réalisation de ce travail.

Dédicace

- À ceux qui m'ont fait venir au monde, qui m'ont tout offert pour que je me trouve aujourd'hui sur cette enceinte à deux doigts d'obtenir mon diplôme, du soutien, des encouragements, des prières, de la bonne ambiance et tout ce qu'il me fallait. Je leurs dois tous, que dieu les protège et le bénisse. Mon cher papa et ma chère maman.
- A mes deux frères Djamel Eddine et Mohammed Zakaria.
- À toute ma famille, dont je suis fière d'aujourd'hui et pour toujours et qui je me sens bénie d'en faire partie.
- À tous mes amis, que j'aime et qui m'aiment et que je n'ai pas eu la chance de mentionner leurs noms ici mais qu'ils sachent qu'ils sont inoubliables et gravés dans mon cœur pour toujours.
- À chacun qui a participé dans ce projet ou a travaillé à ce qu'il ait du succès.

Bouri soufiane

Résumé :

Devant le problème de la précarité du quartier de Boudghene avec tous ces impacts négatifs sur la ville de Tlemcen, le renouvellement urbain a la base de développement durable s'avère une solution de choix visant à récompenser les équilibres sociaux et à revaloriser ce quartier stratégique. Afin de donner un poids à la ville de Tlemcen et un confort de vie à ces habitants.

Plusieurs pays, réputés parmi les plus respectueuses de l'environnement, ont déjà adopté des modes de vie sur la base du développement durable et qui a touché plusieurs secteurs vitaux dont le secteur de l'habitation qui constitue la plus grande part.

Mon projet a pour but de faire une conception d'un habitat durable au sein de la ville de Tlemcen (Boudghen) en utilisant des technologies qui répondent d'un côté à certains enjeux climatiques, énergétiques et environnementaux mais aussi en plus elle offre un confort et un agrément aux occupants d'un autre côté. Elle doit de plus présenter une valeur identitaire positive pour ses occupants.

Mot clés : Précarité, habitation, développement, durable, technologies,

الملخص:

في مواجهة مشكلة هشاشة منطقة بودغن مع كل آثارها السلبية على مدينة تلمسان، يثبت التجديد الحضري على أساس التنمية المستدامة أنه الحل الأمثل الذي يهدف إلى مكافأة التوازنات الاجتماعية وتعزيز هذه المنطقة الاستراتيجية. من أجل إعطاء وزن لمدينة تلمسان وتوفير راحة في الحياة لهؤلاء السكان.

العديد من البلدان المشهورة التي تعد من أكثر البلدان احتراماً للبيئة ، تبنت بالفعل أساليب حياة قائمة على التنمية المستدامة والتي أثرت على العديد من القطاعات الحيوية ، بما في ذلك قطاع الإسكان ، الذي يشكل الجزء الأكثر أهمية. يهدف مشروعنا إلى تصميم سكن مستدام في ولاية تلمسان (بودغن) باستخدام تقنيات قائمة على مبادئ التنمية المستدامة. التي ترفع بعض التحديات المناخية والطاقوية والبيئية من ناحية ، و من ناحية أخرى فإنها توفر الراحة والمتعة للسكان. كما يجب أن يقدم أيضاً فائدة إيجابية لقاطنيها.

كلمات مفتاحية: الهشاشة، السكن، التطور، مستدام، البيئة، التقنيات.

Sommaire :

Remerciements.....	I
Dédicace.....	V
Résumé.....	III
المخلص.....	IV
Sommaire	V
Introduction général.....	1
Introduction général.....	2
1-Problématique générale.....	2
2 -Hypothèse de recherche.....	3
3 -Objectif de recherche.....	4
4 - Démarche et méthodologie.....	5
CHAPITRE I: Approche Théorique	
Introduction.....	9
1. La définition des concepts.....	9
1 .1 - Qu'est-ce qu'un quartier précaire/spontanée ?.....	9
1.1.1 – Définition.....	9
1.1.2 - Les formes d'un quartier précaire/spontanée.....	9
1.1.2.1- L'habitat non réglementaire/illégal (ou irrégulier).....	10
1. 1.2.2-Le bidonville.....	10
1.1.2.3 - L'habitat informel.....	10
1.1.2.4 - L'habitat populaire.....	10
1 .1.2.5 - Quartiers illicites.....	10
1.1.3- La précarité	10
1.1.3.1 - Les causes d'apparition d'habitat précaire	11
1.1.3.2 - L'évolution d'habitat précaire.....	12
1.1.3.3 - Quelles propriétés présentent des quartiers précaires ?.....	12
1.1.3.4 - Les problèmes engendrent par ces quartiers précaires.....	13

1.1.3.5 - Les moyens de traitement de zones précaires	13
1.1.3.6 - Les solutions et les actions possibles	14
2. Projet urbaine durable :	17
2.1.1-Les échelles du projet urbain	18
2.1.2-Les différentes actions d'un projet urbain.....	18
2.1.3-Les enjeux urbanistiques du Projet Urbain.....	19
2.2-Le développement durable.....	19
2.2.3-Les dimensions du développement durable	20
2.2.4-Les principes du développement durable	21
2.2.5-Les enjeux du développement durable	21
2.2.6-Les principes du développement urbain durable.....	22
2.3-Le projet urbain durable	22
2.3.1-Les dimensions d'un projet urbain durable	23
2.4-L'Algérie et le développement durable	24
3. Analyse thématique	25
3.1 - Le Cas d'Algérie	25
3.1.1 - Exemple 01: Résorption des bidonvilles à Alger	26
3.1.2 - Exemple 02: Résorption d'habitat Précaire à Oran	26
Conclusion.....	32

Chapitre II: Approche urbaine

Introduction.....	34
1 - Lecture de la wilaya de Tlemcen à travers les instruments d'aménagement et d'urbanisme	34
1.1 - Lecture du Schéma National d'Aménagement du Territoire (SNAT)	34
1.2 - Lecture du Schéma Régional d'Aménagement du Territoire (SRAT) de la wilaya de Tlemcen	35

1.3 - Lecture du Plan d'Aménagement du Territoire de la Wilaya de Tlemcen	35
2 - Présentation de la ville de Tlemcen	36
2.1 –Situation géographique	36
2.2 - Climatologie de Tlemcen	37
2.3 - La démographie	37
2.4 - Potentialités de la ville Tlemcen	38
2.4.1 - Potentialité touristique	38
2.4.2 - Potentialité par moyens de transport	39
2.4.3 - Les Sites	41
3- Etude de Fragment	41
3.1 - Situation de Boudghene ,Kalaa et Ouali Mustapha	41
3.2 - Etude environnementale.....	42
3.2.1 - L'enseillement	42
3.2.2 - Les vents dominants	43
3.2.3 - Une ambiance sonore qualifiée	43
3.2.4 - Les équipements	44
3.2.5 - Les limites de fragment	46
3.2.6 - La Topographie	47
3.2.7 - Système viaire	48
3.2.8 - Trame parcellaire	49
3.2.9 - Étude d'habitat	50
3.2.10 - État de Logement	50
3.2.11 - Caractéristique de l'habitat	51
3.2.12 - Type d'habitat	52
3.2.13 - Gabarit et états des hauteurs	53
3.2.14 - Style Architecturale	53

4. Stratégies d'interventions	56
4.1 - Problèmes	56
4.2 - Interventions	56
4.2.1 - Les scenarios :	56
4.2.1.1 - Scenario 01 : Recouvrir le quartier par des bâtiments	56
4.2.1.2 - Scenario 02 : Réhabilitation et restructuration.....	57
4.2.1.3 - Scenario 03 : Renouvellement urbain	57
4.2 - Scenario retenu: Renouvellement urbain	58
4.2.1 - Justification du choix	58
4.2.2 - Les différentes interventions	58
4.3 – Les interventions	59
4.3.1 - Mobilité et stationnement	59
4.3.1.1 - Mobilité.....	60
4.3.1.2 - Stationnement	62
4.3.2. Espaces public	65
4.3.2.1 - Le parc urbain	65
4.3.2.2 - L'esplanade	67
4.3.2.3 - Parc naturel	68
4.3.2.4 – Espace de détente	69
4.3.2.5 – La coulée	69
4.3.2.6 - Déplacement doux (piste de cyclisme).....	70
4.3.3 - Equipements	71
4.3.4 - Habitats	72
4.3.5 - Préservation et mise en valeur du patrimoine archéologique.....	73
Conclusion.....	74
Chapitre III : Choix du thème	
Introduction	76

1- Problématique spécifique	77
2 - Hypothèse	77
3-Objectif de la recherche	77

Chapitre IV: définitions des concepts

Introduction.....	79
1-Définition de l’habitat.....	79
2-Notions résidentielles.....	79
2-1-Logement	79
2-2-Appartement	79
3-Histoire de l'habitat dans le monde.....	79
3-1-De la Préhistoire.....	79
3-2-L'antiquité.....	80
3-3-Moyen Age.....	80
3-4-Monde contemporain.....	80
4-Les types des logements existant.....	81
4-1-Le logement public locatif (le logement social locatif LSL).....	81
4-2-Le logement social participatif l.s.p ou le logement aide l.p.a.....	81
4-3-Le logement à location-vente	81
4-4-Le logement promotionnel.....	81
4-5-Le logement évolutif.....	81
5- Typologie de l’habitat.....	82
5-1-Habitat individuel	82
5-2-Habitat intermédiaire	82
5-3-Habitat collectif	82
5-3-1- Caractéristique d’habitat collectif.....	82
5-3-2-Type de logements selon la forme du bloc.....	83
5-3-2-1-Immeuble en blocs.....	83

5-3-2-2-Immeuble barre.....	83
5-3-2-3-Immeuble écran	84
5-3-2-4-Immeuble composite (grand)	84
5-3-2-5- Tours.....	85
5-3-3-Classification selon le nombre de logement par palier.....	85
5-3-3-1-Un logement par étage	85
5-3-3-2-Deux logements par étage	86
5-3-3-3-Trois logement par étage.....	86
5-3-3-4-Quatre logements par étage.....	87
Conclusion.....	87

Chapitre V : Approche analytique

Introduction.....	89
1-Section 01 : Analyse thématique des exemples :.....	89
2-Section 02 : Analyse du site.....	107
1 - Motivation du choix du site	107
2 - Situation	107
3 - Délimitation	108
4 - Morphologie et dimension du terrain	109
5 - Analyse des gabarit	110
6 - Accessibilité du terrain	111
7 - Analyse des équipement et point de repere	112
8 - Analyse des axes commerciaux	113
9 - Analyse climatique	114
Conclusion.....	114

Chapitre VI : Approche Programmatique

Introduction	116
--------------------	-----

1- L'objectif de la programmation	116
2 - Elaboration de programme	116
2.1 - Composition de la famille algérienne moderne	117
2.2 - Objectif de cet étude	118
2.3 - Caractéristique de la famille algérienne.....	118
2.4 - Programme de base des activités	119
2.5 - Programme surfacique	120
Conclusion.....	147

Chapitre VII : Approche Conceptuelle

Introduction.....	130
1 - Genèse du projet	130
1.1 -Critère et décision	130
1.1.1--Morphologie du terrain	130
1.1.2—Situation	130
1.1.3 -Visibilité vers le projet	131
1.2 --Développement de la volumétrie	132
2 - Technique et technologie	134
2.1 -La toiture végétalisée	134
2.1.1 - La végétalisation extensive	134
2.1.2 - La végétation semi intensive	134
2.1.3 - La végétation intensive	135
2.2 -Le photovoltaïque	137
2.2.1 - Il existe trois grandes familles de systèmes	137
2.2.1.1 - Le système autonome	137
2.2.1.2 - Le système relié au réseau	138
2.2.1.3 - Le système mixte	138
2.3-Eclairage.....	139

2.4-Les récupérateurs d'eau de pluie	140
2.4.1 - La cuve à usage extérieure	140
2.4.2 - La cuve intérieure.....	140
2.4.3- Récupérateur à cuve enterrée	140
3.1-Dossier graphique.....	144
3.2-Dossier d'exécution.....	152
Conclusion.....	154
Conclusion générale	
Conclusion.....	156

Les Tableaux :

Tableau 1 : Analyse des exemples.....	28
Tableau 2 : Synthèse des exemples.....	32
Tableau 3 : Le potentiel touristique de la wilaya de Tlemcen.....	38
Tableau 4 : Tableau des intervention.....	54
Tableau 5 : Les matériaux de revêtement du sol.....	62
Tableau 6 : Mobilier urbain.....	64
Tableau 7 : Approche sensorielle.....	70
Tableau 8 : Analyse des exemples (habitat intègre).....	90
Tableau 9 : Programme de base des activité.....	119
Tableau 10 : Programme surfacique.....	122

Les Figures :

Figure 1 : Schéma de diagramme analytique illustrant les origines d'habitat précaire.....	11
Figure 2:Schéma d'une Illustration de l'évolution d'habitat précaire	12
Figure 3 :Schéma présentant les propriétés des quartiers précaires.....	12
Figure4: Schéma des problèmes engendres par ces quartiers spontanés.....	13
Figure 5 :Schéma Stratégies Possibles pour lutter contre Quartiers Précaire....	13
Figure 6:Schéma des différents courants entrecroisés de développement durable.....	20
Figure 7 : Illustration des enjeux de développement durable.....	21
Figure8 : Illustration des principes de développement urbain durable.....	22
Figure9 : Schéma d'une illustration qui montre les différentes dimensions de projet urbain durable.....	23
Figure 10 :Construction des logements.....	26
Figure 11 :Logements publics locatifs	27
Figure 12 : Situation de la wilaya de Tlemcen.....	36
Figure 13 : limite de la wilaya de Tlemcen	36
Figure 14 : Carte les limites de ville Tlemcen.....	36
Figure 15 :Climat de Tlemcen.....	37
Figure 16 :La température moyenne annuelle de la wilaya.	38
Figure 17 : Carte des sites touristique a wilaya de Tlemcen.....	39
Figure 18 : Autoroute est-ouest.....	39
Figure 19 : Chemin de fer Tlemcen	39
Figure 20 : Port de Ghazaouat.....	40
Figure 21 : Aéroport MessaliEl hadj.....	40
Figure 22 : La nouvelle gare routière	40

Figure 23 : Le transport à la wilaya de Tlemcen.....	40
Figure 24 : Ligne de téléphérique	40
Figure 25 : Vue sur el Machouar.....	41
Figure 26 : Vue sur Mansourah.....	41
Figure 27 : Plateau de Lalla Setti	41
Figure 1 : Le grand bassin.....	41
Figure 29 : Vue aérienne du quartier Boudghene	42
Figure 30 : Carte de fragment	42
Figure 31 : Les vents dominant du fragment	43
Figure 32 : Carte d'équipement.....	44
Figure 33 : Carte des points de repères.....	45
Figure 34 : Carte des limites	46
Figure 35 : Carte des courbes de niveau	47
Figure 36 : Le sens de la pente nord-sud.....	47
Figure 37 : Carte des voiries.	48
Figure 38 : Carte des voiries.	49
Figure 39 : Carte Bâti et non Bâti.	49
Figure 40 : Etat de logement.	50
Figure 41 : Type d'habitats.	50
Figure 42 : Etat des bâtis.	51
Figure 43 : Habitat bon état.....	52
Figure 44 : Habitat mauvais état.	52
Figure 45 : Etat des hauteurs.....	53
Figure 46 : Style architecturale	53
Figure 47 : Style architectural	53
Figure 48 : Fragment état actuelle.....	55
Figure 49 : Boudghene état actuelle.....	55
Figure 50 : Carte de problèmes générale	56
Figure 51 : Carte des problèmes.....	56
Figure 52 : Les espaces a démolir et remplacer parles bâtiments	56
Figure 53 : Coupe schématique des bâtiments a crée	56
Figure 54 : Carte du scénario 2	57
Figure 55 : Carte schématique des stratégies d'interventions.....	57
Figure 56 : La trame des voiries	59
Figure 57 : Coupe schématique de séparation de différent mode de circulation.....	60
Figure 58 : parcours piéton commerciale.....	60
Figure 59 : Tramway	60
Figure 60 : Piste cyclable	60
Figure 61: Le chemin du linge de tramway	60
Figure 62 :Normes de stationnement.	61

Figure 63 : Normes de stationnement	61
Figure 64 : Profils longitudinaux et normes.....	61
Figure 65 : Schéma présentatif du développement de parc urbain	65
Figure 66 : Coupe de parce urbain présente les trémies et les parkings sous le parc urbain	66
Figure 67 : plan d'aménagement de parc urbain.....	66
Figure 68 : plan de l'esplanade	67
Figure 69 : Coupe B-B.	67
Figure 70 : Coupe A-A.....	67
Figure 71 : plan d'aménagement de l'esplanade.....	67
Figure 72 : plan d'aménagement de l'esplanade	67
Figure 73 : Coupe A-A	68
Figure 74 : Coupe B-B.	68
Figure 75 : Carte de parc naturel	68
Figure 76 : Carte emplacement de parc naturel.	68
Figure 77 : Carte Espaces de détente du parc naturel.....	69
Figure 78 : Carte de la coulée verte de parc naturel.....	69
Figure 79 : Carte d'accessibilité des pistes de cyclisme.	70
Figure 80 : piste de cyclisme.....	70
Figure 81: Carte des équipements	71
Figure 82 : Habitat haut standing	71
Figure 83 : Habitat individuelle	71
Figure 84 : plan de masse.....	72
Figure 85: Plan D'aménagement d'ensemble.....	72
Figure 86 : Représente immeuble en bloc.....	83
Figure 87 : Représente immeuble barre	84
Figure 88 : Représente immeuble écran.....	84
Figure 89 : Représente immeuble composite	85
Figure 90 : Représente une tours.....	86
Figure 91 : Représente plan d' 1 logs par étage.....	86
Figure 92 : Représente plan de 2 logs par étage.....	87
Figure 93 : Représente plan de 3 logs par étage.....	87
Figure 94 : Représente plan de 4 logs par étage.....	88
Figure 96 : La situation du terrain	107
Figure 97 : Limites du terrain.....	108
Figure 98 : Dimension du terrain	109
Figure 99: Morphologie du terrain	109
Figure 100 : Les déférents gabarits autour du terrain	110
Figure 101 : Accessibilités et flux de circulation.....	111
Figure 102 : Equipement et point de repere:	112

Figure 104 : Analyse climatique	114
Figure 106: Ratios d'appartement 4 pièces	115
Figure 107 : Ratios d'appartement 5 pièces	115
Figure 108 : Reprenant les différentes couches d'une toiture végétalisée	115
Figure 109 : Schéma représente système photovoltaïque	115
Figure 110 : Système photovoltaïque autoconsommation relié au réseau	115
Figure 111 : Système photovoltaïque avec stockage de l'électricité	115
Figure 112 : Exposition du champ solaire.....	115
Figure 113 : Schéma représentent cuve a usage extérieure	115
Figure 114: Schéma représentent cuve a usage intérieure	115
Figure 115 : Schéma représentent récupérateur a cuve entrée.....	115
Figure 116 : Schéma représentent une installation de récupération d'eau de pluie.....	115
Figure 117 : Légende.....	115
Figure118 : Plan de masse	144
Figure119 : Plan D'assemblage	145
Figure120 : Plan Niveau 33.80m.	145
Figure121 : Plan Niveau (27.10-30.50)m	146
Figure122 : Plan Niveau 23.70m	146
Figure123 : Plan Niveau 20.30m	147
Figure124 : Plan Niveau 16.90m	147
Figure 126: Représentation 3D	148
Figure127 : Représentation 3D	149
Figure128 : Représentation 3D	149
Figure129 : Plan de toiture	150
Figure130 : Façade extérieur	150
Figure131 : Façade Intérieur.....	151
Figure132 : Coupe A-A	151
Figure133 : Coupe B-B	152
Figure134 : Plan d'électricité niveau 10.10m	152
Figure135 : Plan d'électricité niveau 6.70m.....	153
Figure136: Réseau AEP niveau 10.10m	153
Figure137 : Réseau AEP niveau 6.70 m	154

Introduction Générale

Introduction générale:

La ville comme étant une entité spatiale se comportant comme un être vivant, puisque elle grandit et transformant dans le temps en fonction de l'évolution historique, sociale, économique, politique, culturelle ...etc.

D'un côté, **la ville** est dite « **formelle** » ou moderne, si le moteur du développement et de la croissance économique, insérées dans une économie globale, produisant des expressions spatiales uniformes. De l'autre côté, la ville est dite « **informelle** » ou « **spontanée** » si la grande majorité des habitants souffrent d'un manque d'accès à des infrastructures de base ainsi de l'insuffisance de la sécurité contre les éléments externes, aussi l'accès à des opportunités économiques, éducationnels et culturelles est très limité.

Les pays en développement, moins avancés et en crise connaissent de graves problèmes d'**urbanisation**, ils se traduisent notamment par le **phénomène** des **quartiers précaires** et par une **désarticulation de l'espace urbain**. Ceci dénote d'un non maîtrise du processus d'urbanisation, et provoquant ainsi, la naissance des **quartiers spontanés irréguliers** dite **illicite**. Ce phénomène accélère la dégradation des relations sociales et spatiales.

Aujourd'hui, le concept du **développement durable** est devenu, depuis son vulgarisation à l'échelle mondiale, une tendance irréversible. Cette pensée s'articule à l'échelle **urbaine** et **architecturale**.

Le **développement durable**, vise un équilibre entre le social et l'écologique, car c'est un compromis entre les différentes contextes culturels, biogéographiques, sociétaux et politiques. Aussi bien, la ville durable s'attelle d'abord aujourd'hui au renouvellement de ses espaces les plus dégradés, mais aussi donner un nouveau souffle aux **quartiers**, aux **habitants** et à **la ville**.

1 - Problématique générale :

L'Algérie comme chaque pays en voie de développement connaissent l'un des phénomènes les plus marquants depuis ces dernières années dont celui de l'urbanisation informelle. Ce phénomène s'identifie souvent par une urbanisation anarchique et hors normes, et cela sans respect aux exigences socio-spatiales et environnementales.

Cet étalement a un impact négatif sur le développement de nos villes, impliquant une croissance urbaine spontanée et non maîtrisée, servant à l'apparition d'une urbanisation

spontanée et des quartiers élicites. Ceci à contribuer fortement à la défiguration des images des villes et l'apparition des espaces marginalisés, sous-équipés et non sécurisés, favorisant ainsi l'augmentation du taux de criminalité et d'autres mauvais phénomènes sociaux.

Ce constat est généralisé dans nos villes, et le quartier de Boudghene situant à la ville de Tlemcen, est un très bon exemple sur les quartiers précaires, dont ça nécessite une étude très approfondie.

Le quartier de Boudghene (La Casbah de Tlemcen) a une position stratégique qui domine toute la ville de Tlemcen, occupant un site intermédiaire entre l'ancien et le nouveau centre de la ville. La Casbah de Tlemcen, se trouvant au pied du plateau de Lalla Setti, lui rend un des endroits les plus fréquentés par les touristes et les visiteurs.

Malheureusement ce quartier illicite enfermé présente l'un des endroits les plus insalubre et insécurisé de la ville de Tlemcen, contenant ainsi les différents fléaux sociaux.

Bien que, ce quartier pauvre constituant le décor quotidien de la ville de Tlemcen, il est aujourd'hui un obstacle pour le développement de cette ville, car il constitue un grand problème de l'habitat dans la ville de Tlemcen.

A cette situation le quartier Boudgheneest obligé de faire face à ce problème et en subir les conséquences engendrées:

Alors dans ce genre de problème:

- Comment intégrer ce site stratégique dans la dynamique urbaine, tout en assurant l'amélioration à la fois, le cadre de vie des habitants de ce quartier illicite, d'autre fois, l'attractivité et l'image de la ville ?

2 - Hypothèse de recherche :

Dans le souci de rattraper les incohérences urbaines constatées à l'intérieur du quartier de Boudghene, plusieurs solutions peuvent être proposées, dont on a choisi la solution qui nous paraît la plus adaptée à ce genre de problème:

- ❖ Adoption d'un projet de renouvellement urbain, dans le cadre du développement durable, et ceci à travers l'utilisation combinée des outils d'intervention, sur la portion de tissu urbain choisie (la rénovation urbaine, la restructuration urbaine, la réhabilitation urbaine, la revitalisation urbaine...). Bien sûr, en utilisant les principes de la mixité urbaine, la mixité sociale et la densité vertueuse. Ces actions servent à résoudre les problèmes actuels, améliorer les conditions de vie de la population du quartier et s'inscrire dans le développement futur.

3-Objet de recherche :

Pour la ville de Tlemcen en premier lieu :

- ❖ Tlemcen est la perle de la méditerranée. Elle est aujourd'hui la résultante d'un passé combiné de patrimoine matériel et immatériel, socio-historique, politique, naturel et culturel, qui sont hérité d'un passé proche ou lointain, passant par l'époque ottoman vers le colonialisme française, ensuite l'époque de la lutte pour la restauration de l'identité nationale, terminant par l'ère du post indépendance et la reconstruction.
- ❖ La diversité naturelle (forêt, plateau Lalla Setti, les plages...etc.) attirent et participent pleinement à l'essor du tourisme.
- ❖ Facilité d'accès par des moyens de transport variés (aéroport de Zenâta, port de Ghazaouet et l'autoroute est/ouest).

Pour « Boudghene » en deuxième lieu :

Boudghene est une partie intégrante de la ville de Tlemcen depuis un siècle, elle fait partie du paysage urbain de cette ville. Située proche du centre-ville et des zones d'habitation plus aisées, on ne peut s'en passer de l'analyser.

Quand on jette un regard sur Tlemcen depuis Lalla Setti, qui est un site très fréquenté, on ne peut pas rater le quartier Boudghene. Même le téléphérique reliant les quartiers bas de Tlemcen à Lalla Setti, passe directement au-dessus du quartier de Boudghene.

4 - Objectif de recherche :

a. A l'échelle du quartier :

- Trouver des solutions aux incohérences urbaines constatées à l'intérieur du quartier Boudghene.
- Améliorer les conditions de vie des habitants et rendre ce quartier comme un noyau de la durabilité urbaine.
- Donner une nouvelle image pour ce quartier.
- Réanimer le quartier et le rendre attractif.
- Donner une identité au quartier.

b. A l'échelle de la ville :

- Relier l'ancien et le nouveau centre de Tlemcen physiquement au plateau de Lalla Setti en rendant ce quartier comme jonction.
- Améliorer l'image de la ville et son attractivité touristique et commerciale en rendant ce quartier comme un nouveau centre urbain.
- Participer au développement économique de la ville à travers l'amélioration de développement locale du quartier.
- Créer l'espace public et sécuritaire qui peut valoriser et renforcer l'offre touristique de la ville.

5 - Démarche et méthodologie :

- ❖ Lorsqu'une recherche est engagée, le chercheur se focalise sur les l'objectifs de sa recherche. C'est ce dernier qui détermine, dans son fondement, sa structure, son processus de construction ou sa finalité, les procédés et les enchaînements possibles pour accomplir sa mission.
- ❖ Notre travail est réparti en deux principales phases, La première a été réalisée par un travail de groupe. Pour la deuxième un travail individuel a été effectué par moi-même.

En premier lieu le travail de groupe est basé sur trois principales étapes:

- **Etape 1 :** Une introduction sera proposée, elle partira d'une idée très générale de la thématique, pour ensuite préciser au maximum le sujet qui sera traité ainsi que la manière dont il sera traité, après nous nous sommes passés à se concentrer sur toutes les interrogations qui fondent la problématique de la précarité en relation avec la durabilité.
- **Etape 2 :** Elle consiste à une définition des concepts clés, puis nous ferons une recherche avec un développement théorique et une base documentaire relative aux concepts traités.
 - On a proposé d'explorer le premier élément autour duquel s'articule la question « la précarité ».
 - Mise en lumière du concept du développement durable et le projet urbain durable.
- **Etape 3 :** Dans cette étape, une lecture générale s'est avérée nécessaire à l'échelle urbaine de Tlemcen, cette lecture est basée sur quatre phases:
 - 1- **Analyse de site d'intervention** : Sa consiste en une observation directe sur terrain, cette étape a été consacrée à l'analyse de la zone d'étude afin de relever les éléments de la problématique. La visite du terrain d'étude, nous a permis dans un premier temps, une

bonne connaissance de la réalité du terrain. Cette visite nous a permis de repérer sa localisation, l'architecture des bâtiments qui se trouvent sur ce site, la morphologie urbaine de son environnement et sa spécificité.

- 2- **Enquête de terrain** : Entretien avec un ancien habitant qui occupait le poste d'Imam du quartier de Boudghene, cette personne a vécu tous les détails et transformations qui ont été effectuées sur ce quartier. On voulait arriver à mieux connaître le profil des propriétaires, et de faire une approche historique afin de connaître l'histoire de ce quartier, son évolution et ressortir sa vocation et sa culture.
- 3- **Approche urbaine** : Une approche urbaine sur notre cas d'étude, suivi par une analyse thématique des exemples semblables à notre cas d'étude, et cela pour déterminer et ressortir les interventions adéquates à cette échelle. L'analyse urbaine est faite selon deux approches, commençant par une approche typo morphologique qui nous aide à connaître et analyser son tissu urbain, son infrastructure, ses flux importants, son état de vétusté du bâti ainsi que l'implantation de ses services et ses équipements, ceci a été effectuée afin de déterminer le manque des services ainsi que sa structure et ses gabarits. Puis une approche sensorielle, qui permet d'établir le profil sensoriel détaillé du quartier, et établir ses qualités organoleptiques.
- 4- **Programmation et intervention opérationnelle** : En se basant sur des exemples thématiques de la littérature, et leurs approches pratiques adoptées, on a pu avoir une idée préalable sur les interventions qu'on peut effectuer sur ce genre de problème.

Dans le but de répondre à notre problématique, on a proposé plusieurs scénarios d'aménagement possible, et ceci afin d'en sortir avec un scénario adapté à notre cas, en combinant les points forts des scénarios proposés précédemment, et en s'inspirant des informations tirées lors de la recherche thématique. Ce scénario a été traduit par des stratégies d'interventions qui se résument à la fin dans notre plan d'aménagement global.

Deuxièmement le travail individuel, qui se résume en deux principales étapes :

➤ **Etape1 :**

Partie théorique, qui se traduit par la hiérarchie suivante :

- ❖ En commençant par une introduction générale, dans laquelle on a posé la problématique relative à mon projet et d'en formuler l'hypothèse adéquate.
- ❖ Une recherche bibliographique a été effectuée, permettant de collecter un maximum de données concernant mon thème, et en définir les différents concepts qui se rapportent à mon sujet. L'analyse de quelques d'exemples de projets

d'habitats durables dans quelques pays méditerranéens, m'a permis de comprendre comment les architectes ont traités cette problématique.

➤ **Etape2 :**

Partie conceptuel, qui comporte les étapes suivantes:

- ❖ Commenant par une analyse du site, pour bien placer et orienter mon projet, dans son contexte climatique et environnemental.
- ❖ Une étude fonctionnelle et programmatique a été effectuée, afin d'obtenir une conception réussi du projet.
- ❖ Enfin, réalisation du projet architectural adéquat qui répond à la problématique précédemment posée.

CHAPITRE I : Approche Théorique

Introduction :

Ce chapitre à aspect théorique, englobe plusieurs sections, en première section, on cherche à amorcer une réflexion théorique en essayant de remplacer le champ de l'habitat précaire dans le sillage des grands courants de pensée, qui ont tenté de rationaliser l'action humaine. Pour comprendre cette thématique, nous allons définir les concepts clés, en commençant par les notions du quartier précaire et précarité. En deuxième section, on détermine toutes les notions théoriques en relation avec les projets urbains et leurs développement durable. Enfin, on conclut notre chapitre par une analyse des exemples thématiques, nationaux et internationaux concernant la résorption de l'habitat précaire. Cette recherche bibliographique, nous a permis d'enrichir nos idées sur les interventions déjà existantes, ce qui nous permettra par la suite d'élaborer un scénario adéquat à notre cas d'étude.

1. La définition des concepts :

Pour comprendre cette thématique, nous allons définir les concepts clés en commençant par celui du quartier précaire et précarité.

1.1 - Qu'est-ce qu'un quartier précaire/spontanée ?

1.1.1 - Définition :

Quartier non planifié (incontrôlé), qui a une dimension juridique en ce qui concerne l'acte d'occupation illégale du sol, et la construction même de l'habitat, qui est autogéré par son utilisateur, et démuné de toutes infrastructures sans aucune viabilisation.

Le terme (quartiers spontanés), est habituellement utilisé pour décrire les quartiers caractérisés par des constructions d'habitat précaire, par l'absence ou l'insuffisance de services et d'infrastructures.

Habitat « spontané », c'est la notion qui désigne le cas de la présente recherche sur les quartiers périphériques spontanés, comme un phénomène qui a émergé spontanément, c'est-à-dire, qui s'est produit de soi-même, sans aucune intervention légale ou planifiée de l'état¹.

1.1.2 -Les formes d'un quartier précaire/spontanée :

Ces quartiers se présentent sous plusieurs formes :

¹Alphonse Yapi Diahou, « Tous les moyens sont bons : mille et une voies pour passer de l'illégalité à la légalité », in *Stratégies urbaines dans les pays en voie de développement : politiques et pratiques sociales en matière d'urbanisme et d'habitat*, L'Harmatta (Paris, 1987), pp 170.

1.1.2.1- L’habitat non réglementaire/illégal (ou irrégulier):

Ces habitats sont construits illégalement sur des terrains agricoles et publics, c’est-à-dire absence total de procédure légale (et non pas de pauvreté des matériaux de construction) dans l’acte de construire. On le dénomme aussi d’habitat spontané ou informel. Le terme de « quartier irrégulier » recouvre une très grande diversité de situations locales, mais leur point commun est l’absence de sécurité foncière².

1. 1.2.2. Le bidonville :

Selon le Robert, le bidonville « en Afrique du Nord, et par extension dans d’autres contrées, constitue une agglomération d’abris de fortune, de baraques sans hygiène où vit la population la plus misérable ». A l’origine le terme bidonville désignait plus spécifiquement encore « les abris hétéroclites construits avec des matériaux de récupération, qui s’étaient établis dans les carrières désaffectées de Casablanca ».

1.1.2.3 - L’habitat informel :

Cet habitat peut être synonyme d’habitat illégal et/ou d’habitat spontané. La Notion d’habitat informel stricto sensu, recouvre un éventail d’occupation résidentielle qui peut aller de villas luxueuses à l’abri le plus précaire, c’est tout simplement une production délogement en dehors de tout cadre réglementaire³.

1.1.2.4 - L’habitat populaire:

Pour ce qui est habitat populaire, le terme « populaire » ici ne renvoie pas à un schéma de fonctionnement dualiste, un mode d’implantation et une typologie constructive qui selon nous, s’apparente à un compromis entre modèles étatiques et pratiques populaires, à moins de nier toute marge d’autonomie, toute capacité organisationnelle et de réflexion aux résidents.

1 .1.2.5 - Quartiers illicites :

Ce sont des champignons tout autour des périmètres des grandes agglomérations, ils surchargent et sur-densifient l’ancien tissu, ou consomment les terres agricoles (les habitations illicites remplissent les espaces non occupés, non aménagés de la ville)⁴.

²Philippe C adène, « Habitat non réglementaire », in *dictionnaire de la géographie et de l’espace des sociétés*, Berlin (Paris, 2003), pp 438.

³Bouziane Semmoud, « Appropriations et usages des espaces urbains en algérie du nord », in *cahiers de Géographie du Québec* 53, n° 148 (2009), pp 109.

⁴Alphonse Yapi Diahou, « Tous les moyens sont bons : mille et une voies pour passer de l’illégalité à la légalité », in *Stratégies urbaines dans les pays en voie de développement : politiques et pratiques sociales en matière d’urbanisme et d’habitat*, L’Harmatta (Paris, 1987), pp 171.

1.1.3.1 - Les causes d'apparition de l'habitat précaire⁵ :

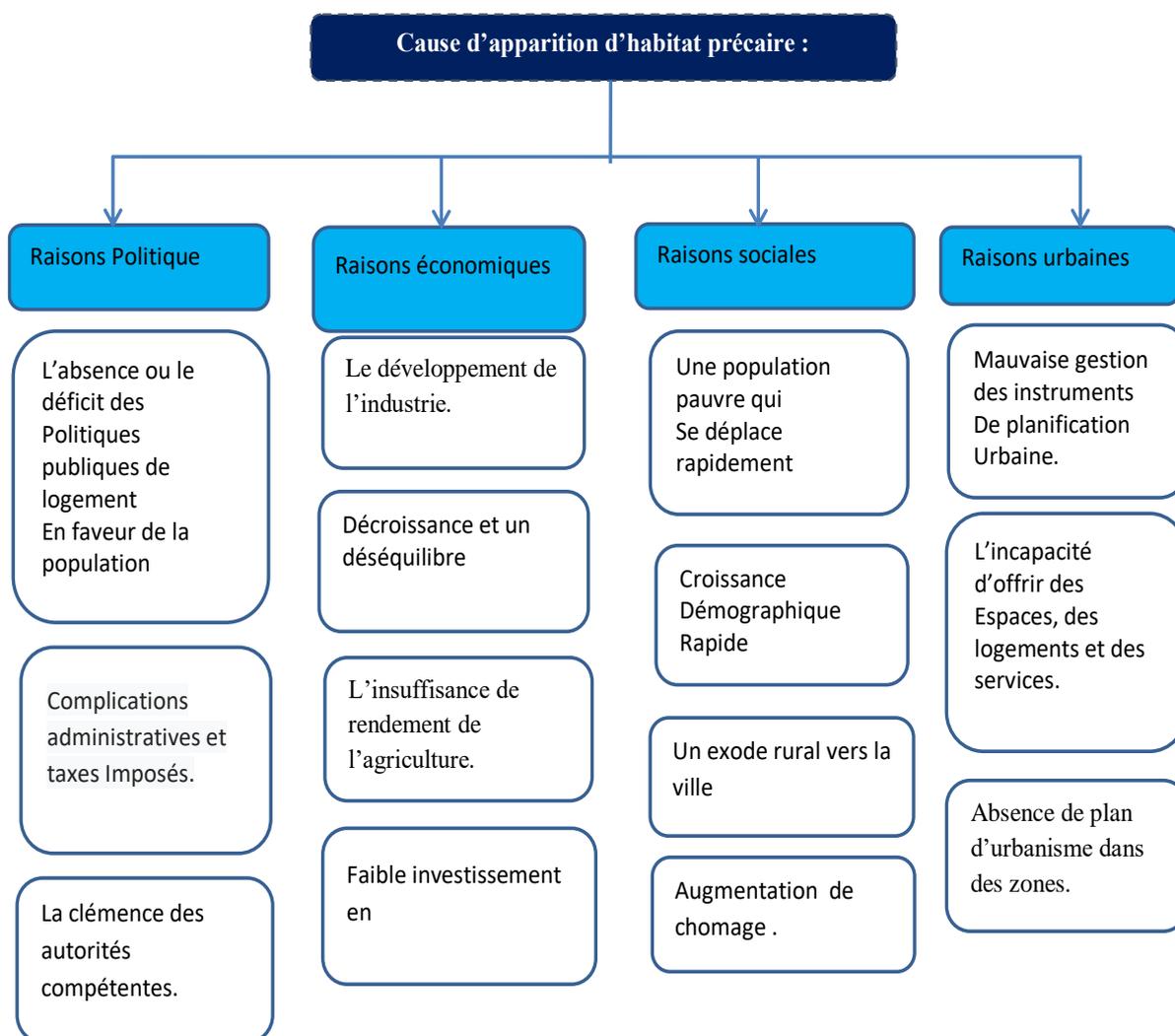


Figure 1 : Schéma de diagramme analytique illustrant les origines d'habitat précaire.

⁵Maggie Cazal, « Architecture et développement durable », in *Architecture et développement durable*, éd. par USF Urbanistes Sans Frontières (Conférence Internationale de la Fondation architectes de l'urgence, 2008), pp 1.

1.1.3.2 - L'évolution de l'habitat précaire :

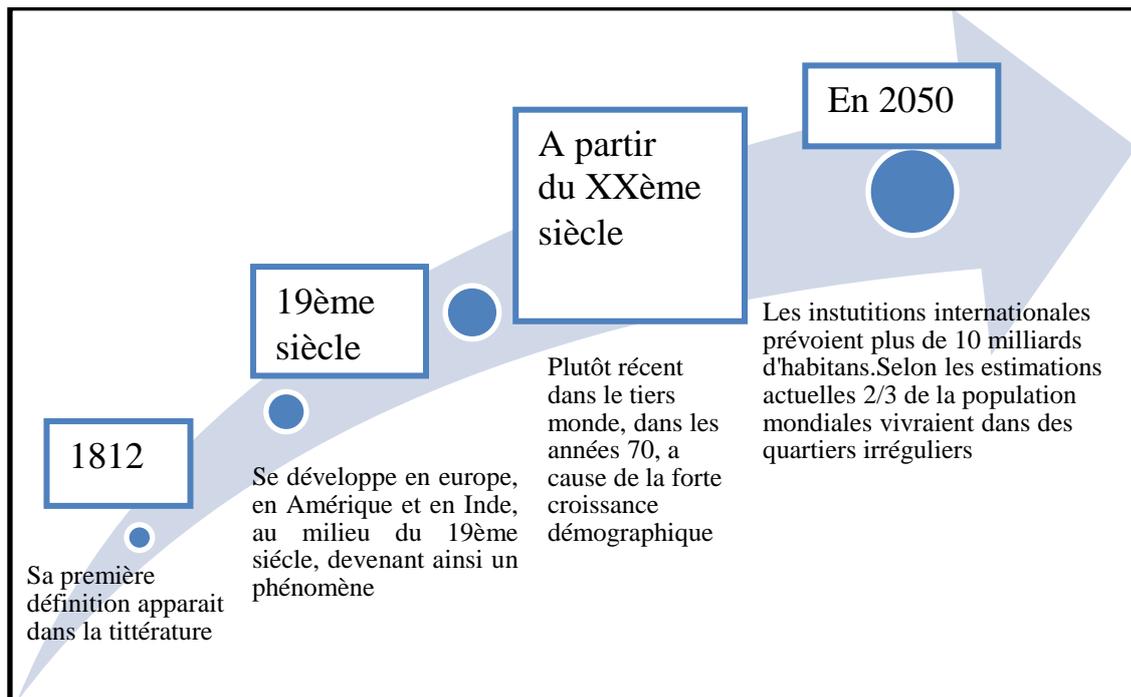


Figure 2: Schéma d'une illustration de l'évolution d'habitat précaire

Source : Elise Deblock, « Réhabilitation des quartiers spontanés: approches anthropologiques », in *Master Professionnel, Anthropologie & Métiers du Développement durable* (Université de Provence Aix - Marseille 1, 2010), pp 1-65.

1.1.3.3 - Quelles propriétés présentent des quartiers précaires ?

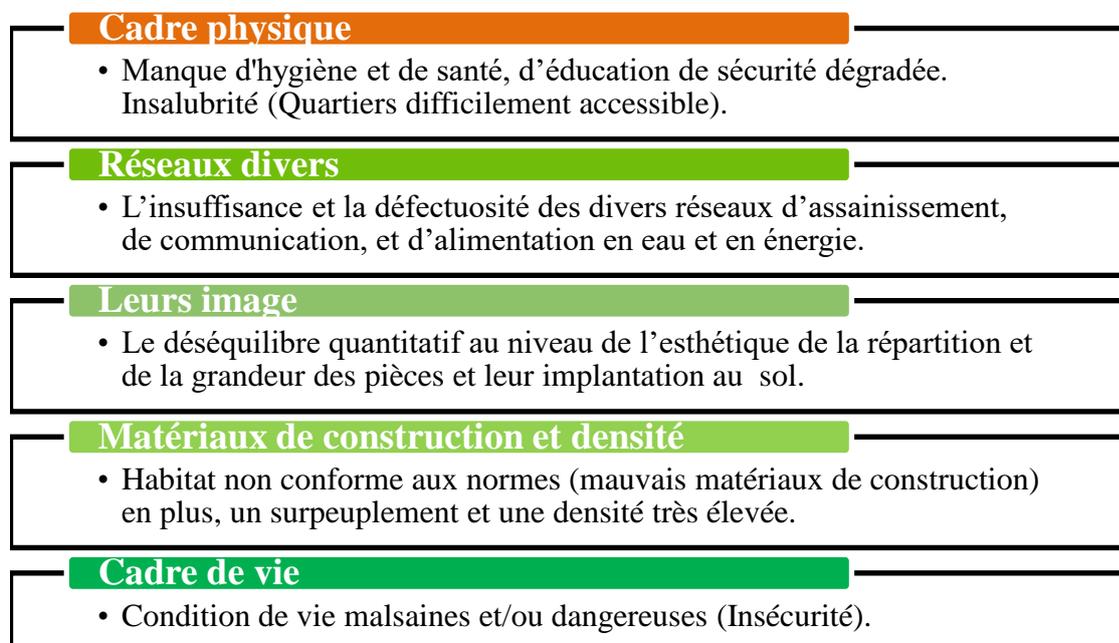


Figure 3 : schéma présentant les propriétés des quartiers précaires⁶

⁶Elise Deblock, « Réhabilitation des quartiers spontanés: approches anthropologiques », in *Master Professionnel, Anthropologie & Métiers du Développement durable* (Université de Provence Aix - Marseille 1, 2010), pp 34.

1.1.3.4 - les problèmes engendrent par ces quartiers précaires :

Impacte sur la société	Impacte sur la santé	Impacte sur la ville	Impacte sur l'environnement
<ul style="list-style-type: none"> • Source des fléaux sociaux l'analphabétisme. • Sentiments d'insécurité • ségrégation et déséquilibre au niveau de la société 	<ul style="list-style-type: none"> • L'apparition de maladies contagieuses 	<ul style="list-style-type: none"> • Détruit et déforme l'image de la ville • Diminue la valeur de la ville • Perturbation dans le fonctionnement de la ville. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dégradation de l'environnement • dénaturation des terres agricoles • sur densification du tissu urbain • sur densification humaine.

Figure 4: Schéma des problèmes engendrés par les quartiers spontanés

1.1.3.5 - Les moyens de traitement de zones précaires :

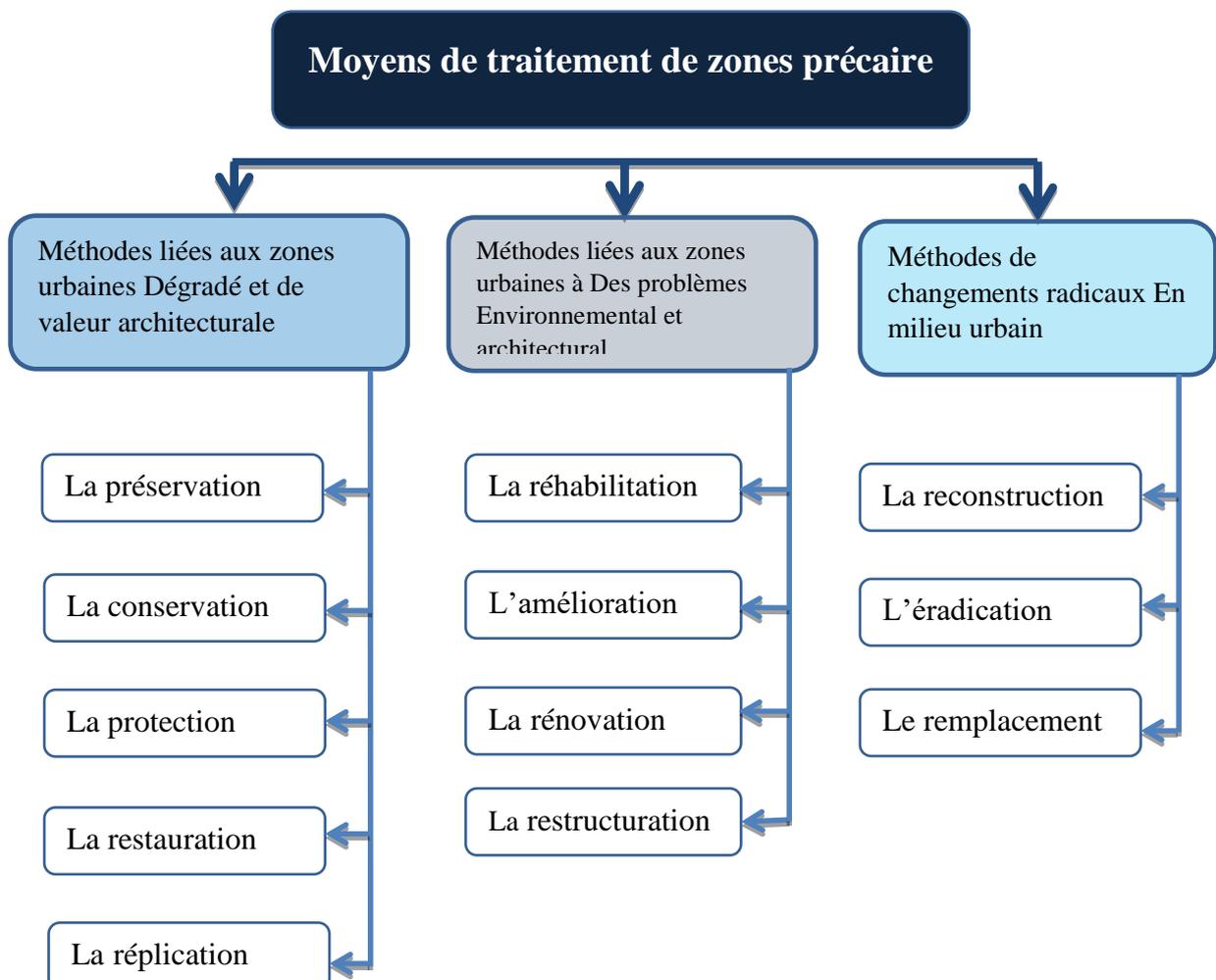


Figure 5 : Schéma Stratégies Possibles pour lutter contre Quartiers Précaire⁷

⁷Madani Safar Zitoun, « La mise en œuvre du programme de résorption de l'habitat précaire en Algérie ou l'innovation déstabilisatrice », in *Villes et Développement* (Paris: Cahier/ Discussion paper n°. 8-2002., 2002), pp 55.

1.1.3.6 - Les solutions et les actions possibles pour ces quartiers précaires :

Renouvellement urbain :

Définition :

Le renouvellement urbain: est une notion plus large qui désigne une action de reconstruction de la ville sur la ville à l'échelle d'une commune ou d'une agglomération.

Il s'agit d'un projet global de développement qui vise à changer la ville, à modifier fondamentalement et durablement la physionomie des quartiers en difficulté, en vue d'améliorer leur fonctionnement et de mieux les intégrer dans la dynamique urbaine.

Le projet de renouvellement urbain intervient sur trois axes :

- La requalification des espaces collectifs et publics.
- la redistribution optimale des équipements publics et commerciaux.
- La reconstitution d'un nouveau quartier suite à des actions de démolition.

Les opérations de renouvellement urbain :

➤ **Reconversion:**

Opération de transformation des activités d'un tissu, d'un immeuble ou un ensemble en vue de l'adapter à l'évolution économique et sociale. C'est une intervention sur un bâtiment existant afin de l'adapter à de nouveaux usages.

➤ **La restructuration :**

- Cette action consiste à maintenir les ménages des bidonvilles sur les parcelles qu'ils occupent, à introduire les équipements de base, (assainissement, eau potable, ...etc.) et à les encourager à rénover leur logement (démolition de la baraque et reconstruction d'un logement convenable).
- Le choix entre recasement et restructuration dépendra essentiellement de la disponibilité des terrains à aménager à proximité du site du bidonville, de la nature de la dispersion des baraques sur le site, de la trame viaire, ainsi que de la forme et la taille de la parcelle occupée par la baraque⁸.

⁸Ministère de L'Habitat, « Programme de Résorption de l'Habitat Précaire: Etude d'impact sur l'Environnement » (République Algérienne Démocratique et Populaire, 1998), pp 42.

➤ **Amélioration urbaine :**

C'est une action d'aménagement globale et concertée, qui vise à restructurer, réorganiser ou réhabiliter un périmètre urbain de manière à favoriser le maintien ou le développement de la population locale et à promouvoir sa fonction sociale, économique et culturelle.

➤ **Dans un quartier précaire :**

Consiste à réhabiliter les zones d'habitat précaires viable sous forme de régulation foncière et viabilisation des infrastructures. Elle ne consiste aucun déplacement sauf le cas d'ouverture des voies. Cette intervention s'effectue par la population.

➤ **Viabilisation :**

C'est l'ensemble des raccordements d'un terrain aux différents réseaux d'eau, d'électricité, de gaz, de téléphone et d'assainissement.

➤ **Reconstruction :**

La reconstruction signifie en général une rénovation à l'identique. On détruit un bâtiment pour reconstruire le même parce qu'il est trop dégradé pour être réhabilité. Ce terme est souvent utilisé pour parler de rénovation.

➤ **Réhabilitation :**

Au niveau des bâtiments dégradés, La réhabilitation est une opération qui consiste à les restituer, par des travaux appropriés, les structures dégradées. La décision de réhabiliter peut être emportée sur des critères économiques, patrimoniaux ou sociaux.

Les bâtiments sont traités de deux manières :

Traitement interne : en développant le traitement des besoins humanitaires en termes de confort, de sécurité et d'utilisation.

Traitement externe : traite le formulaire externe et le renvoie à son état d'origine, et permet les modifications

- **Rénovation urbaine :** La rénovation urbaine a pour objet la destruction du quartier vétuste et la construction a neuf sur les terrains libérés car on peut avoir une parcelle avec une densité équivalente entre une occupation par des barres et une autre par des logements collectifs, semi collectifs et individuels en ayant un qualité architecturale et paysagère (espace extérieurs plus paysagère)

- **Recasement:** c'est déplacé un ménage des bidonvilles d'une parcelle occupée par la baraque a une autre équipée et d'une taille modéré apte a l'auto-construction suivant des normes.
- **Relogement:** action consistant a installer un ou plusieurs ménages dont la baraque sera démolie, dans un habitat collectif.

Les terrains récupérés feront l'objet d'une affectation pour des fonctions urbaines appropriées. Pour être efficace, le processus de résorption des constructions précaires.

➤ **La démolition ou résorption des quartiers précaires :**

Les projets fondés sur la résorption des quartiers précaires (les supprimer) pour répondre à divers objectifs :

- Extension du territoire de la ville formelle.
- Libération d'emprises foncières utiles aux opérations d'aménagement.
- Lutte contre la pauvreté.

Dans ce cas, l'éviction eut s'accompagner ou non de mesures de relogement.

La politique d'intervention urbaine en Algérie face aux quartiers précaires :

Depuis 1994, avec la définition d'une nouvelle politique de l'habitat, (la Stratégie Nationale de l'Habitat 1996-2000) il est prévu de relancer à nouveau un vaste programme de résorption de l'habitat précaire

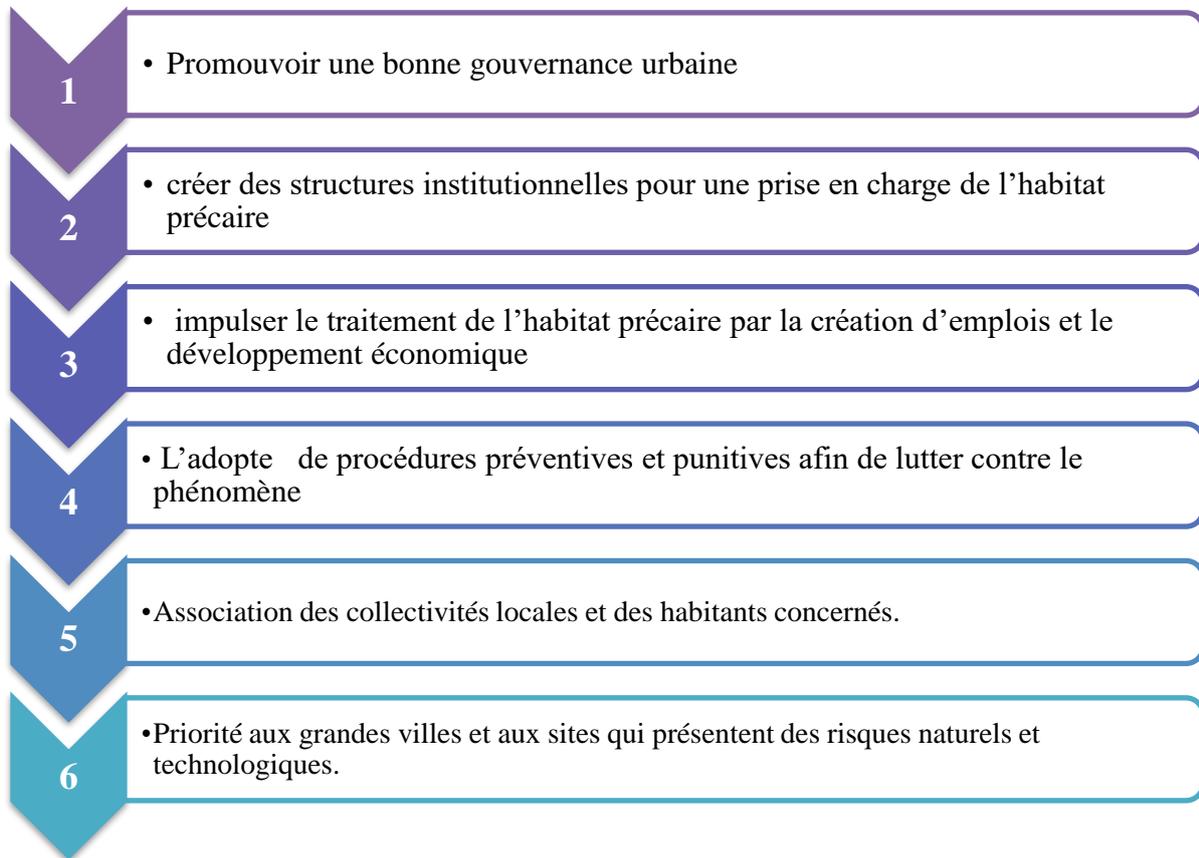
Et d'après le Schéma d'Aménagement national du territoire la ville algérienne intégrera là les actions suivantes :

- la résorption de l'habitat précaire: L'exclusion de la population sans emploi ce qui provoque le retour à leurs communes d'origine. Ainsi le relogement de l'autre partie dans des quartiers périphérique souvent non adapté, et donc dans ces deux cas on enregistre le retour des habitants à la situation primaire (nouvelles constructions illicite).
- mise à niveau des équipements et services de base (raccordement aux réseaux AEP et d'assainissement, éducation, santé, sports, culture... etc.)
- structuration du tissu urbain, intégration urbaine et aménagement des espaces publics voirie, espaces verts, reconquête des friches urbaines⁹.

⁹Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement, « Schéma National d'Aménagement du Territoire », in 18-01 (République Algérienne Démocratique et Populaire, 2008), pp 81.

Régularisation de construction en dur : sa concerne la régularisation des papiers des bâtis construit en dehors du cadre réglementaire (exemple la loi 08-15).

- À cet effet, le Gouvernement algérien a tracé un programme à suivre pour traiter le phénomène, par les objectifs Suivantes :



2. projet urbaine durable :

2.1-Le projet urbain :

Le projet urbain est une démarche où sont confrontées différentes représentations de la situation (ville ou parties de villes) que l’on souhaite réaliser et le moyen de faire.

Il renvoie donc à une nouvelle gestion de la ville rompant avec la gestion bureaucratique linéaire par l’implication dans l’action d’urbanisation et la prise de décision de tous les acteurs de la ville, en vue d’améliorer les conditions de vie urbaine des citoyens sur les plans social, économique et environnemental.

Le Projet Urbain est un procédé d’intervention spatiale envisagé contre la dégradation continue de la qualité et du cadre de vie. Cependant, il est toujours lié à un contexte, s’exprimant de manières variées : Schéma stratégique à grande échelle, politique d’espaces publics, nouveaux quartiers et nouvelles centralités, régénération.

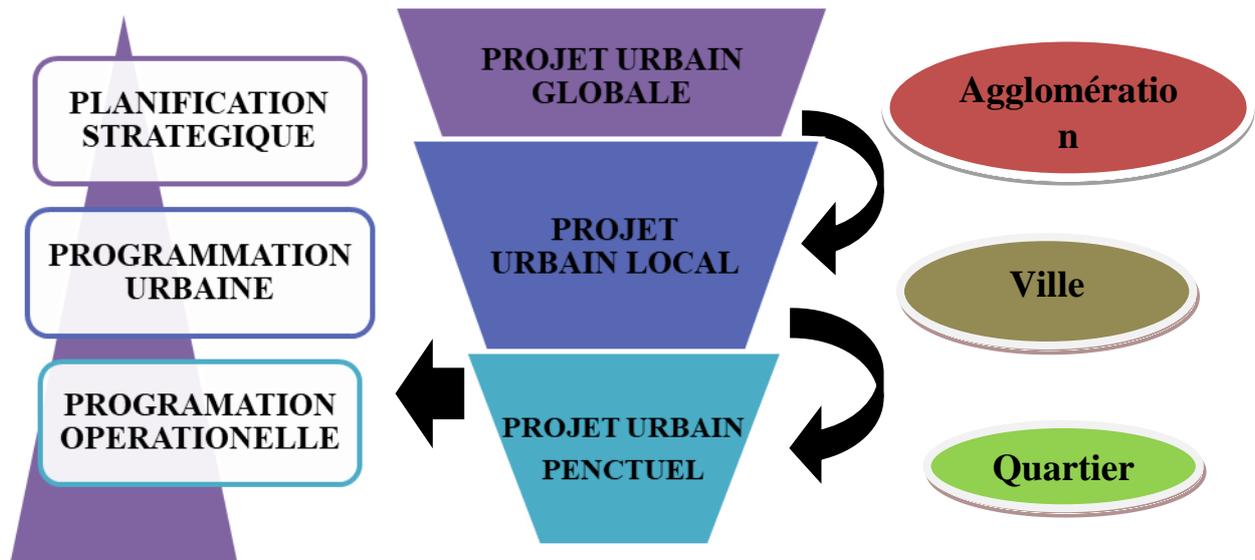
2.1.1-Les échelles du projet urbain :

Dans ce sens le projet urbain peut être échelonné selon les cas de figures comme suit :

a) **Projet urbain global** : à l'échelle de l'agglomération (communautaire).

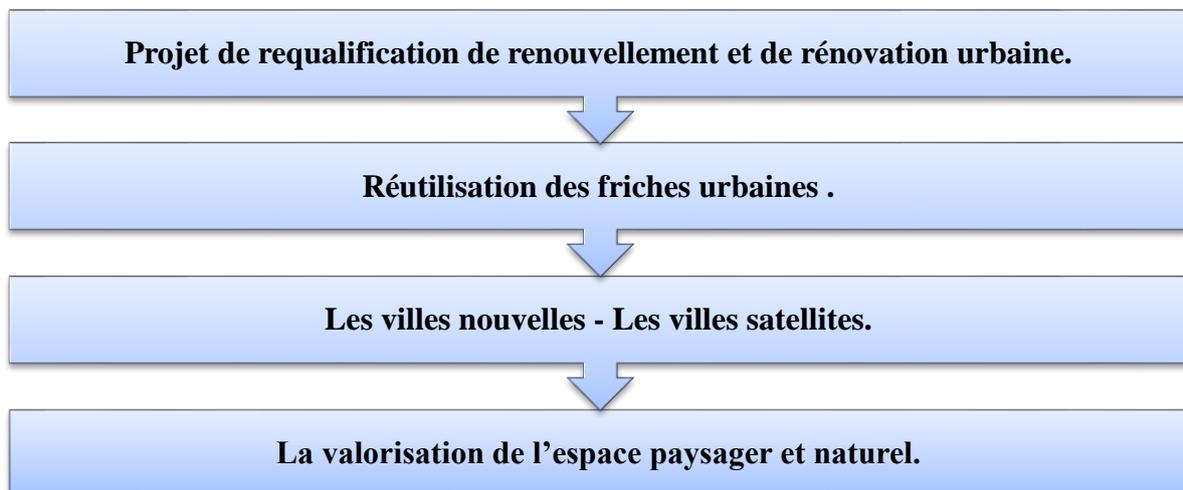
↳ b) **Projet urbain local** : à l'échelle de la ville (de secteur).

↳ c) **Projet urbain ponctuel** : à l'échelle du quartier (ou projet de proximité)¹⁰.



2.1.2-Les différentes actions d'un projet urbain :

A partir de différentes actions d'un projet urbain peuvent être identifiées comme suit :



¹⁰Cagnardi Augusto, « Un ciclo di esperienze » (op.cit, 1995), pp 48.

2.1.3-Les enjeux urbanistiques du Projet Urbain:

- ❖ Dans ce sens, le Projet Urbain s'inspire de l'approche projective, qui s'appuie sur l'histoire et la géographie du site. Cette dernière réinterprète librement des tracés existants, par la mise en valeur du patrimoine, par exemple ou par la recomposition de site "Flou", en s'appuyant sur des trames existantes.
- ❖ Ainsi le Projet Urbain se fonde sur le contexte pour créer un nouvel espace, avec une grande qualité architecturale et urbanistique. Une connaissance approfondie de l'histoire du lieu est essentielle à l'élaboration du projet de la ville.
- ❖ Désormais l'espace urbain, en plus de sa fonction socio- spatiale doit être le résultat d'une jonction de formes et de normes qui permettent d'assurer au projet un attrait visuel, véhiculant une image de la ville et du cadre de vie urbain et faisant du projet un repère incontournable dans la lecture de l'espace urbain. Le Projet Urbain restaure donc une médiation constructive entre techniques conventionnelles et idées innovatrices.
- ❖ Dans ce sens le projet urbain renvoie avant tout, à un souci de retrouver une qualité des espaces urbains et des pratiques de la ville. Il renoue également avec les fondements de l'urbanisme contextualité, (voir annexe2), qui tendent d'exprimer les richesses et les diversités des discours architecturaux, où chaque lieu est unique et où la mission de l'architecte serait d'abord de s'inspirer du «génie du lieu», tout en gardant l'aspect de l'imaginaire. Le Projet Urbain, permet donc la maîtrise formelle de l'espace urbain à créer ou à revaloriser, et la préservation des usages qu'il est susceptible d'induire.

2.2-Le développement durable :

2.2.1-Définition du développement urbain :

Le développement urbain, tel que défini dans la «Stratégie nationale de développement urbain», est un concept large, développé à long terme, pour indiquer quel avenir paraît à la fois souhaitable et réalisable aux acteurs locaux. Il comprend toute forme d'activités (économique, sociale, culturelle, environnementale...) et englobe tous les secteurs jugés pertinents pour modifier la trajectoire de développement urbain et l'orienter vers une forme plus accomplie et plus apte à assurer des conditions de vie meilleures à la population¹¹.

2.2.3-Les dimensions du développement durable :

Selon la définition sociale internationale en 1987 :

¹¹Guillaume ESPIASSE, « Stratégie nationale de développement urbain », in *Memoir de Master,option: Villes et Territoires* (Université Toulouse 2 Jean - Jaurès, 2015), pp 70.

Un des objectifs fondamentaux du développement durable est la tentative de créer un modèle de développement qui intègre à la fois l'économie, la société et l'environnement. Cet objectif naît de l'idée que le bien-être de l'environnement, de l'économie et de la société sont intimement liés¹².

Le quatrième pilier gouvernance et démocratie participative a été volontairement placé en haut du schéma et coiffe les trois «anneaux olympiques». La gouvernance serait le chapeau commun qui fédère les trois piliers du développement durable. Dimension-clé d'une démarche de développement «intelligent», elle assure le lien indispensable et donne la cohésion au processus de développement¹³.

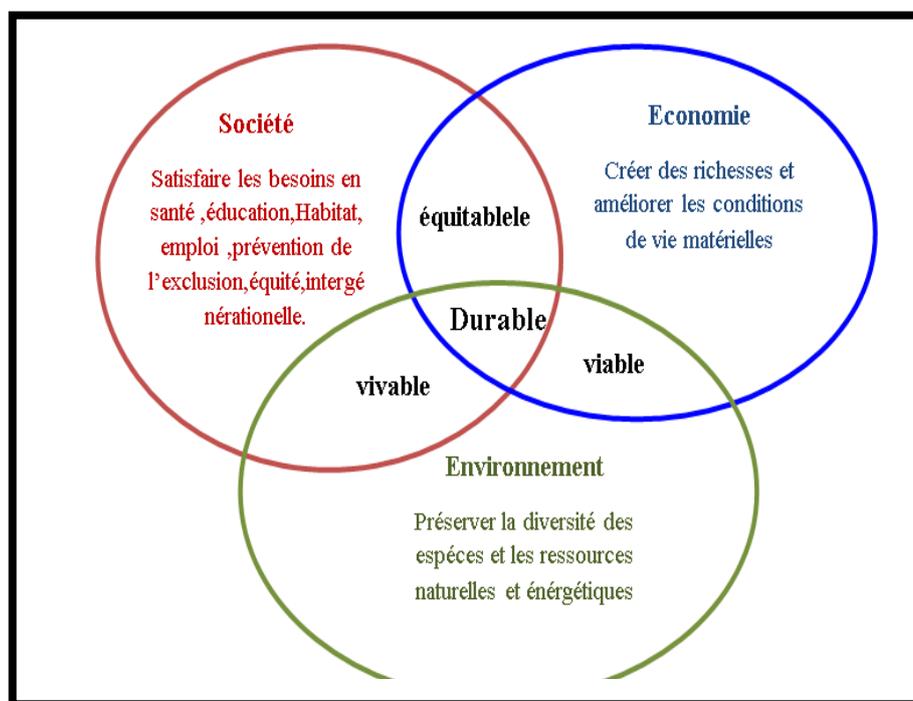


Figure 6 : Schéma des différents courants entrecroisés de développement durable

¹²Lukas Diblasio BROCHARD, « Le développement durable : enjeux de définition et de mesurabilité », in *Mémoire de Maîtrise en science politique* (Université du Québec à Montréal, 2011), pp 1-.

¹³Certu, « Prendre en compte le développement durable dans un projet Guide d'utilisation de la grille RST02 » (Lyon - France: Direction générale de l'Urbanisme, de l'Habitat et de la Construction, 2006), pp 22.

2.2.4-Les principes du développement durable :

Ces notions de limitations et de besoins présentent deux aspects normatifs d'équité inhérents à la définition du développement durable:

l'équité intragénérationnelle

- Fait référence au besoin d'égalité au sein de la génération présente et plus particulièrement entre les différentes classes sociales et entre les États. Cette notion souligne l'importance de l'utilisation équitable des ressources. Le rapport Brundtland souligne l'importance de la distribution des richesses entre les États et surtout vers les États en voie de développement.

l'équité intergénérationnelle

- Est fondée sur l'idée de justice et d'obligations entre les générations telles que présentées par John Rawls dans *A theory of justice*. Même si les principes de justice entre les générations décrits par Rawls précèdent toutes les préoccupations écologiques, ses notions d'égalité de distribution des biens sociaux de base, comme la liberté, les opportunités et le bien-être, servent de fondement à l'équité intergénérationnelle SG . Le texte de Rawls présente l'importance de l'égalité entre les générations, la génération présente se doit d'offrir la possibilité aux générations futures de subvenir à leurs besoins.

2.2.5-Les enjeux du développement durable :

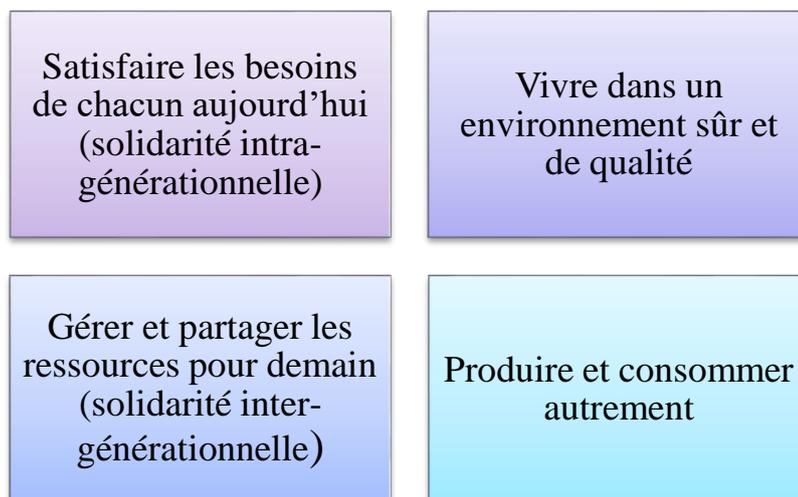


Figure 7 : Illustration des enjeux de développement durable¹⁴.

¹⁴Mathilde Dioudonnat, « Grandes opérations urbaines en Méditerranée: De la gouvernance à la durabilité », in *Mémoire de formation continue en urbanisme* (Université d'Aix-Marseille, 2014), pp 57.

2.2.6-Les principes du développement urbain durable¹⁵:

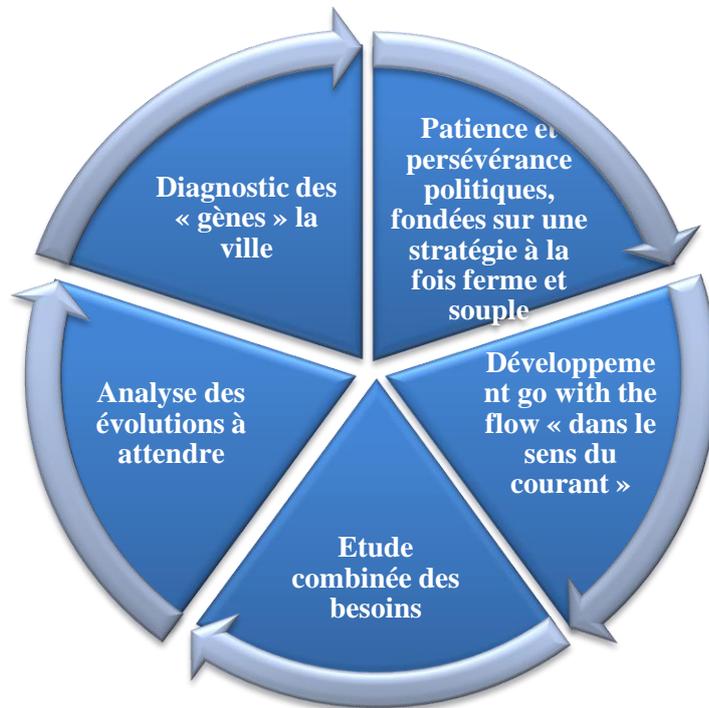


Figure 8: Illustration des principes de développement urbain durable

2.3-Le projet urbain durable :

¹⁵BUI To Uyen, « L'intégration du développement durable dans les projets de quartier : le cas de la ville d'Hanoï », in *Thèse de doctorat* (Université de Toulouse 2, 2013), pp 188.

Le projet urbain: Ce concept intègre dans les projets urbanistiques les notions de concertation entre les différents acteurs (décideurs, concepteurs, investisseurs, usagers) dans la prise de décision, la maîtrise des échelles mineures de l'espace urbain, la réponse aux exigences du contexte local et de la composition des espaces publics- aussi importante que les aspects fonctionnels.



De manière générale, le concept d'un **projet urbain durable** de développement durable est plus large que la protection de l'environnement et comprend dans une même approche de développement économique, progrès social et préservation de l'environnement. Il imprègne nombre de politiques à tous les échelons et un projet qui introduit le principe d'une gestion globale des ressources et intègre les principes du développement durable.



Projet urbain est par définition un projet qui concerne la ville. Un projet urbain durable doit comporter les différentes dimensions ou composantes suivantes : urbanisme (urbanistique), aspects sociaux, aspects économiques, aspects environnementaux, la participation de tous les acteurs, une approche multiscalaire de ses composantes.

2.3.1-Les dimensions d'un projet urbain durable:

Un projet urbain durable ne s'arrête plus à un sens étroit d'un projet en ville, il est aujourd'hui à la fois :



Figure 9 : Schéma d'une illustration qui montre les différentes dimensions de projet urbain durable

2.4-L'Algérie et le développement durable :

Le développement durable est défini comme un processus qui tend à concilier un développement économique une plus grande justice sociale et une gestion viable de l'environnement Consciente des enjeux du développement durable selon la réglementation algérienne :

Le texte législatif :

- ❖ Loi n° 2003-10 du 19 Joumada El Oula 1424 correspondant au 19 juillet 2003 relative à la protection de l'environnement dans le cadre du développement durable
- ❖ Décret exécutif n° 15-207 du 11 Chaoual 1436 correspondant au 27 juillet 2015 fixant les modalités d'initiation et d'élaboration du plan national d'action environnementale et du développement durable (P.N.A.E.D.D).
- ❖ Arrêté du 18 Chaoual 1437 correspondant au 23 juillet 2016 fixant la liste nominative des membres du comité national d'examen du plan national d'action environnementale et du développement durable¹⁶.

2.4.1-Action 21 sa mise en œuvre en Algérie :

L'Algérie a élaboré son propre Agenda 21 pour la durabilité deux ans après la conférence de Rio; en outre, durant ces dernières années le gouvernement s'est efforcé d'inscrire son programme de développement dans ce cadre :

- Coopération :

L'Algérie a souscrit ces dernières années à un ensemble d'instruments juridiques internationaux qui s'inscrivent dans le cadre de la mise en œuvre de l'agenda 21. Il s'agit notamment de la Convention sur la diversité biologique de la convention de Vienne sur la protection de la couche d'ozone du protocole de Montréal relatif aux substances qui appauvrissent la couche d'ozone de la convention cadre sur les changements climatiques de la Convention mondiale sur la lutte contre la désertification de la convention de Bâle sur transport transfrontalier des déchets dangereux, du protocole sur les aires spécialement protégées d'importance méditerranéenne du protocole relatif à la prévention de la pollution de la mer Méditerranée par les mouvements transfrontières de déchets dangereux¹⁷.

¹⁶Loi N° 03-10, « Journal Officiel de la république Algérienne N°43 » (Ministère de finance, 2003), pp 11.

¹⁷« Agenda 21 - Algeria », consulté le 28 avril 2020,

<https://www.un.org/esa/agenda21/natinfo/countr/algeria/inst.htm>.

Information soumise par le Gouvernement de l'Algérie auprès de la Cinquième et de la Septième Sessions de la Commission du développement durable des Nations Unies. Dernière mise à jour: Août 1999.

2.4.2-Présentation de la stratégie nationale de développement durable en Algérie :

La mise en œuvre de la stratégie de développement durable en Algérie est calquée sur les deux plans triennal (2001-2004) et quinquennal (2005-2009) consolidée par le plan national d'actions pour l'environnement et le développement durable (PNAE-DD) confectionné par le ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement (MATET). Ces outils représentent les mécanismes d'application de l'agenda 21 recommandé par le sommet de RIO¹⁸.

- **Actions à court et moyen terme**
 - Santé et qualité de vie.
 - Conservation et amélioration de la productivité du capital naturel.
 - Compétitivité et efficacité économique.
- **Environnement global**
 - Santé et qualité de vie. Conservation et amélioration de la productivité du capital naturel.
 - Compétitivité et efficacité économique.
 - Environnement global.
- **Plan de financement**
 - La nécessaire approche réglementaire et ses limites.
 - La tarification des ressources et la politique des prix.
 - Le développement de la fiscalité environnementale.
 - L'apport de la coopération internationale.
- **Mise en œuvre, suivi et évaluation**
 - Mise en œuvre d'une gouvernance environnementale.
 - Coordination, suivi et évaluation du PNAE-DD aux différents niveaux.
- **Plan d'actions prioritaires à très court terme.**

3- Analyse thématique :

3.1 - Le Cas d'Algérie :

¹⁸Samir Boumoula et Mustapha Bakli, « Le Développement durable local en Algérie: Repenser les outils de pilotage de l'action publique », *Revue Nouvelle Economie* 02, n° N°13 (2015): pp 61.

L'Algérie hérite de bidonvilles lorsqu'elle devient indépendante en 1962. Ces quartiers de constructions précaires étaient par exemple la continuité des camps de regroupement installés par l'armée française lors de la guerre. , les gouvernants algériens ont affirmé que les bidonvilles devaient être éradiqués.

3.1.1 - Exemple 01 : Résorption des bidonvilles à Alger :

La wilaya d'Alger a entamé, dans le cadre de la résorption de l'habitat précaire (21^e opération). Objectifs :

Eradiquer l'habitat précaire et satisfaire au maximum la demande en logement. De même que sera poursuivie, avec un meilleur encadrement et contrôle, L'opération d'amélioration urbaine, particulièrement dans les quartiers dégradés. Éliminer définitivement les grands bidonvilles que compte la wilaya d'Alger.

Stratégies d'interventions :

- 39 000 familles ont été relogées depuis le début juin 2014. D'entre elles, au nombre de 9000, ont bénéficié de logements LSP (social participatif) alors que la majorité d'entre elles ont se sont vues affectées vers le LSL (social).
- Réussir à récupérer près de 180 hectares, une surface énorme affectés aux nouveaux projets de logements tous types confondus (AADL et LPP).
- Que les occupants d'un bidonville sont relogés, leurs habitations sont automatiquement détruites et le site en question investi par les services de sécurité afin d'empêcher d'autres occupants de squatter les lieux¹⁹.



Figure 10 : construction des logements source : pme-dz.com

3.1.2 - Exemple 02 : Résorption d'habitat Précaire à Oran :

¹⁹Robert Descloîtres, Jean-Claude Reverdy, et Claudine Descloîtres, « L'Algérie des bidonvilles, Le tiers monde dans la cité », in *Le monde d'outre-mer passé et présent*, 1962, pp 1227.

15 058 habitations précaires sont recensées à travers 25 sites répartis dans 10 communes de la wilaya d'Oran. Pour éradiquer définitivement ce phénomène, la wilaya d'Oran nécessite l'inscription de 15 000 logements publics locatifs (LPL), ainsi qu'une autre opération de prise en charge des travaux d'aménagement et d'amélioration urbaine, relogement et de démolition totale. La résorption de l'habitat précaire permettait la récupération d'un foncier de 150 hectares, soit une moyenne de 100 habitations par hectare.



Figure 11: Logements publics locatifs.
Source: Algerie-eco.com

Exemples internationaux

Exemple

Exemple 01 : urbanisme Social de la ville de Medellin

La restructuration de quartiers informels de Port-au-Prince "Quartier Baillergeau"

El Hafsia « un projet de réintégration, de revitalisation et d'amélioration du cadre de vie »

Présentation de la ville :

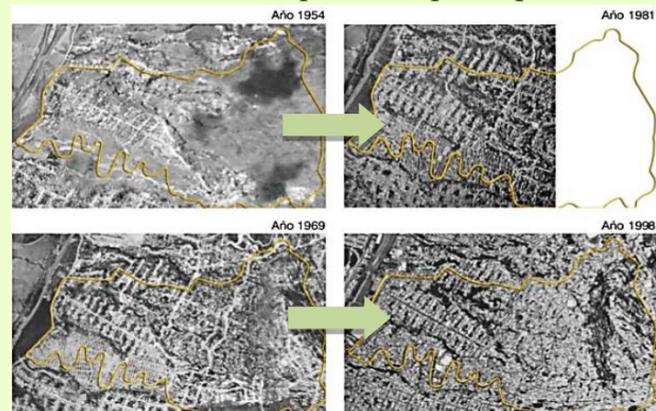
La ville de Medellín se trouve au nord-ouest de la Colombie. Elle se caractérise par une densité élevée et une pente raide. Elle a connu une explosion chaotique (exode) à cause de la guerre civile (80-90), ce qui fait naître des quartiers précaires qui viennent s'installer dans les collines.

Situation	Dans le centre de la vallée d'Ahura (Colombie)
Population	2393011
Superficie	380.64 km ²
Densité	6286 hab/km ²



Problématique :

Cette ville urbaine a provoqué un taux élevé de criminalité et de trafic de drogue à cause de :
-la pauvreté et l'exclusion sociale, création des ghettos,
-l'enclavement et l'absence de l'intégration, l'insalubrité et le manque des espaces publics.



Présentation du quartier

Ce quartier se situe à l'ouest d'Haïti dans la commune de port de prince. Il a connu des dégâts considérables sa cause du tremblement de terre en 2010
Le projet vise non seulement d'apporter une réponse d'urgence à la situation mais aussi un programme pilote pour le reste du territoire



Superficie	15 ha
Population totale	8000
Maison à reconstruire	153
Maison à réparer	100
Habitat groupé projeté	140

Problématique :

-La dominance de l'habitat insalubre et l'auto construction
-Manques des équipements de proximités
-Mal structuration de la trame viaire
-Absence des espaces publics



Présentation du quartier :

Hafsia ou la "Hara" est un quartier ancien d'habitat traditionnel et de population en majorité pauvre qui se situe à la médina de Tunis

Quartier juif de la médina de Tunis
Quartier résidentiel
Densité élevée
Superficie de 13 hectares
1300 ménages (7000 personnes)



Présentation du projet :

Le Projet de Réhabilitation et de Rénovation du Quartier est une opération de restructuration d'un quartier historique dans la Médina de Tunis, réalisé dans le cadre du 3ème projet de développement urbain.

Il s'agit d'un quartier ancien, d'habitat traditionnel et de population en majorité pauvre et d'origine rurale.



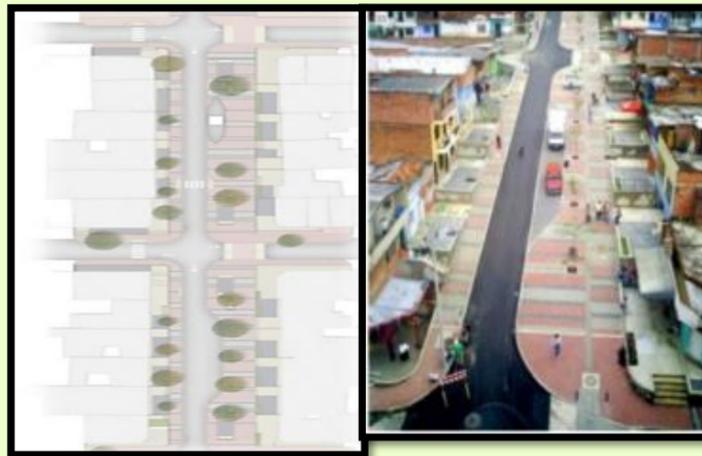
PRESEN TATION DU PROJET

Exemple	Exemple 01 : urbanisme Social de la ville de Medellin	La restructuration de quartiers informels de Port-au-Prince'' Quartier Baillergeau''	El Hafsia « un projet de réintégration, de revitalisation et d'amélioration du cadre de vie »
	<p>Objectifs de l'intervention :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Un changement physique : injection des équipements publics et l'amélioration de l'environnement urbain. ✓ Transformation sociale : des actions de développement sociale de la paix, la participation et la coexistence. ✓ Sécurité communautaire : prévention de la violence et la criminalité. ✓ Intégration des quartiers avec le reste de la ville 	<p>Objectifs de l'intervention :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Rénovation durable du quartier ✓ Reconstruction des infrastructures, les équipements et les habitations détruites par le séisme. ✓ Promotion du développement social et communautaire à travers une approche participative 	<p>Objectifs de l'intervention :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ La réintégration du quartier dans son environnement immédiat ✓ La revitalisation du patrimoine culturel ; ✓ L'amélioration du cadre de vie de ses habitants ; ✓ L'aménagement et l'amélioration des différents réseaux d'infrastructures, la construction des logements et des commerces et la réhabilitation des immeubles et des logements dégradés.
<p>Stratégies d'aménagement et d'interventions</p>	<p>Intervention urbaine :</p> <p>Sont réparties en zones en visant :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Désenclavement et l'intégration les quartiers isolés par : ➤ La création de 4 viaducs et 8 passages à niveau ➤ Traitement des voies existantes (promenade rue 107/106) <p>Amélioration urbaine par :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ La création de 12.5 h des espaces publics. ➤ 18 nouveaux parcs notamment Parc linéaire Du ravin de la "Herrera" (traitement des berges du ravin et exploité la pente pour faire des aménagements, des aires de jeux et des piscines. 	<p>Intervention urbaine :</p> <p>Ces objectifs sont concrétisés dans les actions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Reconstruction de maisons individuelles et opérations de logement collectif (140) ➤ Réhabilitation et amélioration des infrastructures par l'Elargissement de certaines routes, construction d'une passerelle piétonne au-dessus de la ravine, Création des équipements sanitaires, ➤ Développement communautaire par création d'une "maison pour tous" ➤ La construction d'un établissement préscolaire. ➤ Aménagement des ravines afin de limiter les risques d'inondation 	<p>Intervention urbaine :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Réalisation de l'assainissement foncier de la zone ➤ Démolition des bâtiments irrécupérables, c'est-à-dire ceux dont le coût de remise en état dépasserait la moitié du coût d'une construction neuve ➤ Construction de nouveaux logements du type économique, disposant de tous les équipements municipaux ➤ Relogement dans le quartier la plus grande partie des familles délogées soit à cause des démolitions

Exemple

Exemple 01 : urbanisme Social de la ville de Medellin

- Offrir un service de qualité
- Assurer la coexistence sociale et la sécurité
- Création d'un système de transport par : La construction de 4 stations métro câbles (un téléphérique qui relie les différents points de la ville et se termine par une station de métro). Funiculaire et des escaliers électriques.

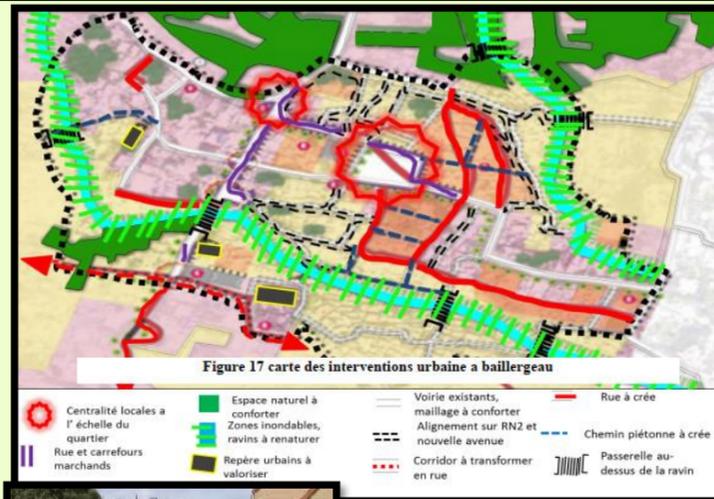


- Création des centres d'activités collectifs
Bibliothèque "España"
Centre de développement des entreprises



- Une centralité de la zone d'intervention. Elle comporte des fonctions de récréation, culturelle, sociale et sportive

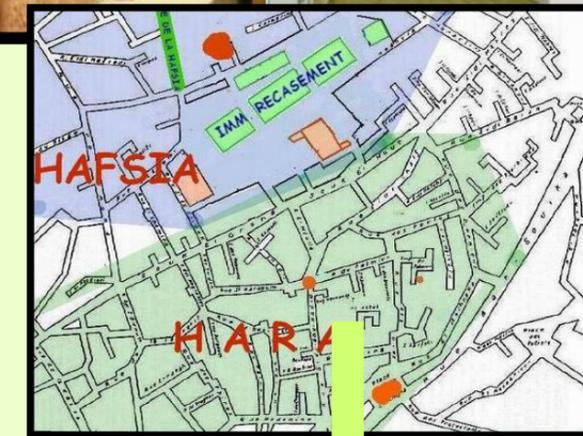
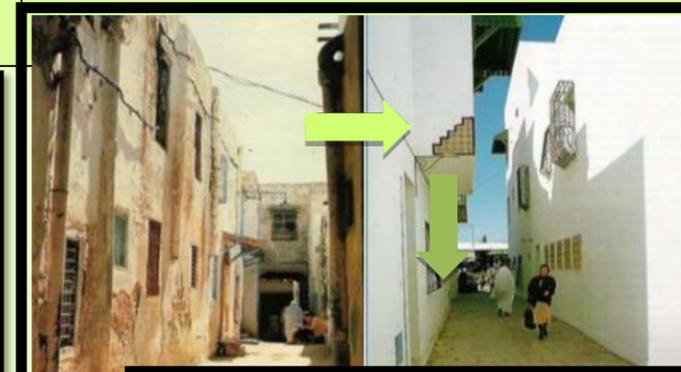
La restructuration de quartiers informels de Port-au-Prince "Quartier Baillergeau"



Interventions urbaines :

- Le maillage des voies et l'amélioration de l'accessibilité par :
- Création des nouvelles voies mécaniques d'une manière à mettre en relation les voies existantes avec les RN22 et les différentes centralités.
- La création des voies piétonnes à l'intérieur du quartier ainsi que des Passerelles au-dessus du ravin
- Alignement des constructions à bord des voies
- Création des centralités à l'échelle du quartier qui se trouve à l'intersection des rues marchandes à créer.
- La préservation du patrimoine urbaine par la

El Hafsia « un projet de réintégration, de revitalisation et d'amélioration du cadre de vie »



- Mettre en place les équipements socio-collectifs nécessaires à la vie du quartier (dispensaire, hammam, jardin d'enfants...).

Stratégies d'aménagement et d'interventions



➤ Le projet vise à la consolidation du potentiel du secteur comme un centre récréative.

valorisation des repères urbaine (églises).et du patrimoine naturel (espace naturel/ravin).

➤ Insertion des activités artisanales et commerciales susceptibles d'améliorer le taux d'emploi sur place

Le quartier couvre une superficie d'environ 13 hectares abritant 1300 ménages (soit à peu près 7000 personnes) dont 300 installés après la réalisation du projet

Tableau : analyse des exemples

Exemple	Synthèse.
Exemple:01	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Contrairement aux opérations menées par le passé, les occupants d'un bidonville sont relogés, leurs habitations sont automatiquement détruites et le site en question investi par les services de sécurité afin d'empêcher d'autres occupants de squatter les lieux.
Exemple:02	<ul style="list-style-type: none"> ➤ L'idée était la réhabilitation de la zone après un long travail de recensement, expropriation et engagement d'une étude pour sa réhabilitation/restructuration. ➤ Le relogement des occupants des constructions illicites dans le cadre de l'opération de lutte contre l'habitat précaire
Exemple:03	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Éliminer le taux de criminalité et la sensation d'exclusion sociale par une amélioration Urbaine et par l'injection des services, d'animation suffisant et des équipements à caractère Social, éducatifs et d'activité collectifs. ➤ L'injection du système métro-câble, Funiculaire, escalier électrique. ➤ Intervention légère vise le maintien de la population local
Exemple:04	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Réhabilitation in situ qui vise à l'intégration du quartier par : ➤ Restructuration des voiries et la création des parcours et passerelles. ➤ Construction des logements pour les personnes touchées par la destruction sur le même site (maintien de la population)

Conclusion :

Dans ce chapitre, on a tenté de cerner le champ théorique relatif à notre travail de recherche, et qui se tourne autour des notions des différents concepts de la précarité, ainsi que les termes clés qui nous facilite la lecture et l'analyse des exemples traités dans la littérature, et en trouver des solutions innovantes adaptée à notre problématique.

CHAPITRE II: APPROCHE URBAINE

Introduction:

Dans ce chapitre, nous allons faire une lecture critique des instruments d'aménagement de la wilaya de Tlemcen, en commençant par définir le SNAT, le SRAT et le PATW, puis nous allons procéder à l'analyse de l'aire urbaine de la ville sur le plan de la morphologie urbaine, des infrastructures de transport et de déplacement, de l'économie urbaine et du paysage naturel et environnemental. Tous ces éléments nous aideront par la suite de ressortir la problématique générale de la ville, et de proposer les différentes hypothèses qui vont nous aider dans le choix du projet urbain.

1 - Lecture de la wilaya de Tlemcen à travers les instruments d'aménagement et d'urbanisme :

1.1 - Lecture du Schéma National d'Aménagement du Territoire (SNAT) :

Définition du SNAT:

Le SNAT est un instrument prospectif et réglementaire de la politique de l'État visant à assurer un développement harmonieux de l'ensemble du territoire national, pour une durée de vingt (20) ans.

Les scénarios du SNAT:

Scénario n°1: L'équilibre volontariste : Le développement des Hauts Plateaux et du Sud. Freiner le développement littoral.

Scénario n°2: La dynamique de l'équilibre: Une double valorisation du territoire: Rééquilibrage littoral/intérieur. Faire émerger un système urbain hiérarchisé et articulé et adapté aux configurations spatiales.

Scénario n°3: Territoire compétitif: Accompagne les forces du marché dans leur fabrication d'un territoire compétitif et attractif.

Scénario n°4: Territoire dispersé: Il confirme que la rente pétrolière est une dynamique spontanée.

Scénario acceptable n°5: Équilibre territoriale et compétitivité: Rétablir un équilibre durable entre les grandes composantes du territoire national et adapter le territoire aux exigences de l'économie contemporaine.

Les orientations du SNAT pour la wilaya de Tlemcen :

-La création d'un axe frontalier entre Magnia et Méchria.

- Intégration du chemin de fer dans la dynamique de développement de la wilaya et ses zones frontalières.
- La protection et la valorisation du patrimoine naturel et culturel.
- La promotion des agglomérations au rang de centres secondaires du Tell.

1.2 - Lecture du Schéma Régional d'Aménagement du Territoire (SRAT) de la wilaya de Tlemcen:

Définition du SRAT:

Le SRAT est un instrument d'aménagement du territoire à l'échelle régionale qui permet de concevoir une stratégie du développement de région. Aussi il est un cadre de planification stratégique qui comprend les grandes orientations du développement futur et leurs implications spatiales.

Les orientations du SEPT (ex SRAT) pour la wilaya de Tlemcen : Développement du territoire de la wilaya par :

- ❖ La maîtrise de la croissance urbaine et l'amélioration de la qualité de vie.
- ❖ Tlemcen, un pôle régional moteur par la création d'un pôle multifonctionnel et d'une technopole et le contrôle de l'urbanisation entre Tlemcen et Remchi.
- ❖ Valorisation des atouts par la levée des obstacles de développement et la diminution de la pression sur les ressources naturelles.
- ❖ Densification des activités économiques (par le développement des services de haut niveau) et des infrastructures de liaison (l'aéroport international, le port de Ghazaouet, l'autoroute, la RN 35, la RN 22 et le réseau ferroviaire).

1.3 - Lecture du Plan d'Aménagement du Territoire de la Wilaya de Tlemcen (PATW):

Définition du PATW:

Le PATW est un instrument de concrétisation de la politique d'aménagement et du développement durable à l'échelle du territoire de la wilaya.

Les scénarios du PATW de Tlemcen :

Scénario n°1: Le scénario tendanciel: Ce scénario du "laisser faire et laisser aller" diminue et hypothèque les chances d'équité territoriale et remet en cause les solidarités territoriales.

Scénario n°2: Le scénario souhaitable (c'est le scénario acceptable): La mise en œuvre de ce scénario retenu repose sur la maîtrise et le développement contrôlé des pôles suivants:

- Aire de métropolisation de Tlemcen - Zone frontalière - Pôle d'équilibre (Ghazaouet, Nedroma, Tounane et Khouriba) - Axe d'équilibre de développement (zone steppique Sebdu, Belhadji Boucif, El Aricha / zone de Ain Tallout, Ouled Mimoun, Sidi Abdelli et Bensekrane).

2 - Présentation de la ville de Tlemcen :

2.1 - Situation géographique:

Tlemcen se situe dans l'extrême nord-ouest de l'Algérie, à 550 km au sud-ouest d'Alger, à 140 km au sud-ouest d'Oran et, de 64km de la frontière marocaine.

Elle se niche sur un plateau d'une altitude de 800 m. Sa superficie est de: 9 061 km².

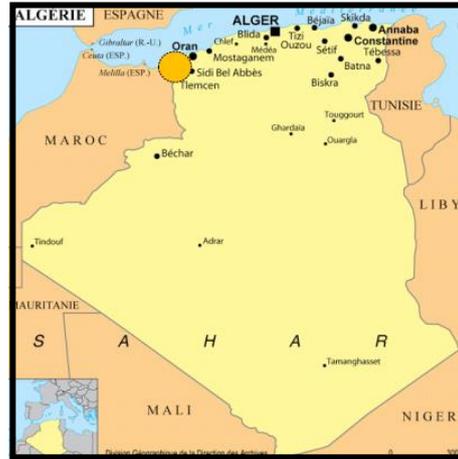


Figure 12: Situation de la wilaya de Tlemcen.

Source: recy.net

-Les limites :

Elle est bordée :

Au nord, par la Méditerranée.

A l'ouest, par le Royaume du Maroc.

Au sud, par la wilaya de Naâma.

A l'est, par les wilayas de Sidi- Bel-Abbes et Ain Témouchent.

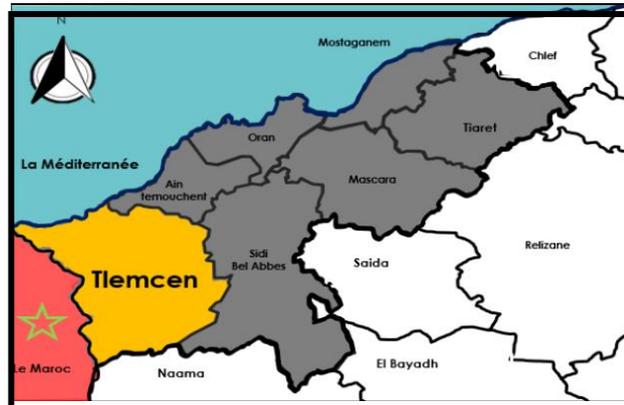


Figure 13: Limite de la wilaya de Tlemcen.

source: fracademic.com

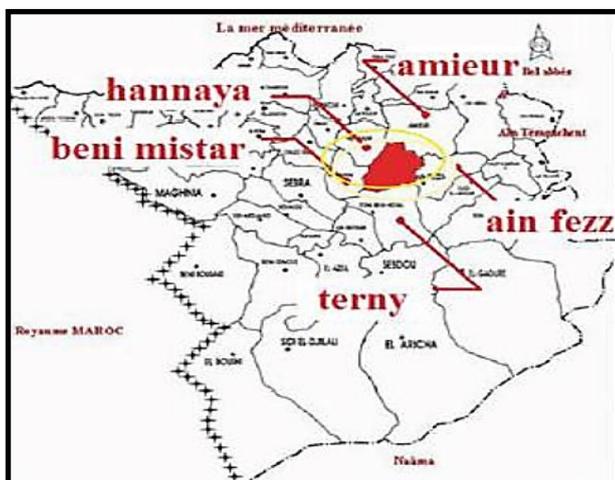


Figure 14: Carte les limites de ville Tlemcen

source: (PDAU de Tlemcen)

-Elle comprend 53 communes dont celles de Tlemcen, Mansourah et Chetouane, Ce groupement couvre une superficie de 11220 hectares, il est limité par les communes de: hannaya, benimister, amieur, terny, ainfezza.

2.2 - Climatologie de Tlemcen:

Par sa position, la ville se caractérise par un climat de type méditerranéen caractérisé par un hiver froid et pluvieux, et un été chaud et sec. Les précipitations et les températures sont résumées comme suit :

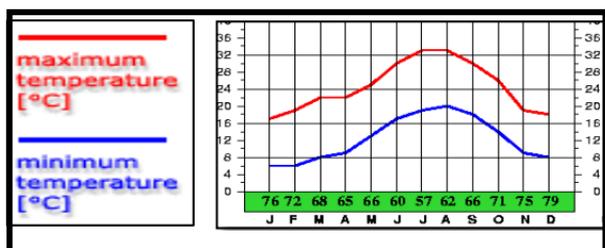


Figure 16: La température moyenne annuelle de la wilaya. **Source:** wofrance.fr

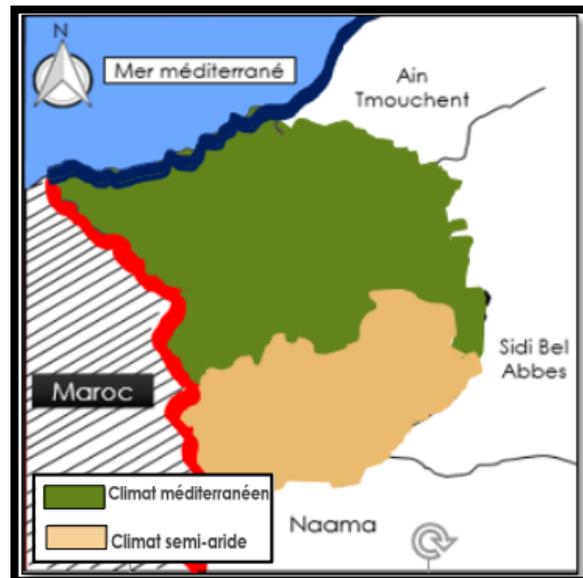


Figure 15: Climat de Tlemcen **source :** wofrance.fr

2.3 - La démographie :

-En 2008, la population de la wilaya de Tlemcen était de 949 135 habitants contre 707 453 en 1987, et dépassera les 1,2 millions en 2020 selon les estimations Taux de croissance de la population : 1.56%.

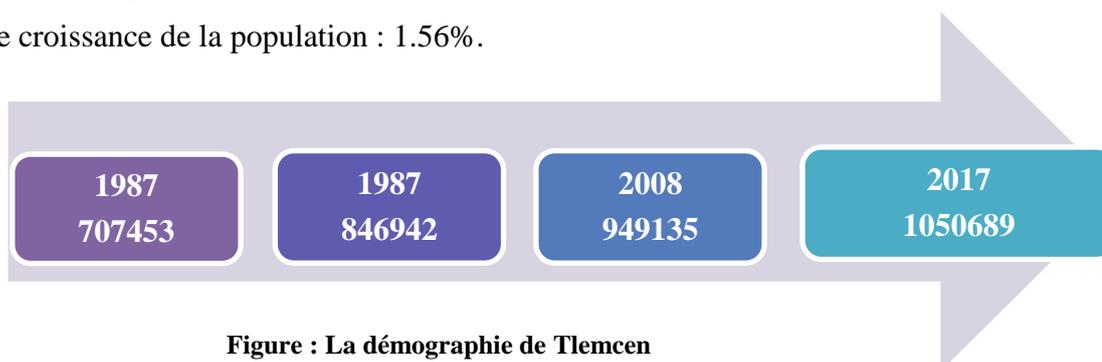
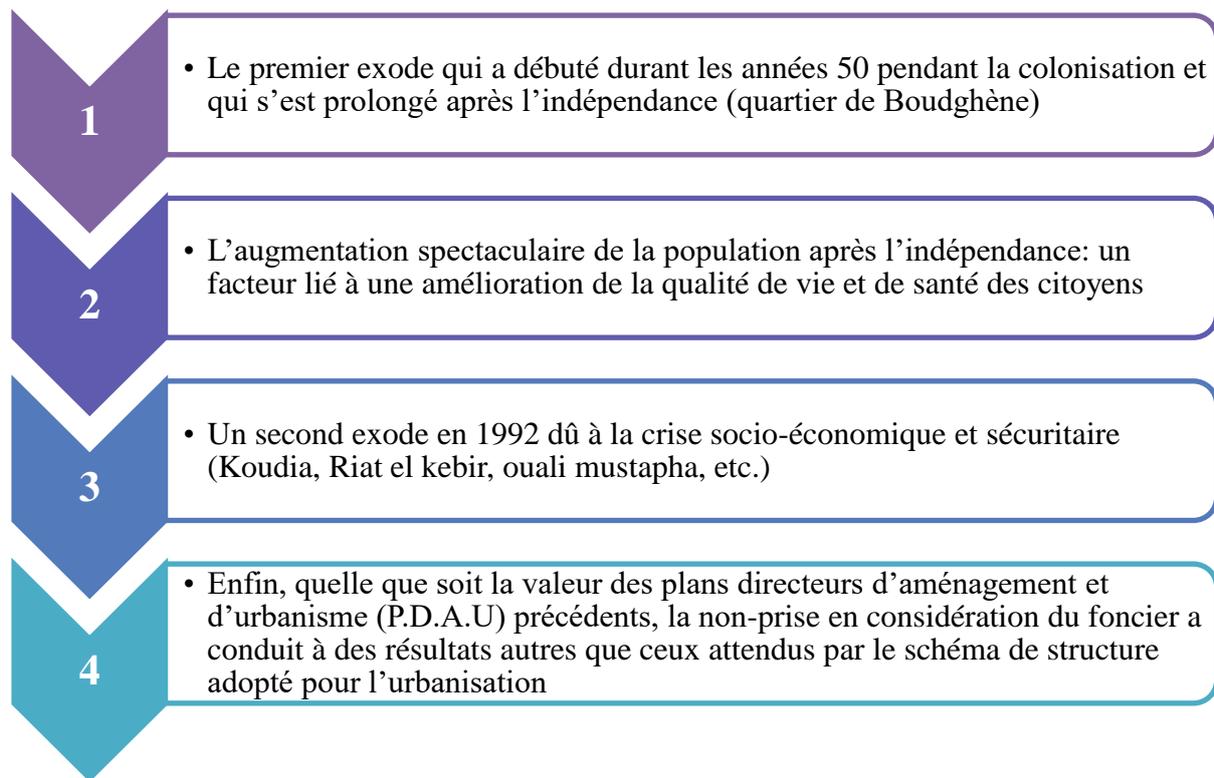


Figure : La démographie de Tlemcen

-Maintenant Tlemcen possède cinq quartiers illicites Hai Ouali Mustapha, Boudghene, El Koudia, Hai Zeitoun et M'Cellah et d'après les études Boudghene est le premier quartier précaire Construit à Tlemcen.

-L'apparition des quartiers précaires à Tlemcen sont :



2.4 - Potentialités de la ville Tlemcen :

2.4.1 - Potentialité touristique :

Tableau 1: Le potentiel touristique de la wilaya de Tlemcen

ARTISANAT	Un artisanat traditionnel	Bijoux, tissage, poterie, habit Traditionnel
TOURISME	La naissance d'une activité Touristique florissante	Sites historiques (Berbère, Romaine Et Musulmane) sites naturels (forets, Grottes, parc naturel, plages Naturelles)

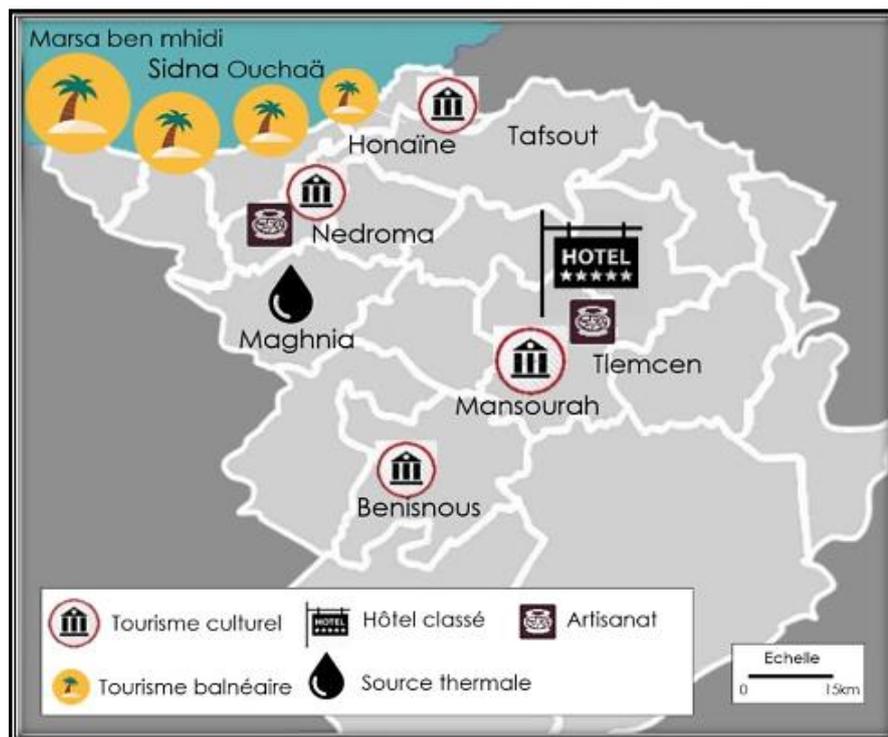


Figure 17: Carte des sites touristique a wilaya de Tlemcen.
Source: recy.net

2.4. Potentialité par moyens de transport :

Réseau routier

La Wilaya de Tlemcen gère 4 188 Km de Routes se répartissant comme suit :

- 100 Km d'Autoroute
- 764 Km de route nationale
- 1 190 Km de chemins de Wilaya
- 2 134 Km de chemins communaux

Réseau ferroviaire :

- Un linéaire de 164 km dans la wilaya de Tlemcen
- Tlemcen avec quatre gares ferroviaires



Figure 18 : Autoroute est-ouest
source: algerie-focus.com



Figure 2 : Chemin de fer Tlemcen
source : Le matindz.net

- Tlemcen, Maghnia, Sabra, Ouled Mimoun

Réseau portuaire :

- Port mixte (marchandises, voyageurs et pêche): Ghazaouet
- Abri de pêche : Honaine
- Projet d'abri de pêche : Marsa Ben Mhidi



Figure 20 : Port de Ghazaouat
source : portdeghezaouat

Réseau Aéroportuaire :

La wilaya compte un aéroport de classe A (Réseaux international, national) :

- Piste principale (ml) : 2600
- Bretelle (ml) : 1075



Figure 3 : Aéroport MessaliEl hadj
source : Tlemcen-dz.com

La gare routière :

La gare routière située dans le quartier d'Abou Tachfine au Nord de la ville, dotée pourtant de toutes les commodités et des aires de stationnement en matière d'infrastructure de transport

Le téléphérique :

Le téléphérique relie le centre-ville au Plateau de Lalla Setti, situé à 800 mètres d'altitude.



Figure 5 : La nouvelle gare routière
source : Vitamedz.com

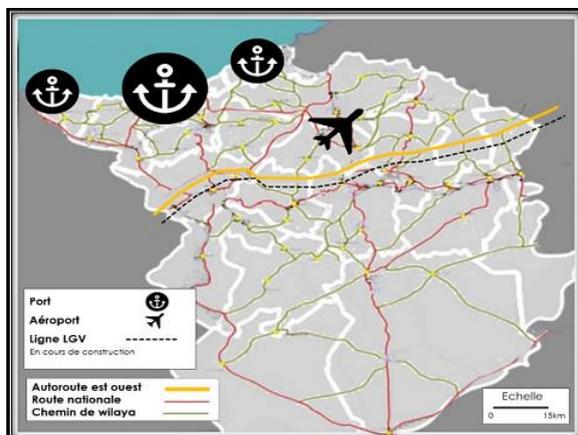


Figure 24 : le transport à la wilaya de Tlemcen.
source: dsp-tlemcen.dz



Figure 4 : Ligne de téléphérique
source: Vitamedz.com

2.4.3 - Les Sites historiques:



Figure 9 : Vue sur MANSOURAH source :Tlemcen-dz.com



Figure 6 : Vue sur el Machouar source : Tlemcen-dz.com



Figure 7 : Plateau de LallaSetti source: Tlemcen-dz.com



Figure 8 : Le grand bassin source: Tlemcen-dz.com

3-Etude de fragment :

3.1 - Situation de Boudghene ,Kalaa et Ouali Mustapha :

Le quartier se trouve au sud de, wilaya de Tlemcen à 3km du centre-ville Niché au pied de l'immense et majestueuse falaise du « lala Setti», du haut de ses 1200 m d'altitude, Boudghene et Ouali Mustapha domine toute la ville de Tlemcen.

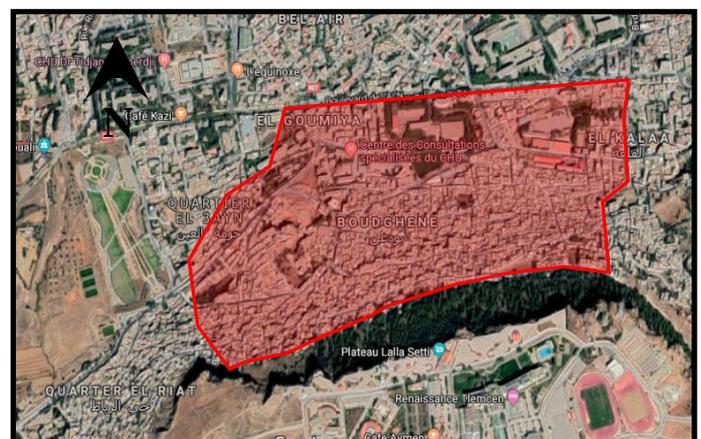


Figure 10 : Vue aérienne du quartier Boudghene source: Google earth

Site	Surface	Pente	Population
Boudghene Kalaa Ouali Mustapha	165 Ha 1657090.89m ²	Supérieure à 25%	59695 habitants ²¹

3.2 - Etude environnementale :

3.2.1 - L'ensoleillement:

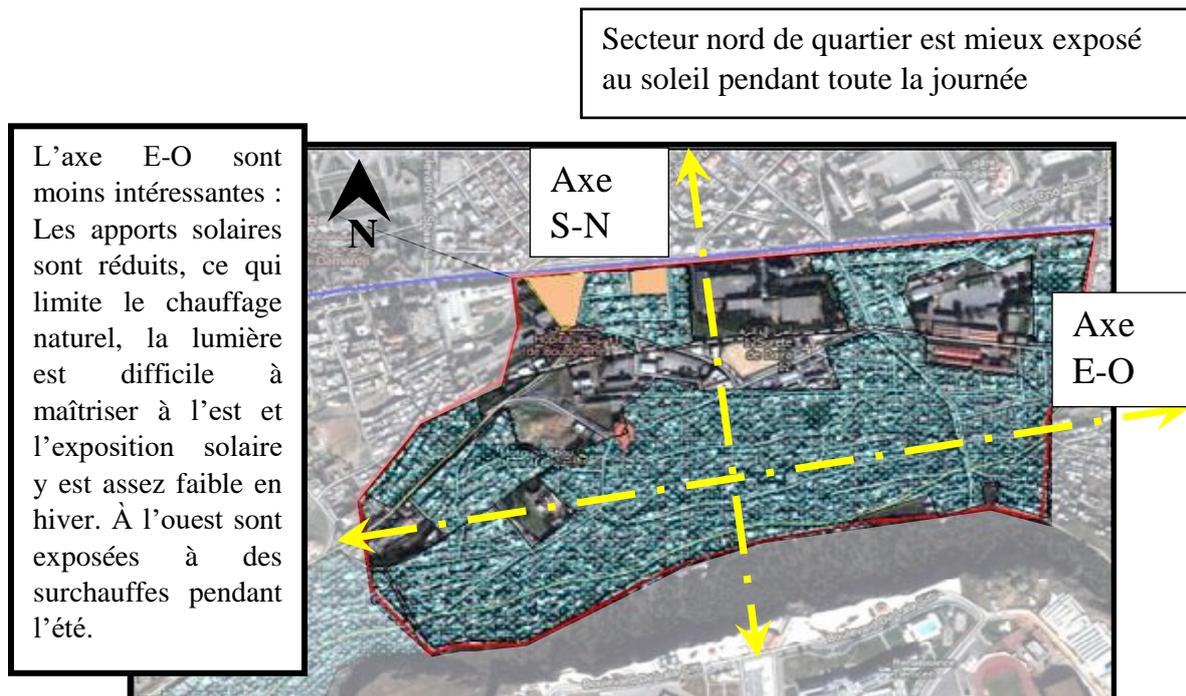


Figure 30 : Carte de fragment source : Google earth

-L'hiver le soleil est bas et reste visible moins longtemps.

²¹Services statistiques de la mairie de Tlemcen, 2017.

3.2.2 - Les vents dominants :

La ville de Tlemcen se caractérise par l'existence de trois grandes familles des vents : Les vents dominants, Les vents saisonniers, Les vents locaux.

Le régime se caractérise par des vitesses comprises entre 1 m-1 et 10 s-1 (c'est-à-dire faible à modéré).

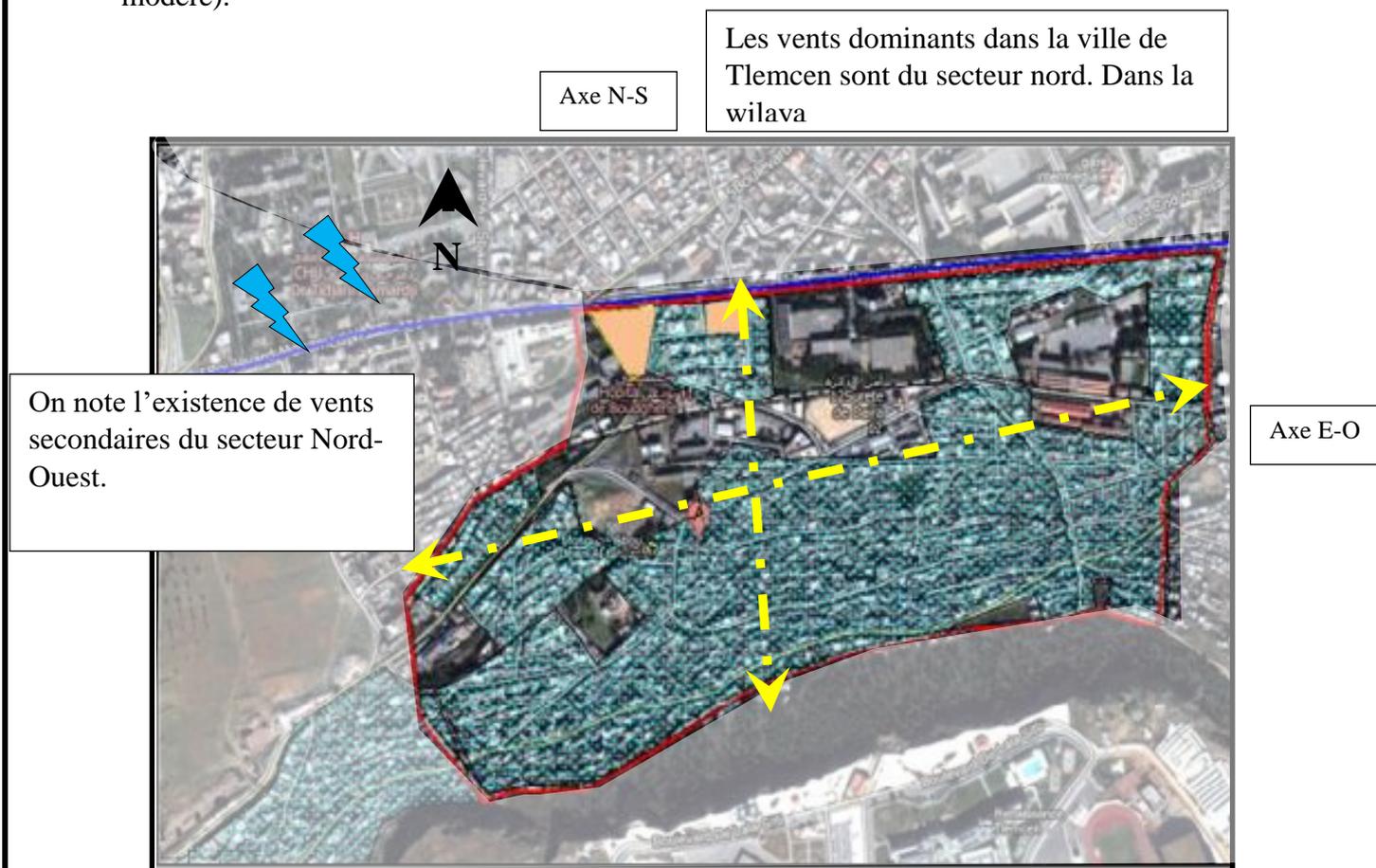


Figure31 : Les vents dominant du fragment source : Google earth

3.2.3 - Une ambiance sonore qualifiée :

Bruit sonore fort

L'Existence d'un flux mécanique fort

- La présence de quelques équipements (le marché, l'école)

Bruit sonore moyen.

- L'Existence d'un flux mécanique moyen.
- L'Existence d'un flux mécanique faible.

- La présence des espaces verts.

3.2.4 - Les équipements :

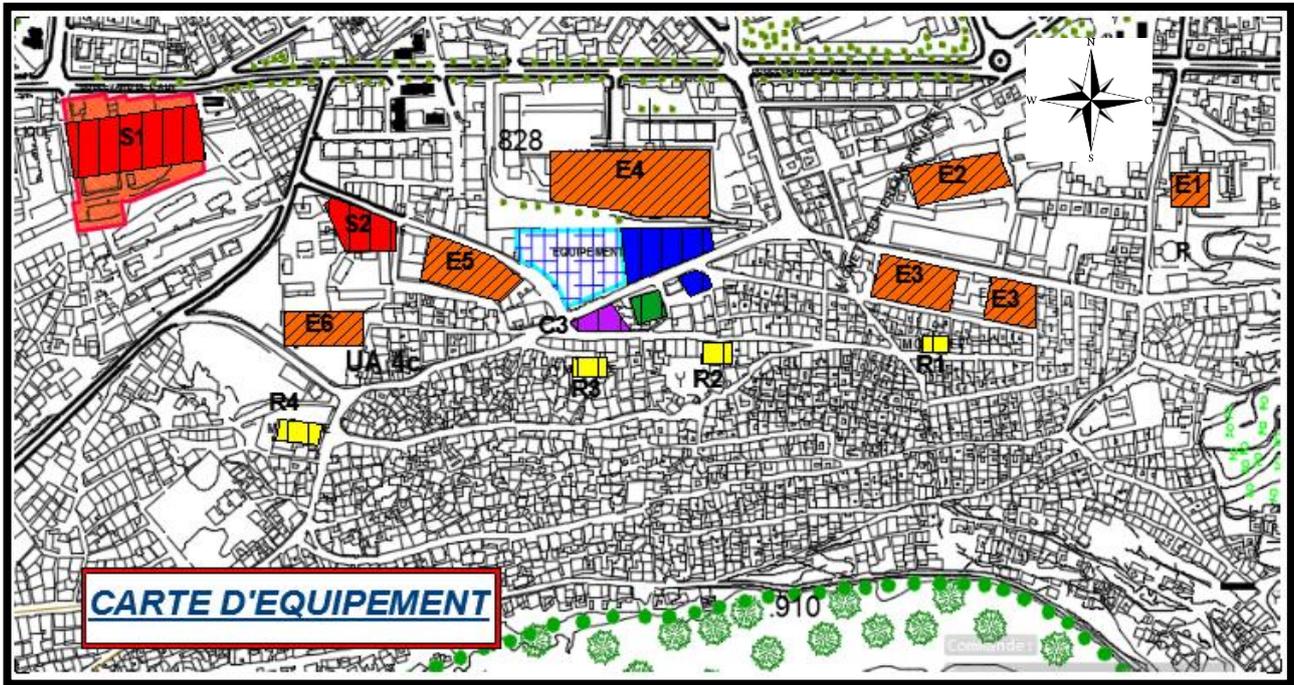


Figure 11 : Carte d'équipement
source: pdau

	Equipement éducatif		Equipement de sécurité
	Equipement culturels		Equipement commerciaux
	Equipement sanitaires		Equipement sportif

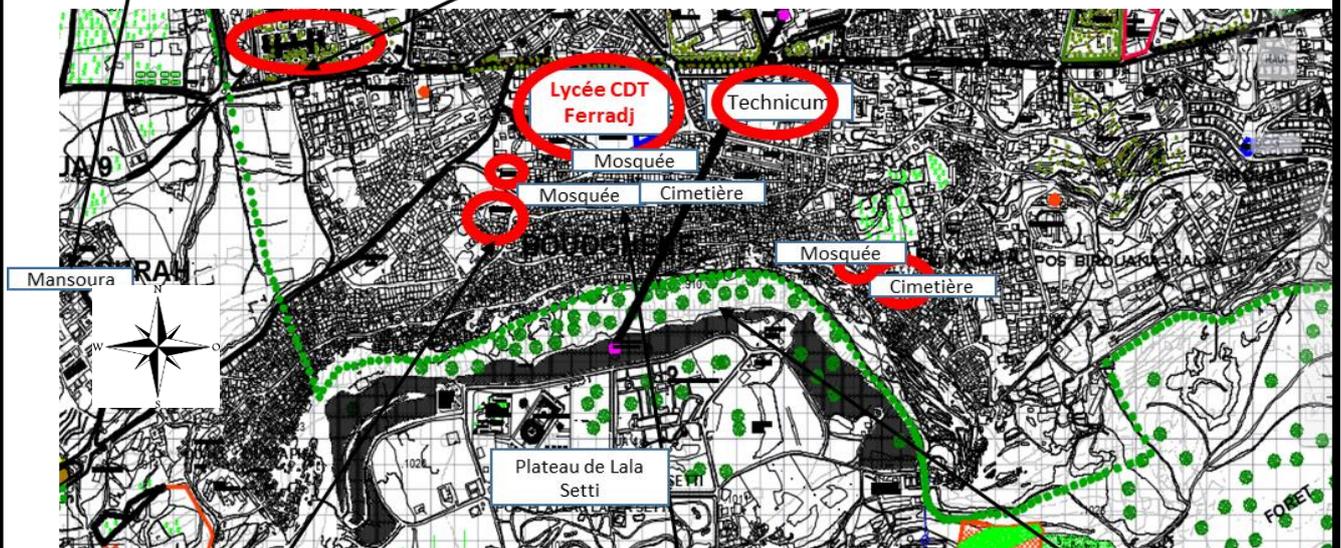
Les points de repères :

C'est un autre type de référence ponctuelle, qui sont définis par des objets physiques (immeuble, boutique, montagne...). Parmi les références ponctuelles situées : Le marché, le lycée Ferraj , les immeubles, la cimetière et l'école primaire .



Hôpital universitaire

Maderssa



Mosquée Abou Dahrr Al Ghifari



Figure 33 : Carte des points de repères.
source : PDAU

3.2.5 - Les limites de fragment :

Le site est limité au sud par le plateau de lala Seti au nord par le boulevard L'ALN, On est Birouana et ouest les frontières de l'ancienne ville de Mansourah.

Le secteur d'étude est divisé en quartiers (quartier El Ain, quartier El Goumia, Boudghene, Kalaa).

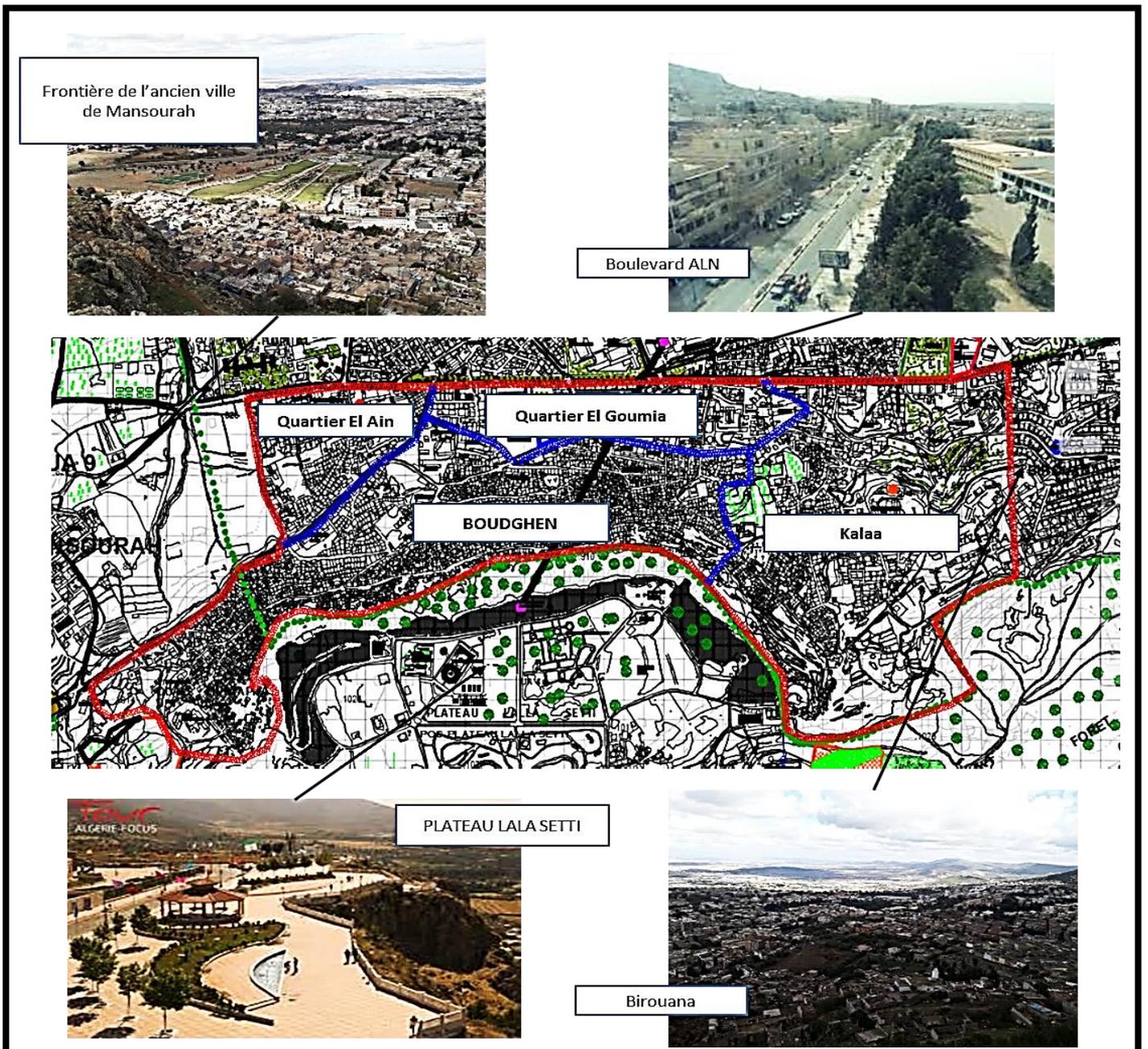


Figure 34 : Carte des limites.
source : PDAU

3.2.6 - La Topographie :



Figure 35: Carte des courbes de niveau
source: Google earth

-Le quartier à la base de l'aplomb du plateau rocheux infertile est de forte pente

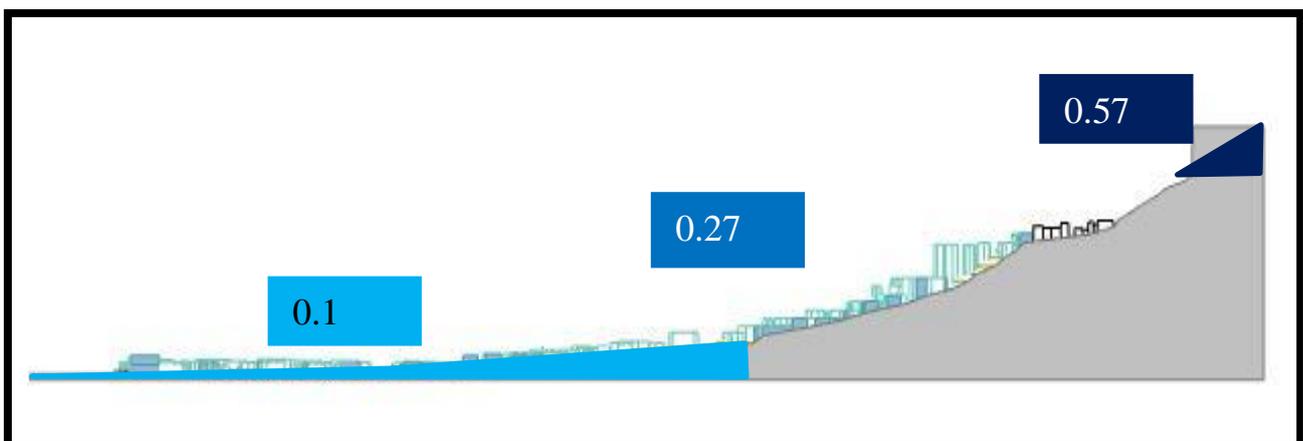


Figure 36 : Le sens de la pente nord-sud

3.2.7 - Système viaire :



Figure 37: Carte des voiries
source: PDAU

— — — Principaux traversant le quartier d'Est en Ouest, Boulevard D'ALN, (ou 24 mètre).

..... Secondaire voies non structurée traversant quartier Un orient est –ouest suivre le sens des courbes de niveau, et les autre nord –sud.

○ Les nœuds, il existe 21 nœuds, Au niveau de l'axe principal du quartier (l'ALN), ainsi que l'intérieure de quartier boudghene.

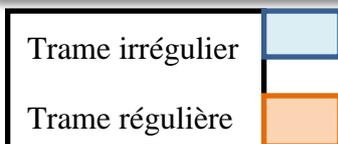
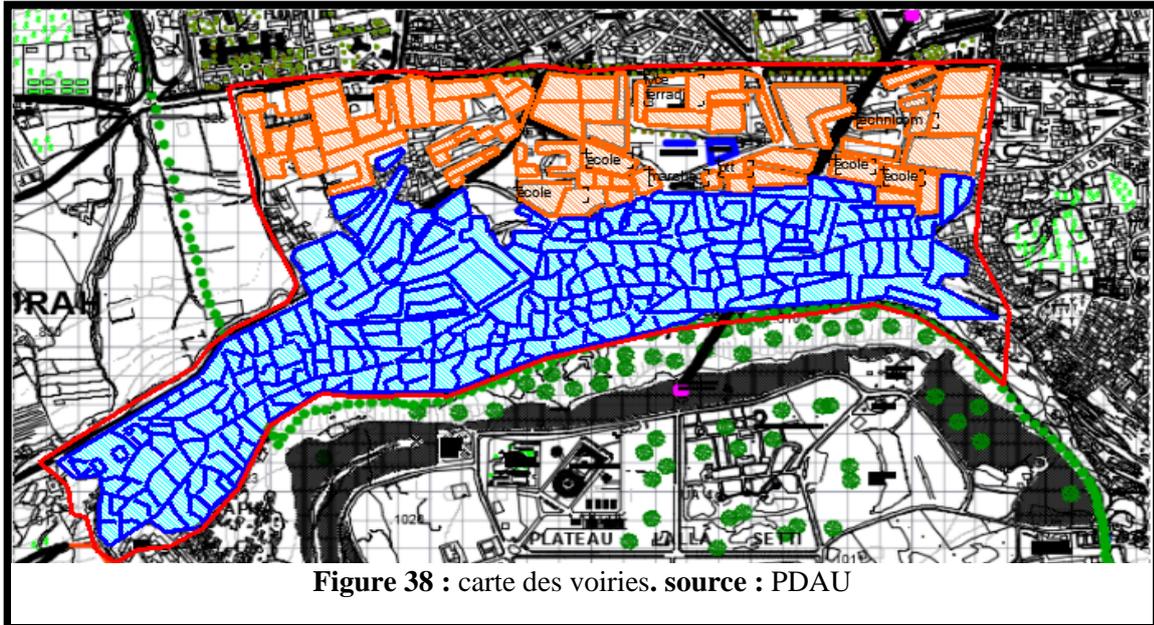
-L'essentiel de la voirie se résume à 2 axes :

Principaux traversant le quartier d'Est en Ouest. Les pénétrantes dans le sens Nord-Sud sont inexistantes : ruelles ou escaliers.

-L'ensemble est représenté sous 2 formes de trames : régulière et irrégulière juxtaposée avec systèmes de voiries distinctes à dimensions variées (largeur ou longueur). Le site Boudghene Kalaa et Ouali Mustapha à des limites longeant une artère importante De la ville.

3.2.8 - Trame parcellaire :

Le quartier est composé de 2 trames différentes. Au nord du quartier, une trame basée sur un tracé régulier dépendant et obéissant à un axe et l'autre basé sur un tracé irrégulier découlant d'une trame viaire labyrinthique.



Plein et vide:

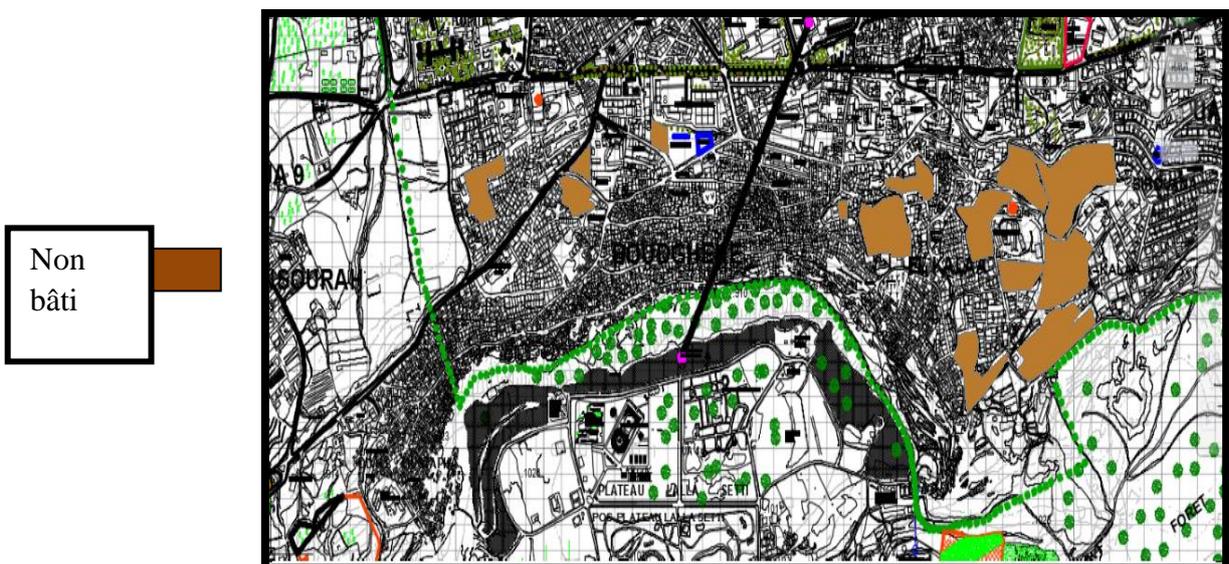


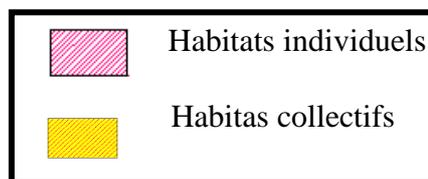
Figure 39 : carte Bâti et non Bâti. source :PDAU

-Bâti et non bâti présentent une mauvaise harmonie engendrée par l'absence des règles de composition qui doivent instaurer un rapport d'équilibre.

3.2.9 - Étude d'habitat :



Figure 40 : Type d'habitats. Source : PDAU



3.2.10- État de logement :

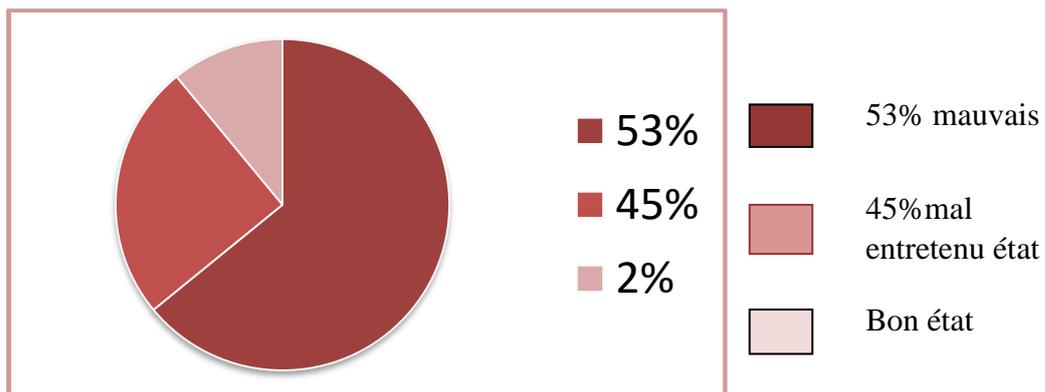
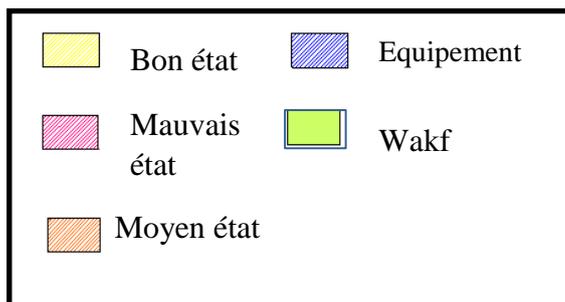


Figure 41 : Etat de logement



Figure 42 : Etat des bâtis. source : PDAU



3.2.11 - Caractéristique de l'habitat :

- Les maisons en bon et moyen état se trouvent dans les parties Facilement accessibles.
- Les habitations liées avec la forêt de (Lella setti) n'ont aucune acceptation des normes et lois de construction.

Sur densité de l'habitat
 140 lg mt/ha (la norme est de 40-50) et en remarque plus de 60%
 des construction en précarité



Figure 44 : Habitat mauvais état



Figure 43 : Habitat bon état

- Les hawsh étaient et sont toujours occupés par plusieurs familles regroupées par leurs origines géographiques
- Chaque famille occupe une pièce et partage avec les autres la cour qui communique directement avec le Derb (ruelle).
- Les pièces, sont, dans tous les cas, de forme allongée, Ouvertes uniquement sur la cour.
- La cuisine n'existe pas en tant que pièce indépendante.

3.2.12 - Type d'habitat :

Types d'habitat		
Habitat introverti : avec pièces disposées autour d'une cour et sanitaires en commun	Habitat extraverti : récent ; notamment à Boudghene Est et le long des voies principales avec façades orientées vers le nord	Habitat collectif Des immeubles en R+4 constitués d'appartements 3,4pieces

3.2.13 - Gabarit et états des hauteurs :

- Les hauteurs dans ce site varient entre RDC et R+4.
- Les façades donnent une silhouette qui épouse parfaitement la forme du monticule avec quelque rupture brusque notable.
- Un skie line homogène avec des toitures plates.



Figure 45 : Etat des hauteurs

4.2.14 - Style Architecturale :

L'architecture de la Médina	L'architecture des maisons Urbaines récentes
Dans les modifications les plus tardives, quand Apparaissent les étages sur cour	Dans le décor, les balustrades, Les ouvertures des pièces sur l'extérieur, l'individuation des portes d'entrée, les balcons donnant sur la rue...



Figure 46 : Style architecturale

Des habitats sans aucun style architecturale, rentre un peu dans le moderne Sans esthétique et sans traitement de façades, utilisation des couleurs blanche et parfois reflète la couleur de matériaux de construction lui-même.



Figure 47 : Style architectural

Tableau : Analyse sensorielle

La vue	Le toucher	L'Ouïe	L'odorat
 <p>Des vois insalubre car les déchet rejeté dans les trottoire qui detruite la vue de quartier .</p>	 <p>Des escalier précaire et sans texture.</p>	 <p>-Les endroits sont étroite provoque les bruits de l'extérieur.</p>	 <p>-Des mauvais odeurs dans les rues causer par la poubelle</p>
 <p>-Des vois non gaudroné plein desfissures.</p>	 <p>- La majorité des habitats a construire avec des matériaux de mauvais qualité.</p>	 <p>-Les petites voies augmentent le problème de circulation donc les bruits acoustiques.</p>	 <p>-Les canalisations sanitaires précaires avec des égouts ouverts.</p>

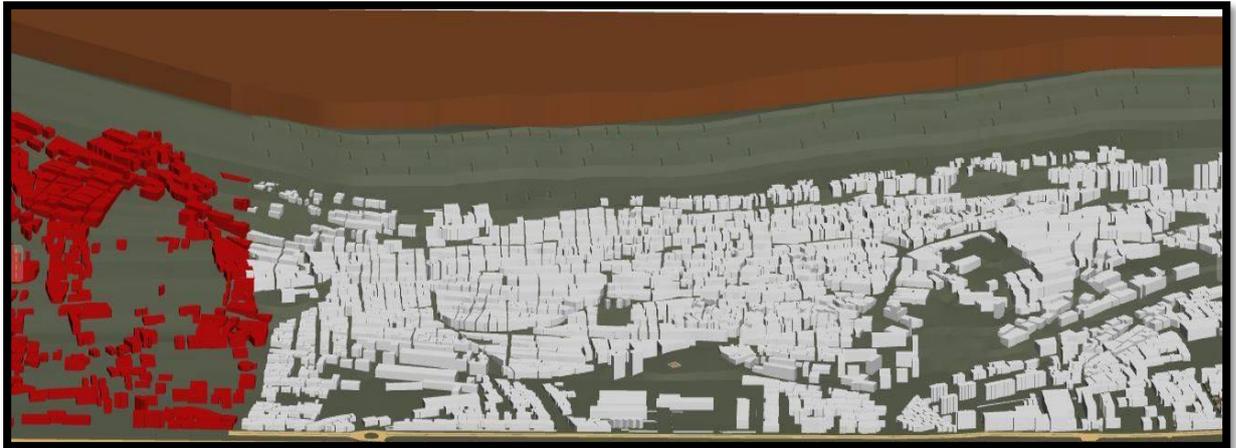


Figure 48: Fragment état actuelle

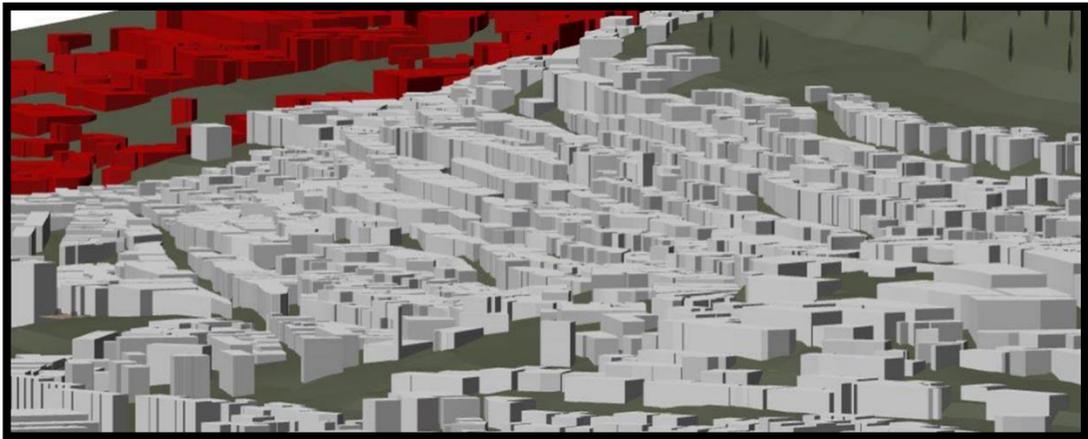


Figure 49: Boudghene état actuelle

4. Stratégies d'interventions :

4.1 - Problèmes :



Figure50:Carte de problèmes générale

- ❖ L'accès au site est très mal visible, il est marqué par les habitats vétustes.
- ❖ Manque des espaces publics
- ❖ Manque des espaces verts.
- ❖ Surdensité des ilots .
- ❖ Rupture fonctionnelle et formelle.
- ❖ Manque des voies piétonnes.
- ❖ Problèmes de voiries :
 - Lieux de stationnement insuffisants.
 - Manque de parking.
 - Surcharge des nœuds.

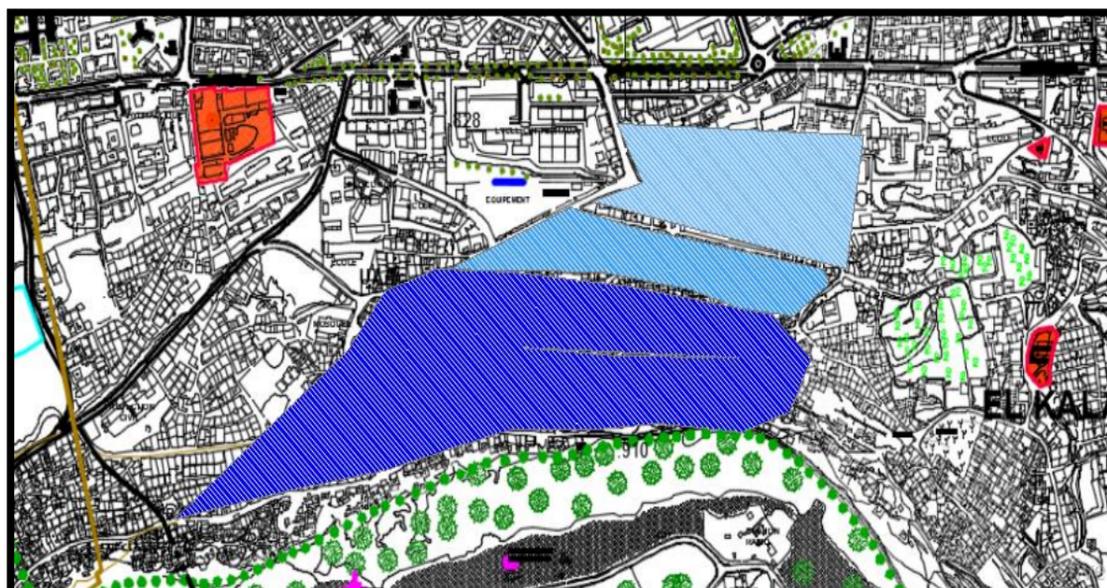


Figure 51 : Carte de problèmes.

4.2 - Interventions :

4.2.1 - Les scenarios :

4.2.1.1 - Scenario 01 : Recouvrir le quartier par des bâtiments :

Couvrir le quartier (Boudghene -Kalaa) par les immeubles est l'une des façons de résoudre le problème de précarité qui déforme l'image de la ville de Tlemcen.

- Habitat mauvais état
- Habitat moyenne état
- Habitat bonne état



Figure52 : Les espaces à démolir et remplacer par les bâtiments



Figure 53 : Coupe schématique des bâtiments a crée

4.2.1.2 - Scenario 02 : Réhabilitation et restructuration :

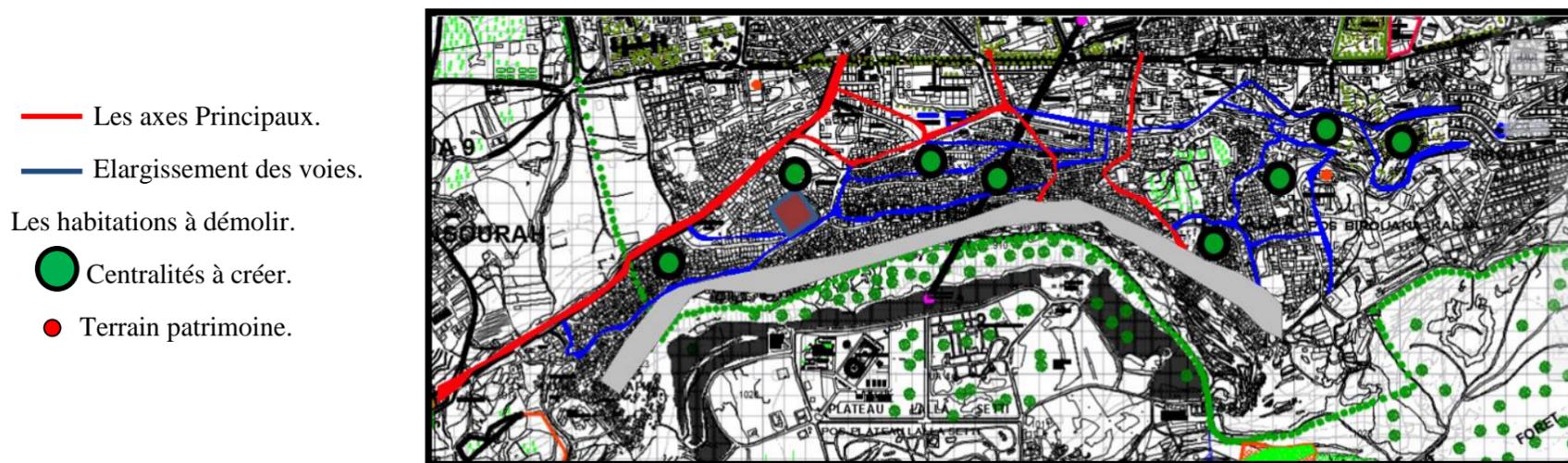


Figure 54: Carte du scénario 2

Tableau 2 : Tableau des interventions

<u>Mobilité et stationnement :</u>	<u>Espace public :</u>	<u>Equipements :</u>	<u>Habitat :</u>
<p>-L'élargissement des voies pour faciliter la circulation et la rendre flexible</p> <p>-Création des parkings a étage pour éviter les circulations et pour adoucir la fluidité urbaine.</p> <p>-Création des nœuds pour but de l'aération et la continuité visuelle qui mène vers une continuité fonctionnelle</p> <p>-Création des accès principaux aux quartiers pour le rendre plus flexible et accessible.</p> <p>-Traitement des trottoirs pour la circulation piétonne.</p>	<p>-Opter pour des Placette pour l'aération du tissu et la création d'un espace de détente et de rencontre.</p> <p>-Création des jardins publics pour bénéficier les habitants d'un espace de rencontre et loisir.</p> <p>-Favoriser la liaison entre Lalla Setti et la ville par des espaces de jeux et de loisir pour assurer l'attractivité au site.</p>	<p>-Intégration des équipements a échelle du quartier pour assurer l'importance du quartier par apport à la ville.</p> <p>-Diversifier les types d'équipements pour assurer le confort aux habitants du quartier ,et renforcer l'attractivité .</p> <p>-Création et amélioration des équipements .d'infrastructures de base tel que assainissement eau potable eau usées.</p> <p>-Réservé le R.D.C pour le commerce pour animer la voie plus le traitement des façades.</p>	<p>-L'amélioration physique des habitations et assurer les besoins en terme de confort et sécurité et bonne image des façades de quartier.</p>

4.2.1.3 - Scenario 03 : Renouvellement urbain :

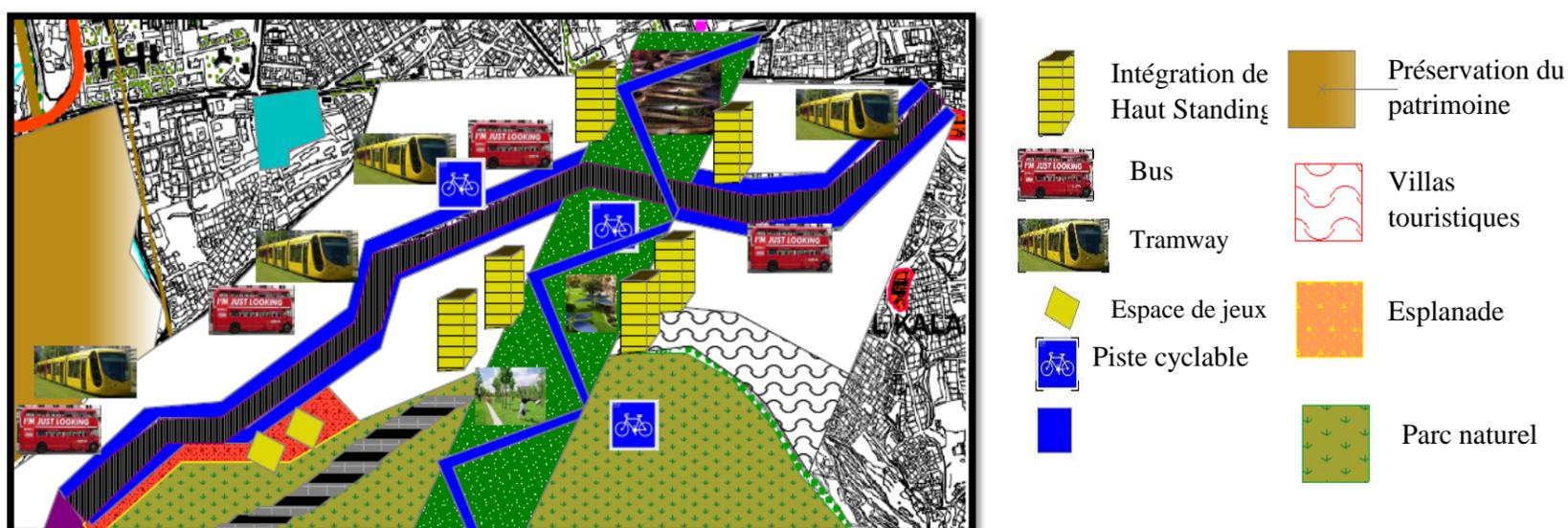


Figure 55 : Carte schématique des stratégies d'interventions

4.2 - Scenario retenu: Renouvellement urbain :

On a opter pour un changement radicale et une nouvelle vie à notre fragment (Boudghene _Kalaa_Ouali mustapha), donc notre décision sera pour une résorption progressive de l'habitat précaire dans ce site, une démolition totale avec une proposition d'un nouveau site qui donne un poids à la ville de Tlemcen et un confort de vie au ces habitants convenable

4.2.1 - Justification du choix :

- Un site attirant pour les investisseurs.
- Cette proposition facilité l'accès pour les engins.
- Permettre de monter en hauteur pour les bâtiments.
- Permettre d'intervenir librement sur l'urbain.
- Un bon raison pour gérer le problème d'assainissements.
- Augmenter au niveau de l'immobilier.

Avant toute chose, un projet urbain se mûrit, il passe par différentes phases :

- Le schéma d'aménagement :Est la traduction spatiale des ambitions du projet.Il permet de visionner les grand équilibres du projet urbain durable.
- La programmation d'une mixité des fonction.
- La répartition entre les espaces batis et non batis.
- Le réseau des espaces verts.
- La proposition de trame viaire .
- La proposition des cheminements doux .
- L'implantation et la forme des batiments .
- L'intégration des contraintes fortes (terrain patrimoine et el-wakf).

Il permet en revanche d'imaginer le cadre de vie qui sere proposé aux futurs habitants du quartier ,de visualiser les grands principes de composition urbaine et les liens entre le nouveau quartier et la ville existante de tlemcen.

4.2.2 - Les différente interventions :

- Favoriser le transport public
- Préservation et mise en valeur du patrimoine archéologique.
- Création des trémies et d'ouvrages d'art.
- Favoriser la mobilité douce.
- Opter pour une esplanade avec des airs de jeux collectifs.

- Création d'une ligne de tramway.
- Intégrer des parkings sous-sol.
- Création d'un escalateur électrique pour faciliter la mobilité au plateau lalla setti.
- Création d'un parc urbain au-dessous de la ligne de téléphérique.
- Création d'un parc naturel.
- L'injection des habitats collectif haut standing pour l'animation et traité la façade urbain.

4.3 – les interventions :

4.3.1 - Mobilité et stationnement :

4.3.1.1 - Mobilité :

Le but de faire de réorganise le système de circulation au sein du quartier c'est bien de réduire l'utilisation de l'automobile ainsi que la vitesse de circulation tout en favorisant la circulation douce par :

- 1) Une nouvelle trame des voiries et assuré l'accessibilité et la pente (mécanique ne dépasse pas les 18 %) et (piéton ne dépasse pas les 7 %).

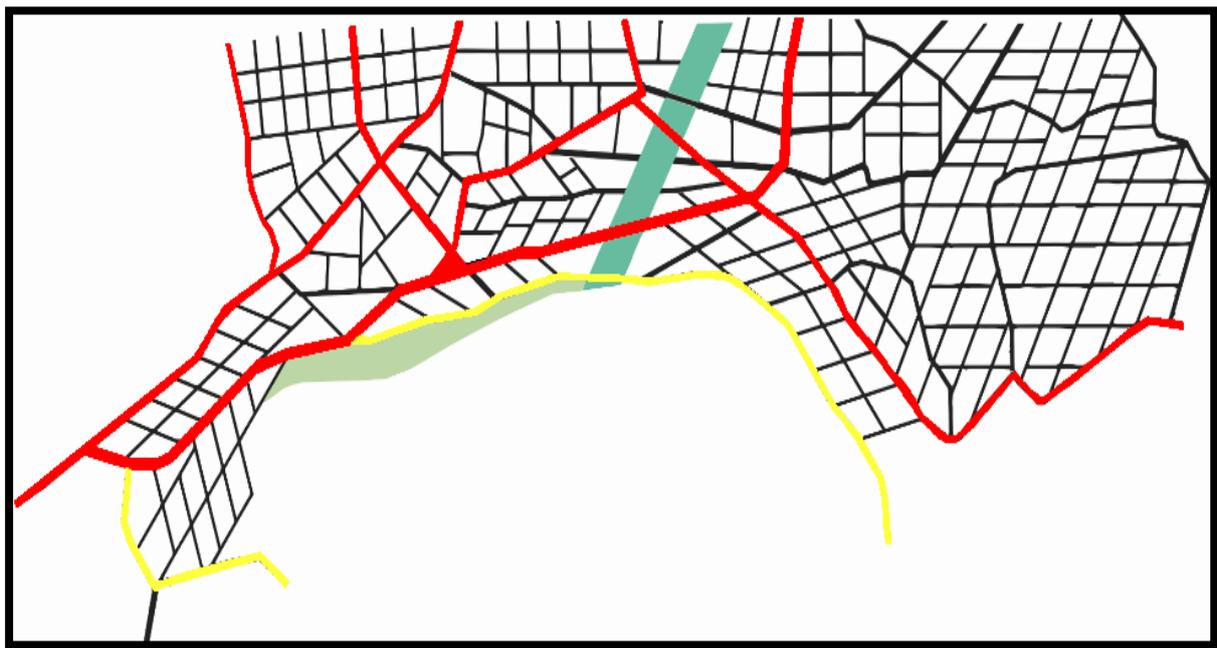


Figure 56 : la trame des voiries

- | | |
|--|--|
| La voix mécanique reliée avec lala setti | Les axes commerciaux principaux |
| Les voix secondaire | |

- 2) Assurer la liaison entre la médina et Lala Setti (piéton et mécanique)
- 3) Favoriser les mobilités douce à travers la création des pistes cyclables et espaces de balades qui favorisent le parcours piéton. Mais ainsi par la projection des nouveaux réseaux de transport en commun à l'intérieure du secteur.

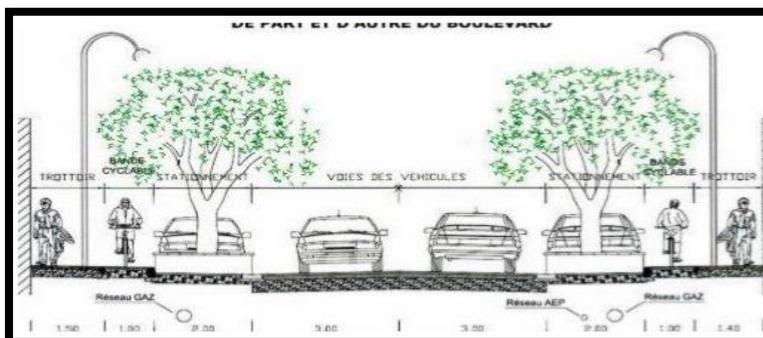


Figure 57 : Coupe schématique de séparation de différents mode de circulation.
source:Rapport d'étude : Démarche et projet de boulevards urbains et quartiers



Figure 58 : Parcours piéton commerciale.
Source : Google image



Figure 59 : Piste cyclable
source:Google image



Figure 60 : Tramway
source:Google image



Figure 61: Le chemin du linage de tramway

4) Création d'une ligne de tramway qui lie le quartier avec l'ensemble de la ville.

4.3.1.2 - Stationnement :

Mettre des parkings sous-sol dans les bâtiments pour les habitants, et pour les touristes, autres usagers (sous le parc urbain et esplanade).

Création des ouvrages d'art sous le parc urbain et dans les noueux pour assurer une fluidité du trafic urbain.

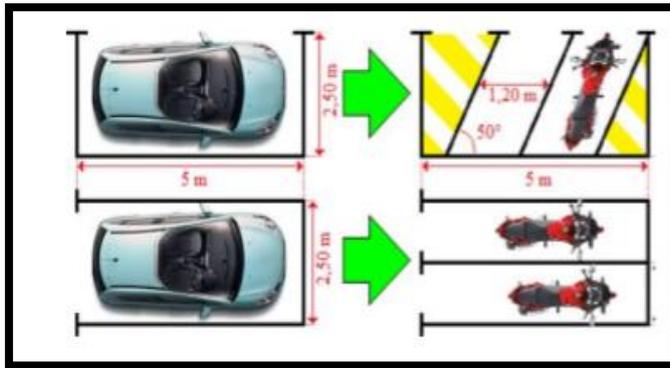


Figure 63: Normes de stationnement.
Source: pinterest

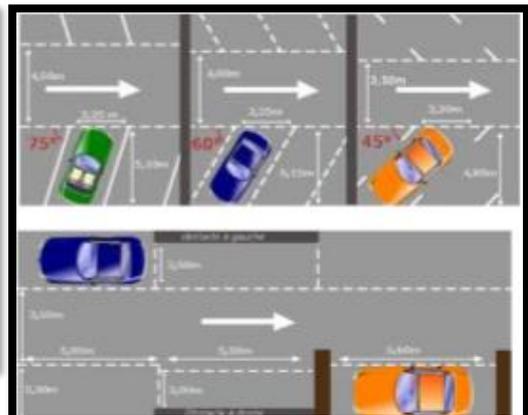
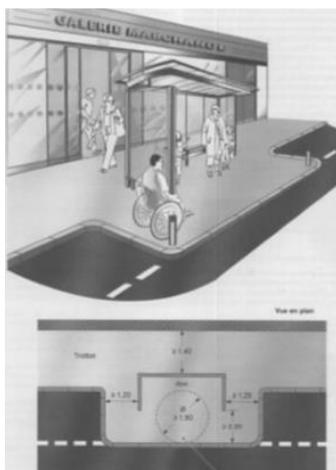


Figure 62: Normes de stationnement.
source:pinterest

-Personne à mobilité réduite (PMR) :



<p>Pente</p>	<p>Infinieur à 3% en règle générale Entre 4% et 5% quand paliers de 1,40 m tous les 10 m En dessous de 4%, des paliers de 1,40 m tous les 20 mètres sont souhaitables Remarque : sur les chemins de halage, les pentes qui se trouvent au droit des écluses sont parfois assez raides et risquent de ne pas satisfaire aux exigences ci-dessus. Pour les pentes assez longues, il faudra donc s'efforcer de ne pas dépasser 3%.</p>
<p>Dévers</p>	<p>Infinieur à 2%</p>
<p>Ressauts</p>	<p>2 cm au maximum avec des bords arrondis ou munis de chantreins</p>

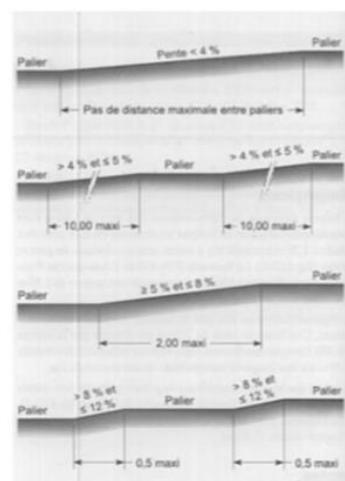


Figure 64: Profils longitudinaux et normes
Source :Neufert

Tableau 3 : Les matériaux de revêtement de sol :

MATRIEREAUX DE REVEITEMENTS DE SOL

PARCOURE PIETON		
		
Pavé en terre cuit	Enrobé imprimé	Béton désactivé
PLACE ET SQUARE		
		
Granit breton	Pavé mosaïque	grès
TROTOIRE		
		
Grès d'Yvoir	Pavé en béton	Enrobé
VOIE		
		
Asphalte	Béton bitumineux	
LE PARCOURE DANS DLE PARC URBAIN		



Gazon Pavé terre cuite le bois extérieur



bois

CALPINAGE .DILIMITATION .



Dalle de pierre bleue



Marbre blanc de carrare



Dalle de quartzite

1) Choix de mobilier :

- ❖ Choix fonctionnel (lié à l'objet- lié à l'utilisateur)
- ❖ Choix économique
- ❖ Choix technique
- ❖ Choix esthétique (guidé par le lieu et le contexte)

Tableau 4 : mobilier urbain

Catégorie des mobiliers urbain	MOBILIER DE PROPETE		
	 alcoolique	Hygiène canine Hygiène Gel Hydro Cache container	
	MOBILIER CONFORT		
	 Banc en acier	 Fontaine	 Grillage d'arbre
	MOBILIER DE PROTECTION		
	 potelet		
	MOBILIER LIE AU TRANSPORT		
 Abris de bus	 Abris de vélos	 Horodateur	
MOBILIER DE COMMUNICATION			



4.3.2- Espaces public :

4.3.2.1 - Le parc urbain :

Création d'un parc urbain au-dessous du ligne de téléphérique qui assure la liaison entre la ville et plateau de l'Ella Seti assurant une vue panoramique.

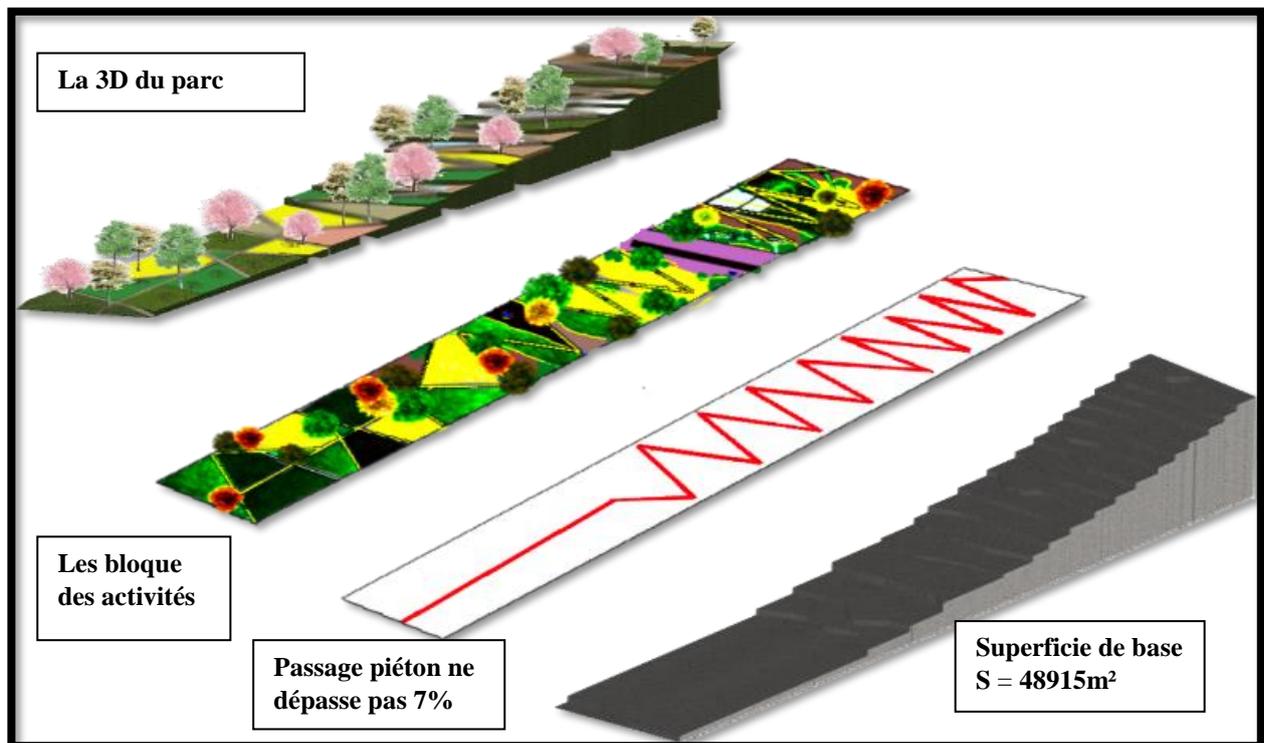


Figure 65 : Schéma présentatif du développement de parc urbain

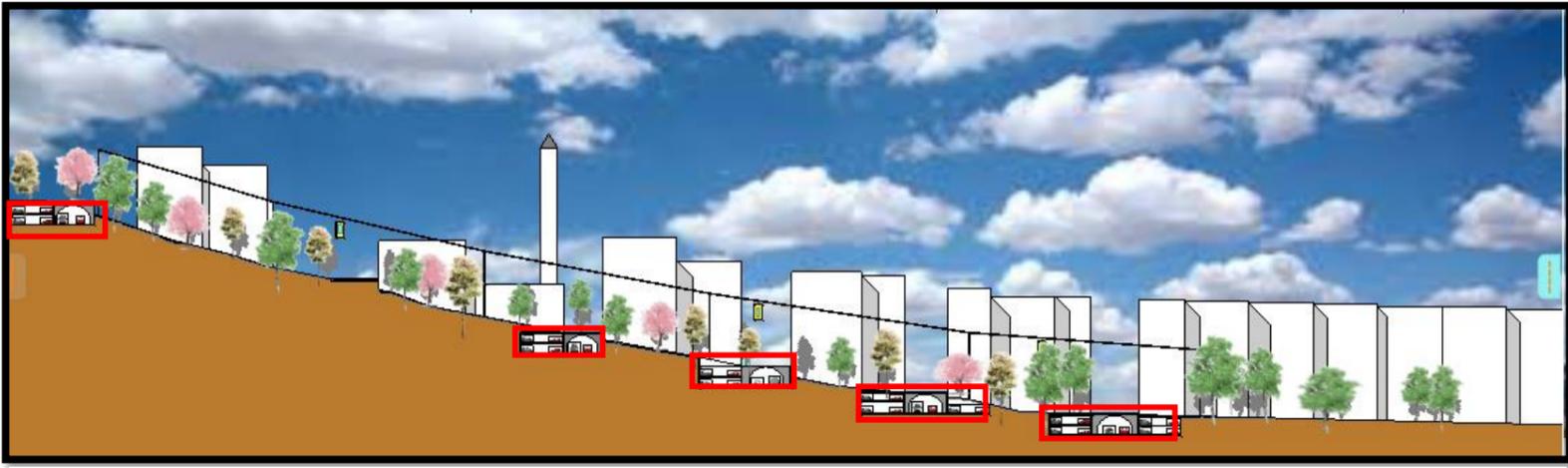


Figure 66 : Coupe de parc urbain présente les trémies et les parkings sous le parc urbain

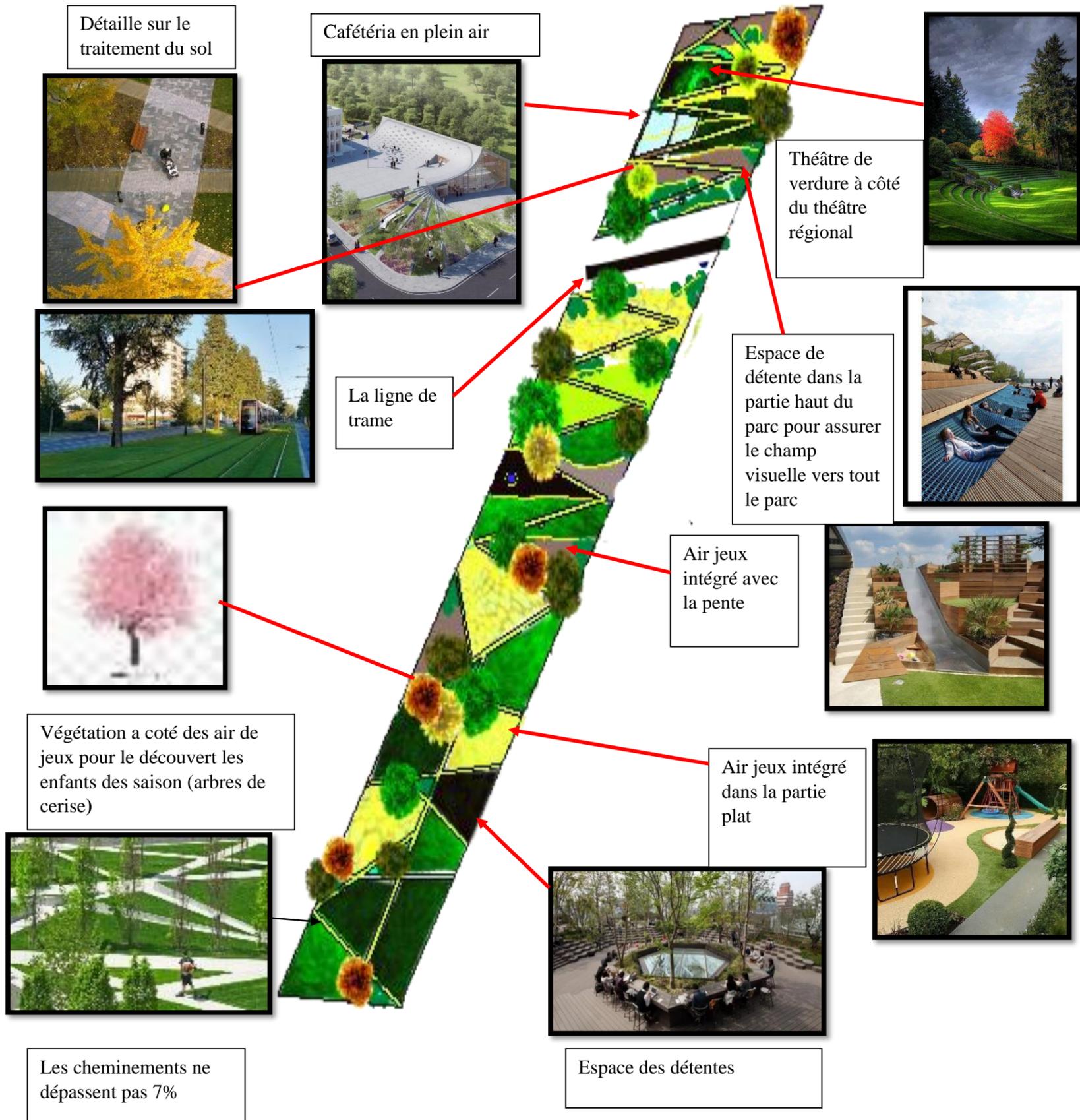


Figure 67 : Plan d'aménagement de parc urbain.

4.3.2.2 - L'esplanade :

Opter pour une esplanade pour servir les habitants et visiteurs du quartier et même du plateau Lala Setti des airs de jeux collectifs animées et des espaces de détente et promenade et de plaisir qui assure l'aspect d'attractivité au site.

- 1) L'esplanade comprend un espace de rencontre et de détente et des petites fontaines pour se rafraichir.
- 2) Une série d'éléments de mobilier (permettant de s'asseoir, se reposer, s'exprimer, créer, déambuler, se divertir, s'exprimer, etc.).
- 3) Une série de pergola permettant de s'asseoir, se reposer avec implantation des arabes pour assurer le confort d'ombrage.

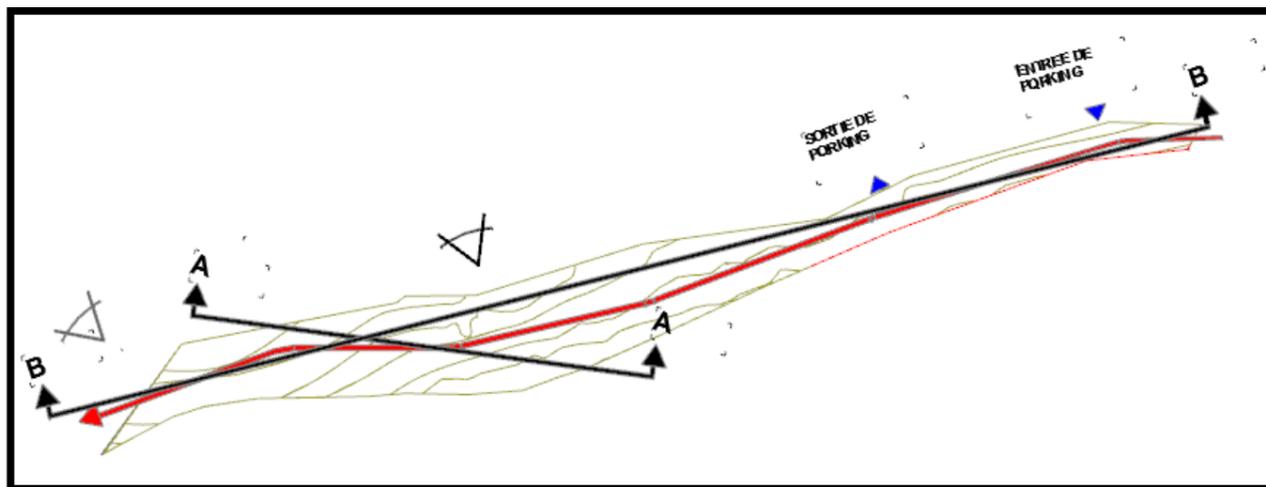


Figure 68 : Plan de l'esplanade



Figure 69 : Coupe A-A



Figure 70 : Coupe B-B

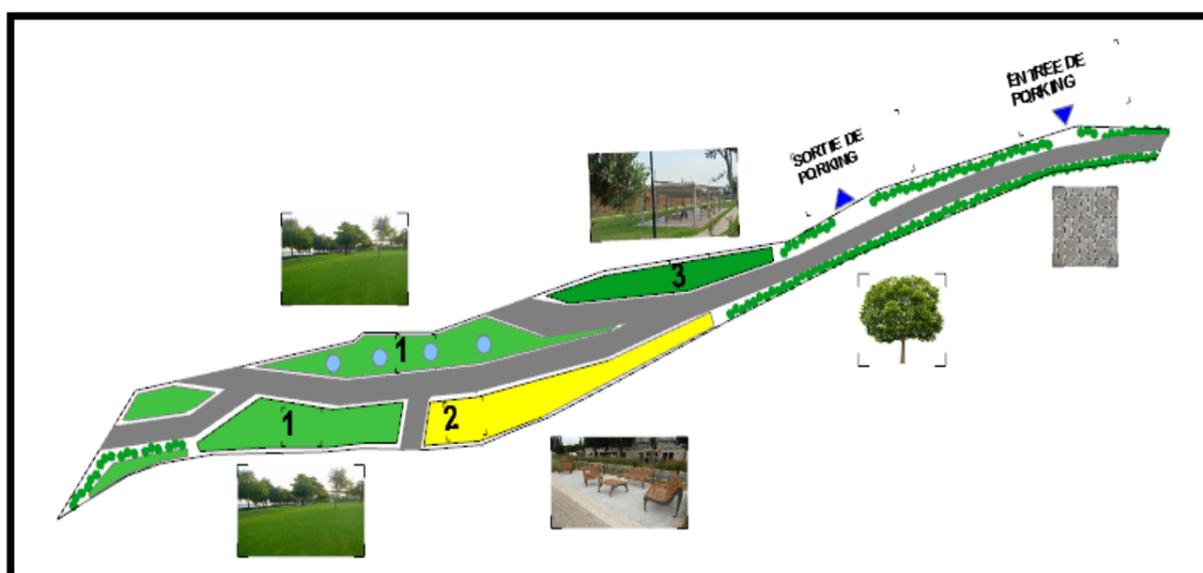


Figure 71 : Plan d'aménagement de l'esplanade

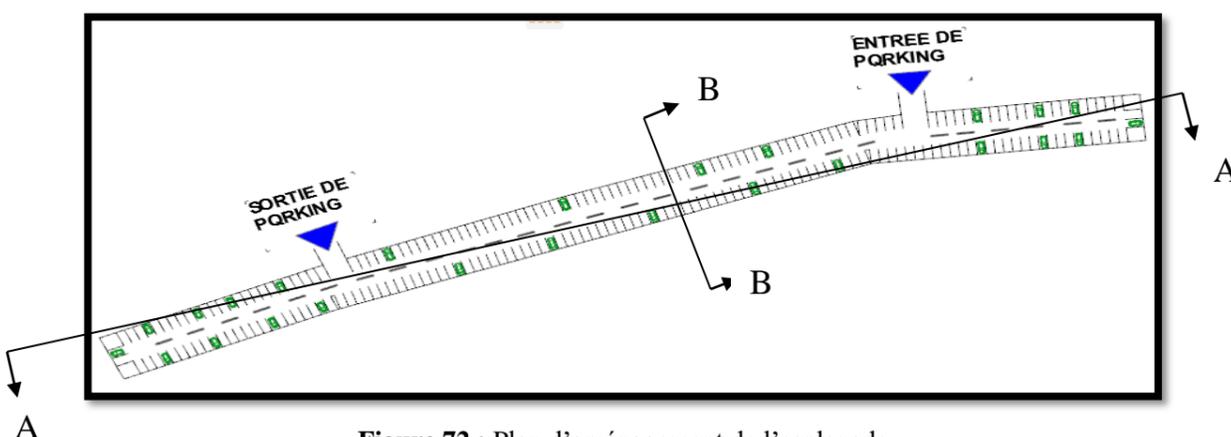


Figure 72 : Plan d'aménagement de l'esplanade



Figure 73 : Coupe A-A

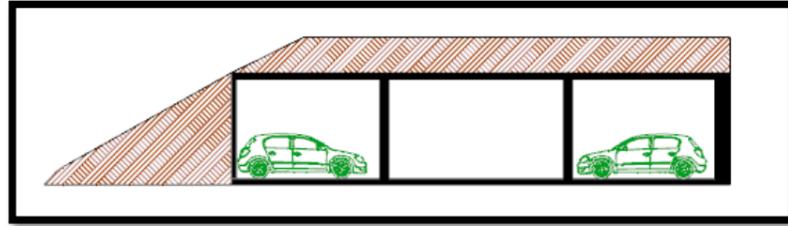


Figure 74 : Coupe B-B

4.3.2.3 - Parc naturel :

-Le parc naturel s'étend sur 15 hectares environ (154700 m²) à la partie SUD de secteur.

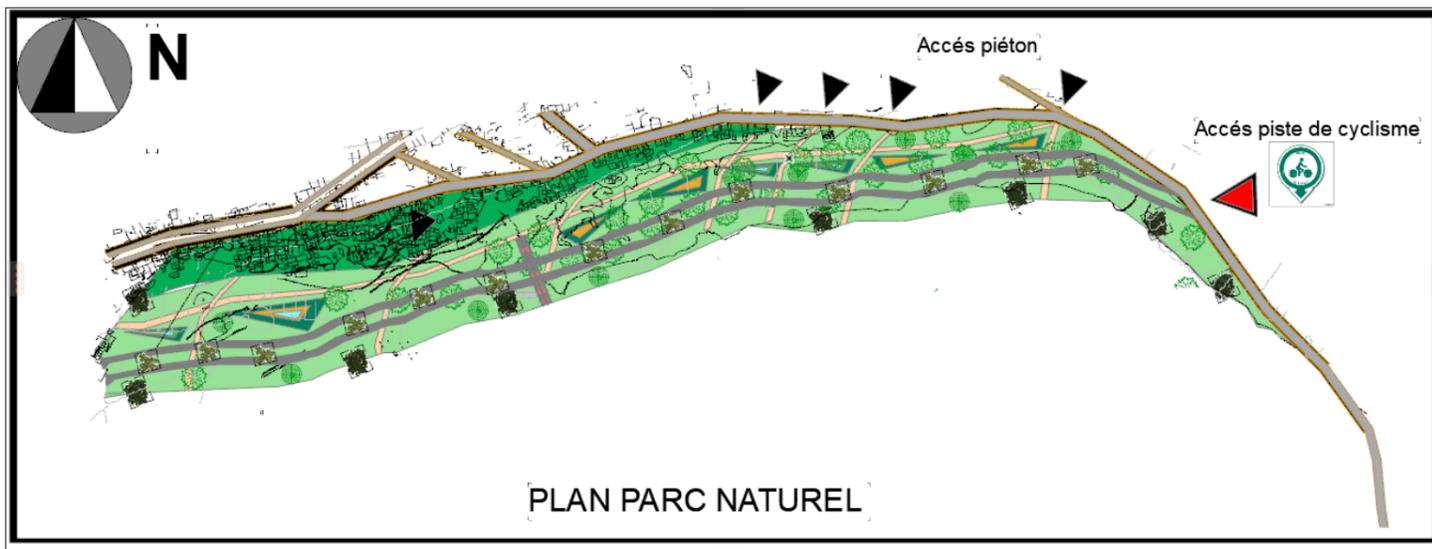


Figure 75 : Carte de parc naturel

-Il est limité par : une esplanade de côté Est, un parc urbain du côté Nord.

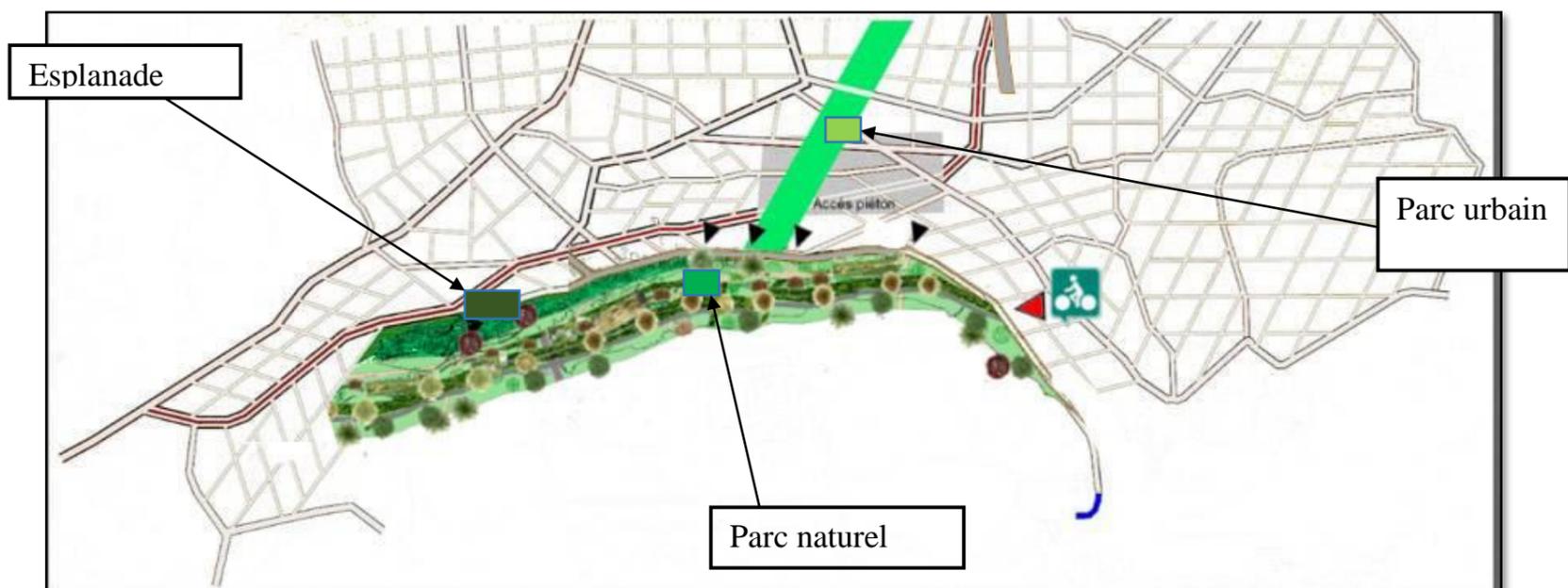
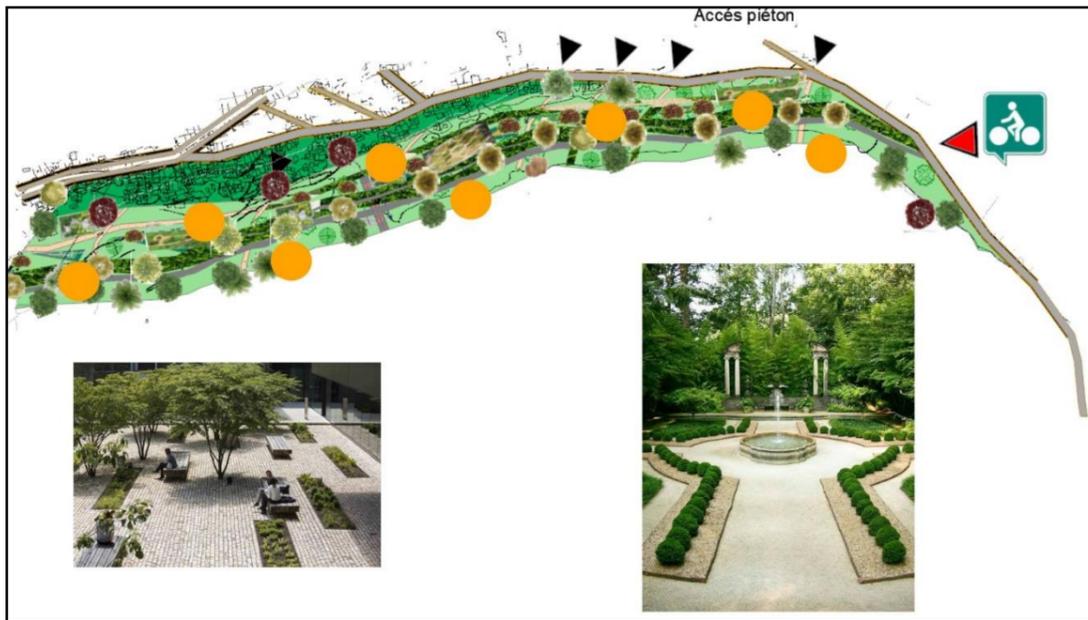


Figure 76 : Carte emplacement de parc naturel

-Même s'il dépasse le cadre communal, le projet de parc naturel urbain intègre **la coulée verte** de la partie sud qui lie entre le plateau lalla-setti et le parc urbain en tant que pièce maîtresse. Cette coulée verte traverse plusieurs secteurs naturels dont l'objectif est d'assurer la balade architecturale entre la médina et plateau Lalla-Setti par la création de :

4.3.2.4 - Espace de détente :

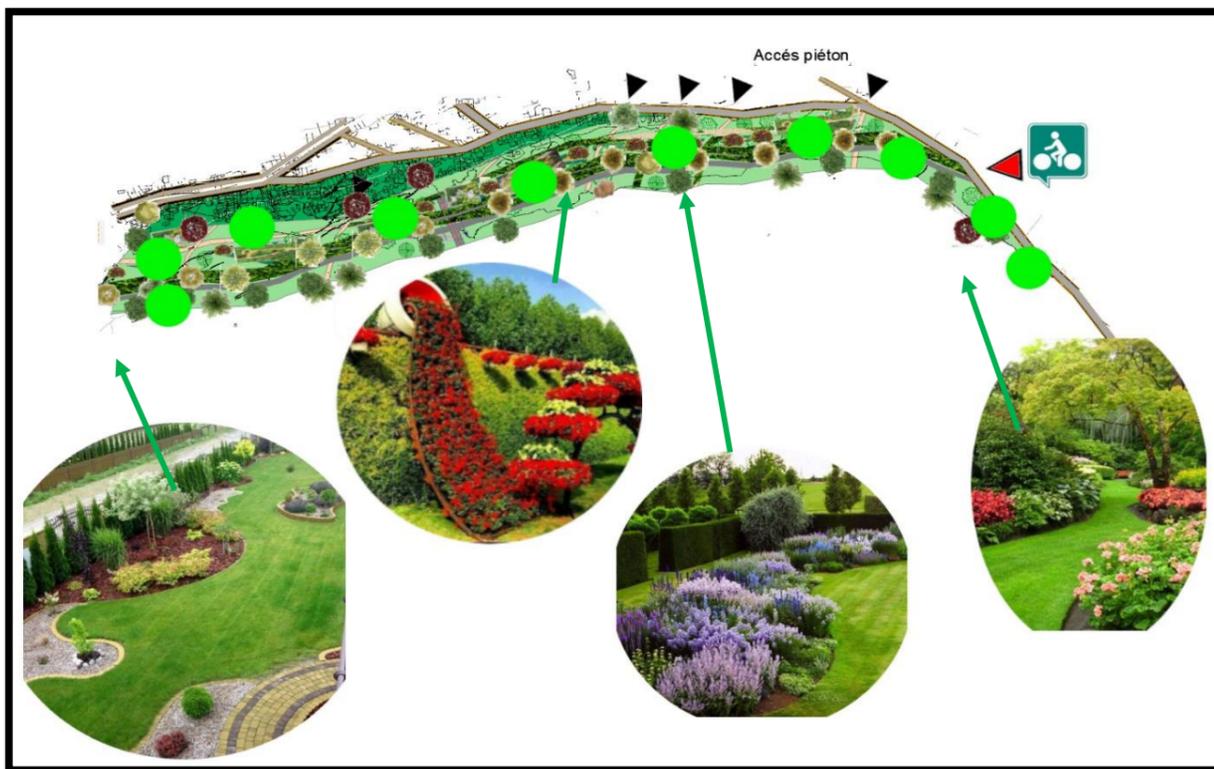
- Opter pour des Placettes pour l'aération du tissu et la création d'un espace de détente et de rencontre.
- La création des jardins publics pour bénéficier les habitants d'un espace de rencontre et loisir.



- La création des jardins publics pour bénéficier les habitants d'un espace de rencontre et loisir.
- Favoriser la liaison entre lalla-Setti et la ville par des espaces de jeux et de loisir pour assurer l'attractivité au site

Figure 77 : Carte Espaces de détente du parc naturel.

5.3.2.5 - La coulée :



- Cette coulée verte traverse le long du parc naturel permettant une verdure agréable sensorielle pour enrichir le parc naturel.
- On a pris en compte dans notre intervention une approche sensorielle pour cela on a intégré dans le parc naturel des **arbres sensorielle**.

Figure 78 : Carte de la coulée verte de parc naturel

4.3.2.6 - Déplacement doux (Piste de cyclisme) :

- Le cyclisme est une discipline sportive complète que l'on peut pratiquer à tout âge. Ses bienfaits sur la santé sont reconnus, tant sur le plan mental que physique, pour cela on a intégré le cyclisme à fin d'animer notre parc et favoriser le déplacement doux.
- Espace de liberté accessible à tous, sans contrainte de cotisation d'accès, le Parc naturel avec toutes ses composantes va offrir de multiples possibilités de pratique par, pistes, on a opté pour deux piste de cyclisme.
- Ces piste vont permettre l'assurance d'un moment d'évasion avec la possibilité de parcourir des dizaines de kilomètres : Manifestations cyclo-touristiques, cyclo-sportives dont l'engouement va croissant, randonnées, semaines fédérales, compétitions amateur.



Figure 80 : piste de cyclisme.
Source : Google image

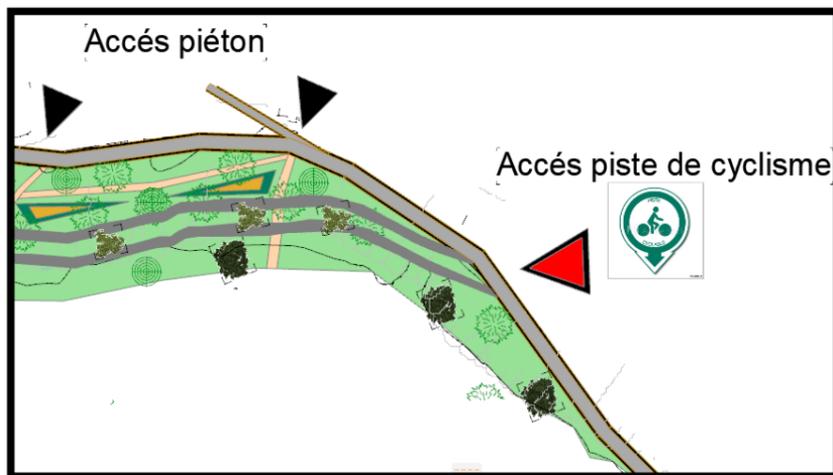


Figure 79 : Carte d'accessibilité des pistes de cyclisme

Tableau 5 : Approche sensorielle

<p>La vue</p>	 <p>L'érable du Japon , un type des arbres qui caraterisé par des couleurs somptueuses a n'importe quelle saison , donc ça donne une impression de joie aux passants.</p>	 <p>Le cerisier du japon (prunusserrulata) est un type des arbres s'exprimes un ornementale charmant pour son abondante floraison et un feuillage automnal coloré</p>
<p>Le toucher</p>	 <p>Utilisation des revêtements qui peuvent atténuer les lésions traumatiques et les chutes de hauteurs sont des éléments très importants pour dès la sécurité d'un air de jeu on cite les plaques élastique, sable copeaux de bois.</p>	 <p>Choix des bancs public en bois perceque il est chaleureux au même temps ne chauffe pas ausaleil, se fond parfaitement dans la nature .</p>
<p>L'ouïe</p>	<p>Sureau noir c'est un type des arbres qui attirent les oiseaux</p> 	 <p>La création des espaces tampons est encore une solution pour se protéger des bruits de la ville donc on crée un parc naturel au sud du quartier.</p>

L'odorat

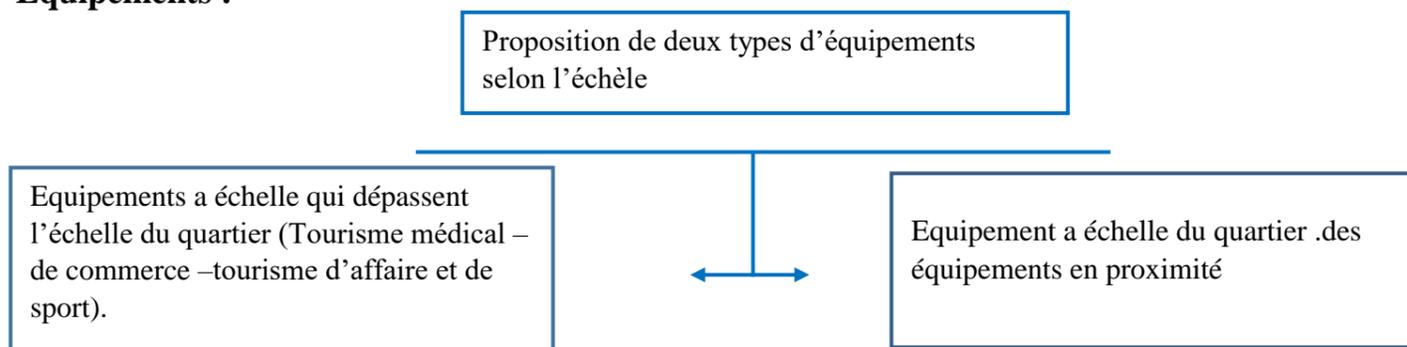


-Planter le Jasmine qui donne une fraicheur odeur les grand boulevards sur tout dans les partie ouest, sud –ouest parce que il aime l'endroit chauds



-Utilisation d'autre type des fleurs apparait de plus en plus les jardins c'est magnolia grandiflora qui s'offre un spectacle olfactif et visuel magnifique

4.3.3 - Equipements :



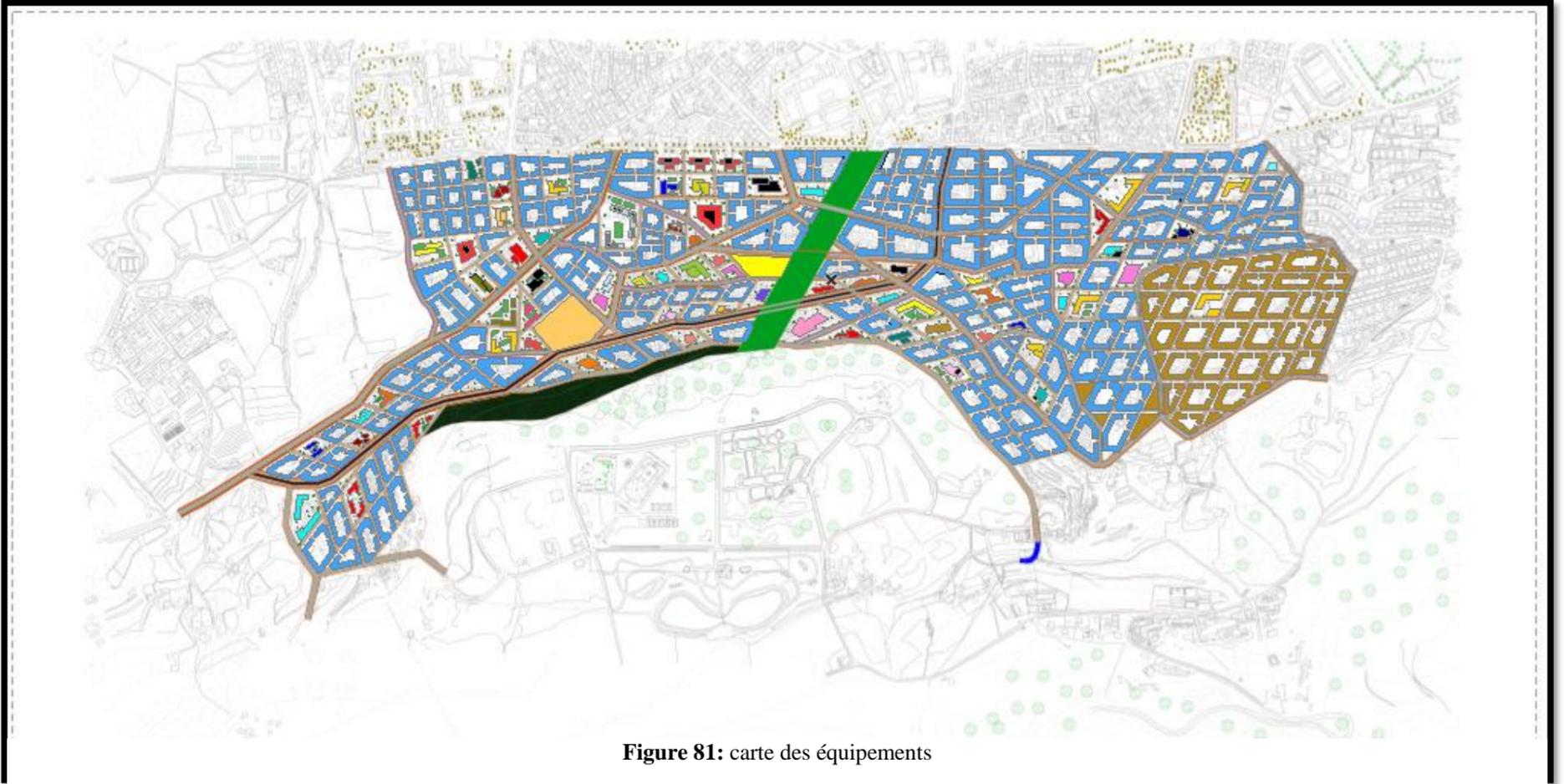


Figure 81: carte des équipements

	Habitat collectif		Centre culturel		Patrimoine
	Habitat individuel		Hôtel		Centre commercial
	Lycée		Mosquée		Théâtre régional
	Ecole		Clinique		Centre d'autisme
	Cimetière		Centre de loisir		Centre de nutrition et remise en
	Marché		Banque		Gériatrie

4.3.4 - Habitats :

- On s'est basé pour l'implantation des ilots sur le principe des ilots en barre qui débordent les grands axes, abritant des commerces et services dans les niveaux inférieure, dans le but d'obtenir des façades urbaines continu et animé. Et aussi on a opté pour des habitats intégrés très haut standing de très haute qualité qui change la vie des habitants et améliore l'image du quartier, plusieurs types d'habitats promotionnels est proposée avec une variation : Villa luxueuse –LPP-LPA-LSP.
- Habitat individuel dans la partie est pour la continuité des séries des habitations individuelles du Birouana.



Figure 13: Habitat individuelle
source: pinterest



Figure 12: Habitat haut standing
source: pinterest

4.3.5 - Préservation et mise en valeur du patrimoine archéologique :

-Intégrer les parties de mur d'enceinte, de la ville dans des espaces publics pour les mettre en valeur.

-Préservation des terrains wakfs (mosquées –cimetières et mausolées): Préservation des terrains wakfs pour cimetières et mausolée et profiter des terrains de mosquées et école coranique, avec le reconstruction des nouvelles mosquées avec une possibilité d'extension).



Figure 84 : plan de masse

Master plan :



Figure 85: Plan d'aménagement d'ensemble

Conclusion :

La ville de Tlemcen connu depuis l'antiquité comme une ville historique et culturelle par ses divers quartiers. Malheureusement, le quartier de Boudghene reste parmi les quartiers qui défigurent l'image de cette ville. Banalisation des habitats précaires, architecture sans identité, dégradation du cadre bâti et du tissu urbain ainsi le manque des équipements d'accompagnement au sein des zones d'habitation sont des facteurs qui ont freiné la progression du quartier de Boudghene. Afin de donner une nouvelle vie de ce quartier en matière d'habitat et équipement , plusieurs scénarios sont envisageables. Le renouvellement urbain nous semble le plus adéquat à cette situation. Notre choix est motivé par le désordre du tissu urbain et l'anarchie totale que possède ce quartier.

Chapitre III : Choix du thème

Introduction :

Le présent travail de recherche s'inscrit dans le cadre de la compréhension de la relation entre les deux grandes composantes de la ville qui sont le cadre bâti et la société. Ces deux notions ont pris une importance primordiale dans le domaine d'architecture et de l'urbanisme.

L'habitat est une partie de l'espace et un lieu domestique, délimité, qui s'abrite une ou plusieurs personnes. C'est le milieu qui organise toutes les activités sociales ou culturelles, qui ont un rapport avec les modes de vie des individus. Il représente l'espace vécu des individus qui cherchent toujours les meilleures conditions pour une vie confortable. Cette question de l'habitat, représente un souci majeur dans le monde entier et notamment dans les pays du tiers monde.

En Algérie, l'habitat est une préoccupation majeure qui remonte depuis la crise du logement, elle représente l'un des problèmes qui préoccupent le plus l'état Algérien, elle se manifeste sous forme des blocs collectifs. En effet, depuis l'indépendance, la production de plusieurs projets de genre collectif a été dans le but de répondre au besoin des habitants en matière de logement, elle se base uniquement sur la quantité et non pas la qualité. Cette politique avait pour but de rattraper le manque de logements et offrir aux citoyens des conditions de vie acceptables. Malheureusement, ces diverses solutions dans leur majorité, ne répondaient pas aux attentes et vœux des habitants.

A ce moment-là, on s'est trouvé face à un phénomène remarquable appelé l'appropriation de l'espace. Ce phénomène se traduit par le fait de s'approprier un objet, une action de déterminer la présence des personnes dans un milieu habitable et qui donnent à lui un sens personnel. L'appropriation caractérisée par des pratiques exercées par les habitants sur les logements dans le but d'adapter l'espace selon leurs besoins et leurs habitudes. Toutes ces actions ont pour but de contrôler l'espace et de donner un sentiment de bien-être, de même elle offre à l'habitat des significations particulières.

L'appropriation de l'espace a changée l'image de la ville et ont provoqué une agression visuelle sur l'aspect de l'habitat collectif, ceci par la fermeture des balcons, l'installation des assiettes paraboliques, l'affichage des divers panneaux publicitaires de façon anarchique sur les façades...etc. Ces actes influencent l'image de l'espace et engendrent une mauvaise vision sur l'urbain et sur toute la cité. Ce phénomène est connu sous le nom de la pollution visuelle.

1- Problématique spécifique :

Après l'indépendance, un changement radical de la structure et la mentalité des familles algériennes est apparu. Ce changement a pour but d'améliorer les conditions de vie socio-économiques des familles. Ceci a engendré un exode rural massif et important vers les secteurs urbains, et qui a impliqué une croissance démographique très élevée dans les villes. Tout cela, a causé une forte demande sur les logements provoquant une grande crise sociale. Pour faire face à ce problème, le gouvernement Algérien a lancé une politique de construction de logements répondant essentiellement à la quantité au détriment de la qualité. Conséquences de cette mesure a affecté les aspirations socioculturelles du citoyen Algérien, d'autant plus, le non-respect des exigences climatiques et économiques des régions; Des bâtiments avec des orientations arbitraires et des façades défigurées par les modifications des occupants et qui donnent une image incohérente à la ville. Des choix inadaptés de l'utilisation des matériaux de construction avec l'absence de compatibilité entre le logement construit et le logement désiré par les habitants. Des logements dessinés et construits par les praticiens puis remodelés par leurs occupants pour les adapter à leurs modes de vie. Alors, à la lumière de ces faits, comment peut-on produire un habitat urbain durable qui répond au besoin socioculturel des habitants tenant compte les spécificités de la région?

2 - Hypothèse :

Afin de répondre aux exigences de la conception architecturale et économique des logements, nous avons émis l'hypothèse suivante :

La conception de l'habitat urbain dans la ville de Tlemcen peut se faire en tenant compte des besoins socio-culturels des habitants et environnementale, toute en respectant les principes de développement durable, et ceci par l'introduction de nouvelles technologies afin d'économiser de l'énergie et d'en assurer le confort pour les habitants.

3-Objectif de la recherche :

- Créer des logements durables pour donner une nouvelle vision au quartier.
- Offrir à cette société un mode d'expression basée essentiellement sur le domaine technologique au niveau d'habitation.
- Développer les espaces urbains et publics.
- Améliorer la qualité de vie.

Chapitre IV: Définitions des concepts

Introduction :

Dans ce chapitre, nous allons essayer de traiter notre thème en définissons et analysons toutes les notions qui sont en relation avec notre thématique de recherche. Ces notions, qui nous seront très utiles, pour connaître l'origine de notre thème, son évolution et ses détails. Ceci nous aide à la réalisation de notre projet.

1-Définition de l'habitat:

D'après Larousse encyclopédique, l'habitation est défini comme étant «l'action d'habiter, de séjourner dans un même lieu.»²⁰.

2-Notions résidentielles :

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 une unité fonctionnelle où l'organisation de l'espace répond aux normes socio-culturelles et historique d'une part, d'une autre part il désigne aussi la dimension, la forme, l'organisation interne et au niveau d'équipement du logement²¹.

2-2-Appartement :

L'appartement dans son sens désigne une partie d'un immeuble comportant plusieurs pièces qui forment un ensemble destiné à l'habitation²².

3-Histoire de l'habitat dans le monde²³:

3-1-De la Préhistoire:

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.

²⁰Larousse, « Encyclopédie Larousse en ligne - Habitat », 2018, <https://www.larousse.fr/encyclopedie/divers/habitat>, pp 57164.

²¹« Littré - loger - définition, citations, étymologie », consulté le 3 mai 2020, <https://www.littre.org/definition/loger>.

²²« Définitions : appartement - Dictionnaire de français Larousse », consulté le 5 mai 2020, <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/appartement/4651?q=appartement#4632>.

²³« L'habitat a-t-il évolué au cours des siècles? », in *Présentation power point* (Un Français au soleil, 2017), pp 9.

Il y a environ 12 000 ans, l'Homme devient sédentaire; il invente l'élevage et l'agriculture. N'ayant plus besoin de se déplacer pour trouver sa nourriture il se regroupe et habite des Villages aux maisons rondes faites de bois, terre, feuillage. L'intérieur de la maison est très sombre car il n'y a pas de fenêtres. Un feu installé au centre de la pièce éclaire l'intérieur autant qu'il la réchauffe. Dont le besoin était avoir un abri durable (qui dure dans le temps) pour se protéger des intempéries et des animaux sauvages. Se regrouper (village).

3-2-L'antiquité:

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.

3-3-Moyen Age:

Première forme de château fort probablement apparue à la fin du IXe 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. Dont le besoin était un abri durable pour se protéger des intempéries, se protéger des invasions, honorer l'église.

3-4-Monde contemporain:

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.

A partir de 1975, Le développement des réseaux routiers, la démocratisation de la voiture, des loyers, des incitations gouvernementales et des prix d'achat élevés vont pousser de nombreux foyer à investir dans un pavillon de plus en plus loin en dehors de la ville.

4-Les types des logements existant:

4-1-Le logement public locatif (le logement social locatif LSL) :

Le logement public locatif appelé communément « logement social » constitue une formule émise par l'état pour faciliter aux populations les plus défavorisées d'accéder au logement. Dans cette formule les maîtres d'ouvrages et promoteurs sont des organismes publics²⁴.

4-2-Le logement social participatif l.s.p ou le logement aide l.p.a :

C'est un programme de logements sociaux destiné aux populations à revenus moyens. Il constitue une formule d'aide d'accession à la propriété par une aide financière de l'Etat couplée au crédit immobilier. Elle est destinée à faciliter l'acquisition d'un logement neuf dans un immeuble collectif ou bien d'une auto- construction, cette aide n'est pas remboursable, elle s'ajoute au montant du crédit et elle est versée en même temps par la banque qui accorde le crédit²⁵.

4-3-Le logement à location-vente :

La « location/vente » est une formule d'aide à « l'accession à la propriété ». Elle consiste à payer le logement suivant une formule qui peut se résumer en deux parties : -un apport initial fixé suivant les revenus du chef de famille. -un paiement à long terme du reste du montant suivant les clauses fixées dans le contrat initial²⁶.

4-4-Le logement 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 acquéreurs²⁷.

4-5-Le logement évolutif :

En accès à la propriété, aidé par l'état (aide et éventuellement contribution du travail social). Ce type de promotion immobilière devra bénéficier de procédure souple et de

²⁴Rim Hafnaoui et Leyla Achou, « L'habitat et le développement durable Cas d'étude quartier de 1er Novembre à Tébessa », in *Mémoire de fin d'études pour l'obtention du diplôme de master en Architecture* (Université Larbi Tébessi-Tébessa, 2016), pp 22.

²⁵Berrah Wafa, « L'habitat durable par l'approche de projet urbain à Guelma », in *Mémoire de Master, Option : Architecture projet urbain durable* (Université 08 Mai 1945 Guelma, 2018), pp 44.

²⁶Rim Hafnaoui et Leyla Achou, « L'habitat et le développement durable Cas d'étude quartier de 1er Novembre à Tébessa », in *Mémoire de fin d'études pour l'obtention du diplôme de master en Architecture* (Université Larbi Tébessi-Tébessa, 2016), pp 23

²⁷Armouche Darine et Boumaza Wissam, « Habitat Durable Cas d'étude: logement », in *Mémoire de Master en Architecture, option: Nouvelle Technologie* (Université Aboubakr Belkaïd- Tlemcen, 2018), pp 1-185.

financement adaptable aux cas recensés sur le terrain par les collectivités locales. Il va être réalisé par la commune (APC), ou l'office de promotion immobilière, financé par le fond commun aux collectivités locales (FCCL) de la wilaya sur un terrain cédé par l'APC²⁸.

5- Typologie de l'habitat :

L'habitat individuel est une forme d'habitat où ne réside qu'une seule famille, située dans un espace privatif; cet espace est constitué par une parcelle de terrain comprenant des prolongements naturels tels que les cours et jardins²⁹.

5-1-Habitat individuel :

L'habitat individuel est une forme d'habitat où ne réside qu'une seule famille, située dans un espace privatif; cet espace est constitué par une parcelle de terrain comprenant des prolongements naturels tels que les cours et jardins³⁰.

5-2-Habitat intermédiaire :

Cet habitat tente de donner un groupement d'habitation le plus grand nombre des qualités de l'habitat individuel : Jardin privé, terrasse, garage, entrée personnelle... Il est en général plus dense mais assure au mieux l'intimité. Il est caractérisé par une hauteur maximale de trois étages³¹.

5-3-Habitat collectif :

L'habitat le plus dense, il se trouve en général en zone urbaine, se développe en hauteur au-delà de R+4 en général, R+2 + combles, R+3 + combles ou plus ... etc. Composé d'appartements avec chacun, au mieux, balcon ou terrasse, stationnements en souterrain et/ou aériens. Un secteur du petit collectif compte 40 à 70 log/ha³. -L'individualisation des espaces commence juste à l'entrée de l'unité d'habitation³².

5-3-1- Caractéristique d'habitat collectif :

Ce type se diffère aux autres par une forte densité tout en offrant de meilleures conditions de vie et se développant en hauteur agencement vertical des cellules, un accès

²⁸ Armouche Darine et Boumaza Wissam, « Habitat Durable Cas d'étude: logement », in *Mémoire de Master en Architecture, option: Nouvelle Technologie* (Université Aboubakr Belkaïd– Tlemcen, 2018), pp 45.

²⁹ Armouche Darine et Boumaza Wissam, « Habitat Durable Cas d'étude: logement », in *Mémoire de Master en Architecture, option: Nouvelle Technologie* (Université Aboubakr Belkaïd– Tlemcen, 2018), pp 53.

³⁰ Armouche Darine et Boumaza Wissam, « Habitat Durable Cas d'étude: logement », in *Mémoire de Master en Architecture, option: Nouvelle Technologie* (Université Aboubakr Belkaïd– Tlemcen, 2018), pp 54.

³¹ BENYELOULE Nesrine, « Habitat autonome en énergie: Réflexion à partir d'une proposition à Tlemcen », in *Mémoire de fin d'étude, Master en Architecture, Spécialité : Architecture et Technologies* (Université Abou Bekr Belkaid Tlemcen, 2015), pp 35.

³² BENYELOULE Nesrine, « Habitat autonome en énergie: Réflexion à partir d'une proposition à Tlemcen », in *Mémoire de fin d'étude, Master en Architecture, Spécialité : Architecture et Technologies* (Université Abou Bekr Belkaid Tlemcen, 2015), pp 36.

semi-collectif donnant accès aux logements, plusieurs logements par palier, canalisations montantes communes , terrasses communes circulation commune, les logements comportent un ou deux murs mitoyens³³.

5-3-2-Type de logements selon la forme du bloc :

5-3-2-1-Immeuble en blocs :

À forme de construction fermée utilisant l'espace sous forme de bâtiments individuels. Ou il ya possibilité de grande concentration, les pièces donnant vers l'intérieur ou l'extérieur sont très différentes par leur fonction et leur configuration³⁴.

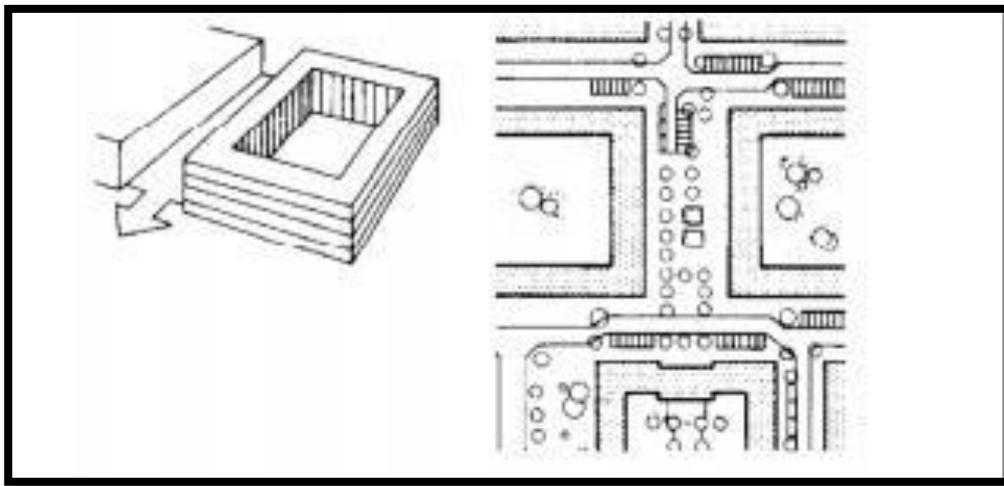


Figure 86: Représente immeuble en blocs

Source: Neufert

5-3-2-2-Immeuble barre :

Forme de construction ouverte et étendue sous forme de regroupement de type d'immeubles identique ou variés, de conception différente ou il n'existe pas ou peu de différences entre les pièces donnant vers l'intérieur ou l'extérieur.

³³BENYELOULE Nesrine, « Habitat autonome en énergie: Réflexion à partir d'une proposition à Tlemcen », in *Mémoire de fin d'étude, Master en Architecture, Spécialité : Architecture et Technologies* (Université Abou Bekr Belkaid Tlemcen, 2015), pp 36

³⁴Armouche Darine et Boumaza Wissam, « Habitat Durable Cas d'étude: logement », in *Mémoire de Master en Architecture, option: Nouvelle Technologie* (Université Aboubakr Belkaïd– Tlemcen, 2018), pp 47.

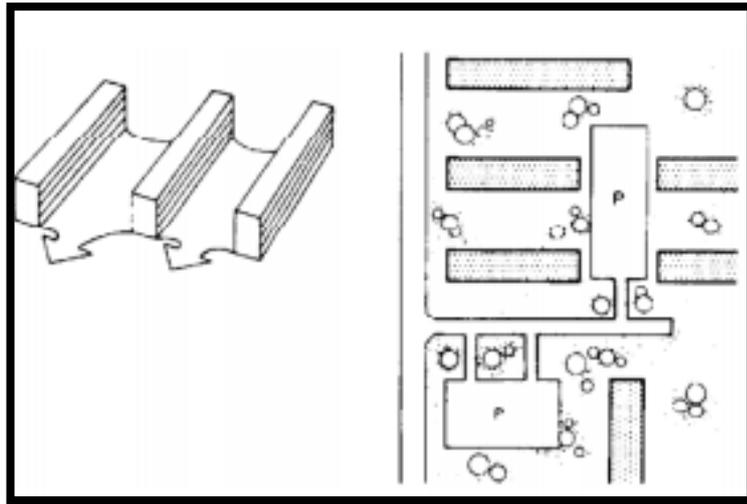


Figure 87: Représente immeuble barre.

Source: Neufert

5-3-2-3-Immeuble écran :

Forme de bâtiment indépendant, souvent de grandes dimensions en longueur et en hauteur, par de différence entre les pièces donnant vers l'extérieur ou celles qui donnent vers l'intérieur³⁵.

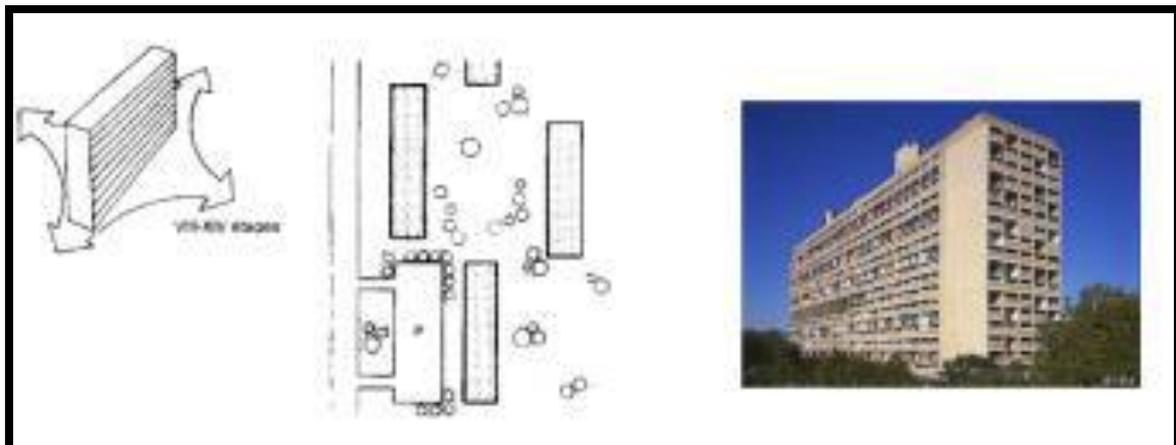


Figure 88 : Représente immeuble écran

source: Neufert

5-3-2-4-Immeuble composite (grand) :

Assemblage ou extension d'immeuble écran composant un grand ensemble, forme de construction indépendante de très grande surface. Avec une possibilité de très vastes pièces. Par de différenciation entre pièces donnant vers l'extérieur ou vers l'intérieur³⁶.

³⁵Mohamed Amine NADJI, « Mémoire de Magister », in *Mémoire de Magister, option: Sciences de L'environnement & Climatologie* (Université d'Oran, 2014), pp 34.

³⁶Mohamed Amine NADJI, « Mémoire de Magister », in *Mémoire de Magister, option: Sciences de L'environnement & Climatologie* (Université d'Oran, 2014), pp 35

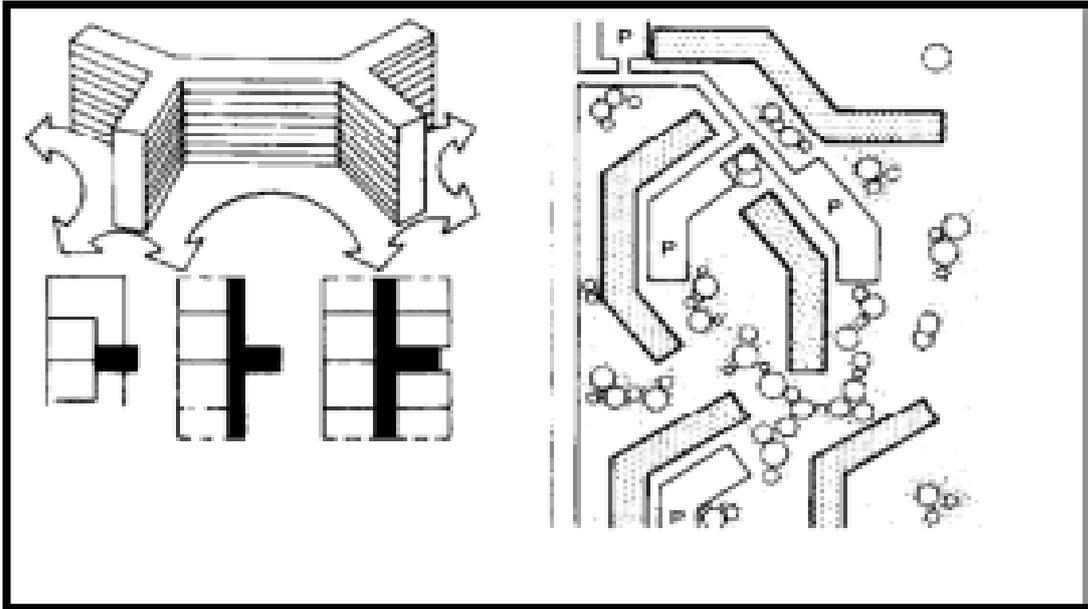


Figure 89 : Représente immeuble composite
source: Neufert

5-3-2-5- Tours :

Forme de construction solitaire située librement sur le terrain, pas d'assemblage possible. Souvent mis en relation en milieu urbain avec des constructions basses et plates³⁷.

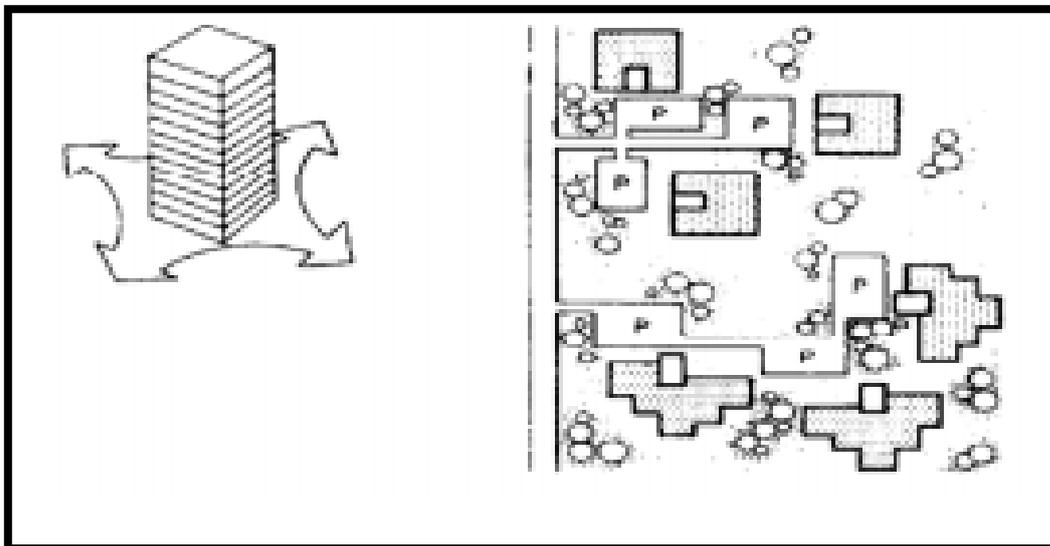


Figure 90 : Représente une tour d'habitation
Source: Neufert

5-3-3-Classification selon le nombre de logement par palier³⁸ :

³⁷Mohamed Amine NADJI, « Mémoire de Magister », in *Mémoire de Magister, option: Sciences de L'environnement & Climatologie* (Université d'Oran, 2014), pp 34

³⁸Armouche Darine et Boumaza Wissam, « Habitat Durable Cas d'étude: logement », in *Mémoire de Master en Architecture, option: Nouvelle Technologie* (Université Aboubakr Belkaïd- Tlemcen, 2018), pp 49

5-3-3-1-Un logement par étage:

La desserte d'un seul appartement par étage n'est pas économique. Appliquera limitation usuelle à quatre étages sans ascenseur.

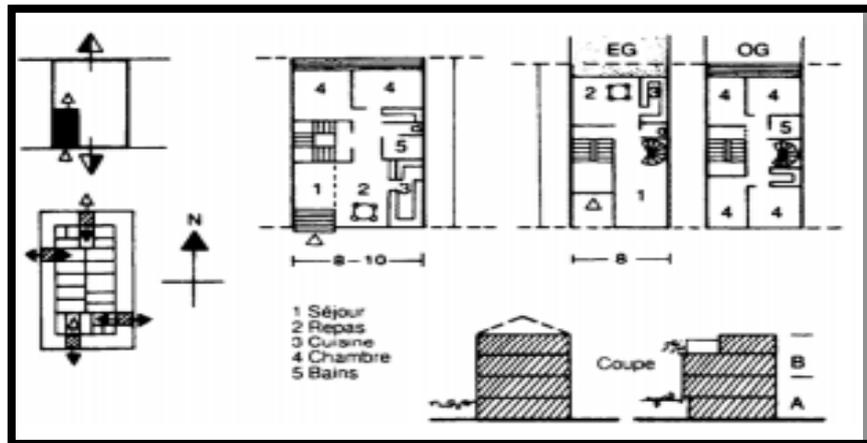


Figure 91 : Représente plan d' 1 logs par étage

Source: Neufert

5-3-3-2-Deux logements par étage :

Équilibre entre habitabilité et rentabilité. Nombreuses solutions de plans pour une bonne adaptation à l'ensoleillement. Possibilité de disposer des logements avec un nombre de pièces différentes ou identiques. Desserte verticale par escalier jusqu'à quatre étages puis ascenseur à partir de 5étages³⁹.

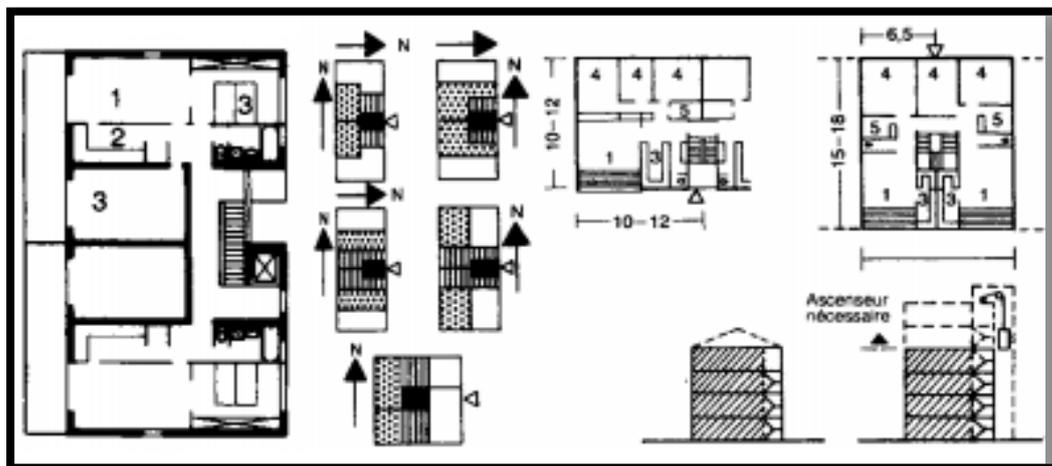


Figure 92 : Représente plan de 2 logs par étage.

Source: Neufert

³⁹Armouche Darine et Boumaza Wissam, « Habitat Durable Cas d'étude: logement », in *Mémoire de Master en Architecture, option: Nouvelle Technologie* (Université Aboubakr Belkaïd- Tlemcen, 2018), pp 47.

5-3-3-3-Trois logement par étage: Bon rapport entre habitabilité et rentabilité et qui convient à la construction d'immeubles dans des angles⁴⁰.

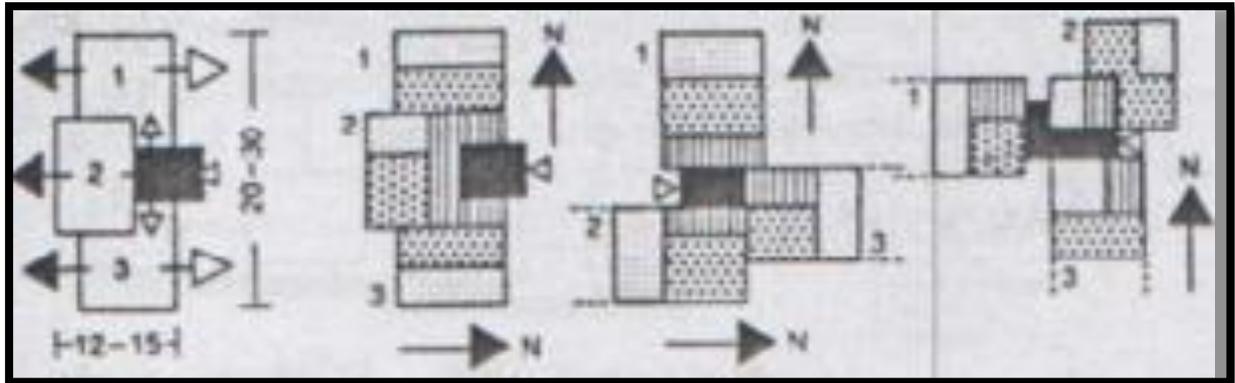


Figure 93 : Représente plan de 3 logs par étage
Source: Neufert

5-3-3-4-Quatre logements par étage :

Bon rapport entre habitabilité et rentabilité. Possibilité d'offrir de logements différenciés par étage⁴¹.

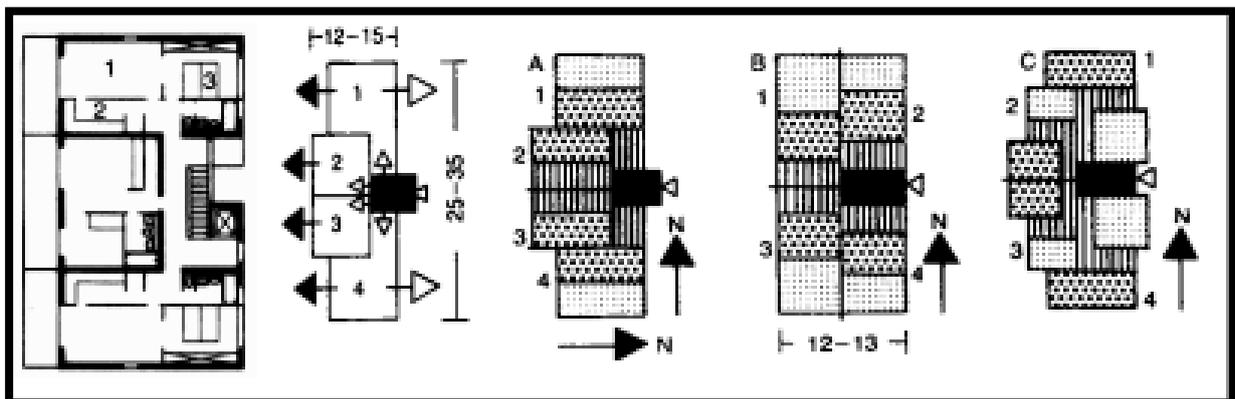


Figure94: Représente plan de 4 logs par étage
Source: Neufert

Conclusion :

En conclusion, l'habitat se manifeste en plusieurs types et formes, mais il reste le résultat de conjugaison de plusieurs conditions socioculturelles, économique et environnementale. L'homme a toujours essayé de créer des conditions favorables pour son confort tout en assurant ses activités et en essayant de contrôler son environnement.

⁴⁰ Armouche Darine et Boumaza Wissam, « Habitat Durable Cas d'étude: logement », in *Mémoire de Master en Architecture, option: Nouvelle Technologie* (Université Aboubakr Belkaïd- Tlemcen, 2018), pp 48.

⁴¹Armouche Darine et Boumaza Wissam, « Habitat Durable Cas d'étude: logement », in *Mémoire de Master en Architecture, option: Nouvelle Technologie* (Université Aboubakr Belkaïd- Tlemcen, 2018), pp 50.

Chapitre V : Approche analytique

Introduction :

Ce chapitre est composé de deux principales sections :

La première section concernera l'analyse thématique des exemples méditerranéens en liaison avec notre problématique qui liés au programme architectural.

Dans la seconde section, une analyse sur le terrain qui est situé au quartier de Boudghene, viendra compléter ce chapitre. Cette Analyse nous permettra de relever les besoins ressentis au niveau de site d'intervention. Ceci nous permettra bien sûr d'élaborer une programmation architecturale qui sera présentée dans le chapitre suivant.

Section 01. Analyse thématique des exemples :

Tableau: Analyse des exemples :

Exemple 01: La résidence EL-BAHA (Algerie)



Exemple02: Edificio paraiso(Espagne)



Exemple03: Banu house Ispartakul 2 (turquie)



Les trois exemples situent dans des pays midéterannéenes

Date de réalisation

2016

2018

2017

Situation



-Le projet se situe dans lacommune de Annaba, Boulevard Seddik Ben Yahia
-Au nord et l'ouest on trouve: des habitats collectif-Au sud: lycée chahidtahriali



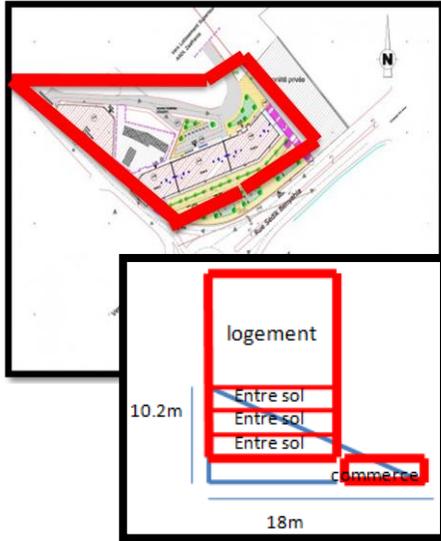
— -Situé sur le principal boulevard Entrenúcleos, en face de la future université Loyola d'Andalousie près de futur ligne de tramway
□ -et face à la future ville du savoir, avec des immeubles de des bureaux



-Situé aavcilar sur le boulevard ispartacul a 1,3 KM du canal D'ISTANBUL .et prêt de l' hôpital et le campus de bahçesehir Et le centre commercial Kiptas Shopping Center .

Les 3 exemples situé devant des axes commerciaux et des boulevards important, accessible par les lignes des bus et tramway

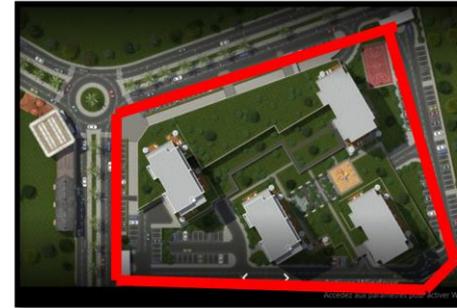
Forme du terrain



-Irrégulier avec une superficie de: 6500m² et une grande pente 55% sud nord(trois entre sol).



-Forme rectangulaire avec une légère pente et une surface de 13000 m² .



-Irrégulier avec une superficie de: 18000m² avec une pente nord sud de 20%.

-D' après l'analyse des trois exemples, on a remarqué que l'architecte a suit la forme du terrain pour la création du frome du projet.

Accessibilité et implantation



- Flux fort
- Flux faible
- Flux moyenne
- Rond point



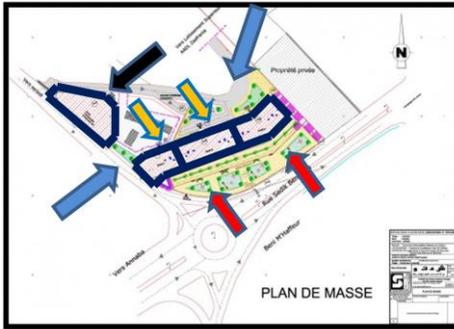
- Flux fort
- Flux faible
- Flux moyenne
- Rond point
- Ligne de bus



- Flux fort
- Flux faible
- Flux moyenne
- Rond point

Les trois projet bénéficié de plusieurs accès qui facilite l'accessibilité par la majorité de ses cotes grâce a situation centrale.

-les axes au sous sol et accessible par des voies mécanique



-  Accès au commerce
-  Accès au logement
-  Accès au service
-  Accès au parking

-Le projet est accessible à partir de plusieurs axes routiers, Route vers Annaba plages, Route vers Seraidi et la route vers le Centre ville via la cité Beni M'affeur.

- Le projet situé sur un axe commercial important (Magasins de vêtements , superette ,restaurant) .

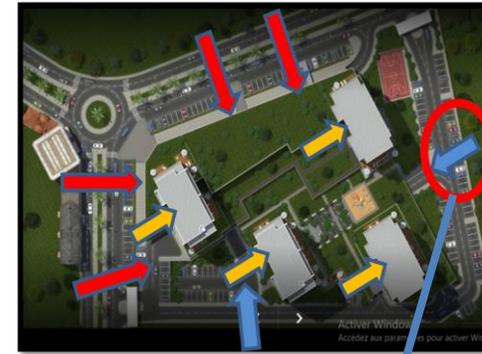


-  Accès au commerce
-  Accès au logement
-  Accès au service
-  Accès au parking sous sol



-le bâti est aligné avec la voie qui l'entour et accessible par la ligne de bus Les accès au logement sont a partir Des espace commun.

-l' accès au parking sous sol se fait par la rue pedro louis.



-  Accès au commerce
-  Accès au logement
-  Accès au sous sol



-Le projet est accessible par la majorité de ses coté grâce a sa situation centrale.-Les accès au logement sont à partir d'espace commun.-L' accès au commerce se fait a partir des voies mécaniques fort (boulevard ispartacul) pour animer la galerie marchande.

-les accès pour les logements et les accès pour le commerce sont strictement séparées pour assuré l' intimité des habitants .

-L'emplacement de la masse du projet dans une zone centrale pour qu'il soit accessible par tout les flux qui l'entoure .

Visibilité



-Le projet Visible de trois coté

— Rue vers Annaba plage

— le boulevard sedikbenyahya

— le boulevard sedikbenyahya



-Le projet visible de puis la ville de Séville et toute les cotés la rue pedro louis et le boulevard felipegonzales et la rue fernandezviagasgrâce a sa dominance au site due a son



-Le projet visible de puis la ville d'istanbul et les 3 autres cotés (boulevard ispartacule) il attire l'attention avec sa position dominante sur le lac.

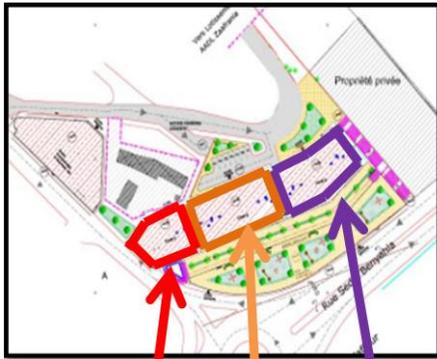


-Et profiter par des des vues panoramiques sur la canal d'istanbule grâce a sa hauteur R+12

-On remarque que les trois projets sont visibles grâce gabarit des immeubles : R+9 et plus ..

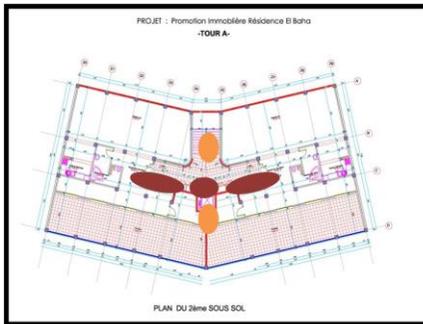
-L'architecte a suive le principe des tours avec un gabarit important pour que le projet soit dominant et visible

Organisation des plans

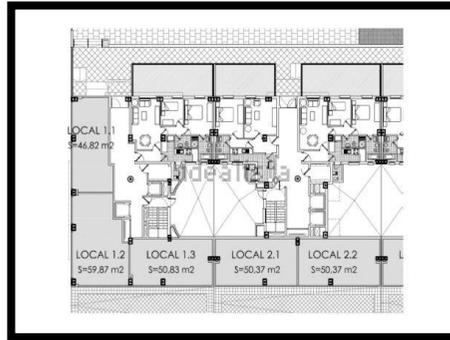


Tour C Tour B Tour A

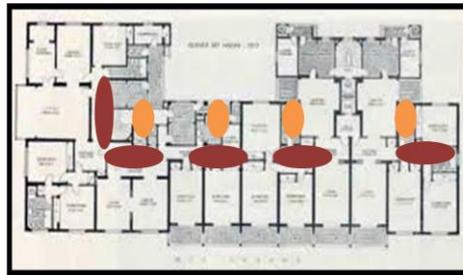
Tour A et la tour B: comprennent 9 étages et Une surface totale de 4.300 M². elle se compose de : 2 pièce. 15 3 pièce. 16 4 pièce. 4 Duplex.



-  Circulation vertical
-  Circulation horizontal
- Sous Sol : accueillent les locaux techniques et de service, ainsi que le garage.



-Sous Sol : sous-sols accueillent les locaux techniques et de service, ainsi que les parkinga l'usage des habitants.

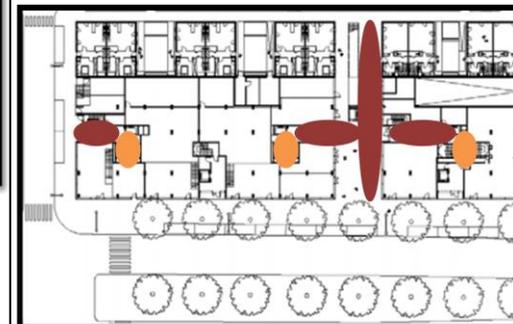


-  Circulation vertical
-  Circulation horizontal

-RDC abrite la galerie marchande des magasin et des locaux commerciaux cafeteria restaurant..qui est accessible a partir

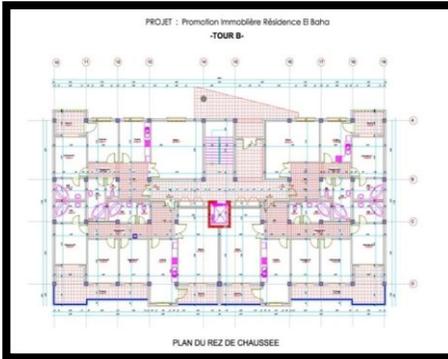


-Banu Houses I, composé de 4 blocs résidentiel, se compose de 220 appartement et 17 unités commerciales .comprendre des logement de type 2,3et 4pièce.



-  Circulation vertical
-  Circulation horizontal
- RDC jusqu'a R+1 : comprendre les espaces du commerces– restaurant ainsi de piscine intérieure, bain turc, sauna, masjid.

-Dans les trois projets analysées, l'architecte a réservée le RDC et le premier étage pour les locaux technique et le commerce.

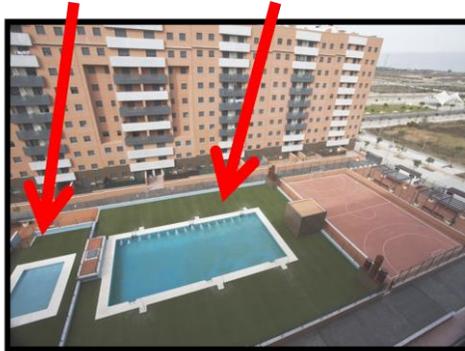


-A partir du entre Solon on trouve des unités résidentielles de type 4 et 3 et 2 pièce.

-et de grands espaces communs, (air de jeux-placette) et piste multisports.



-avec piscines pour adultes et enfants.



 Partie commercial

 Partie résidentiel



Bain turec hamman

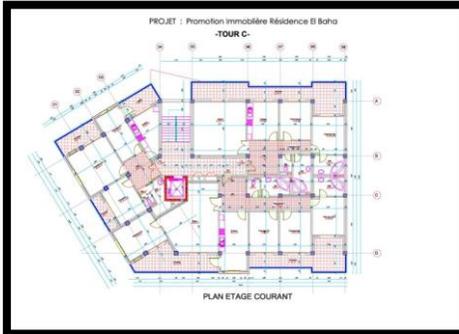
Le même principe est utilisé pour les trois projets :

-Les étages courant pour les cellules d'habitats.

-La circulation vertical est assurée par des escaliers et des ascenseurs .

-Les espaces extérieurs sont aménagés par des espaces de détente.

-**Tour C** 9 étages et Une surface totale de 3.000 M², elle se compose de : 2piece 15 3piece 8 5piece 4 Duplex



-Sous sol :Réserver pour les parking et les locaux technique.

L' activité commercial: L'activité commerciale occupe le bas des trois tours de la façade principale de la résidence accessible a partir d'un axe très important (sedikbenyahya).



-Les étages supérieur a partir du RDC jusqu'au R+5 comprend des unités résidentiels de type 2 et 3 pièces plus espaces communautaire et espaces de services



-les étages R+(6+7+8+9): comprendre des unités résidentielles de type 3 et 4 pièces



De R+1 jusqu'au R+6 on trouve des unités résidentielles de type 2 et 3piece + espaces communautaire (air de jeux -placette

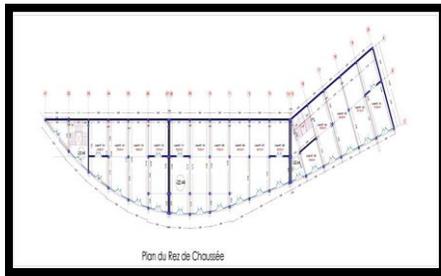


-De r+6 jusqu'au r+12 on trouve les unités residentiel de type 3 et 4 pieces.

-Les cellules dans les trois exemples sont caractérisées par :

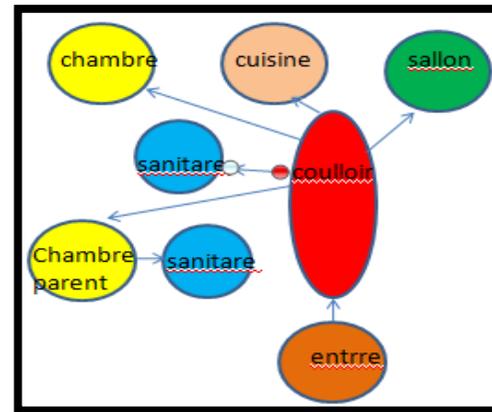
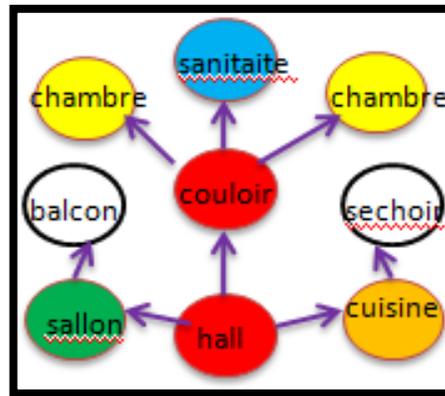
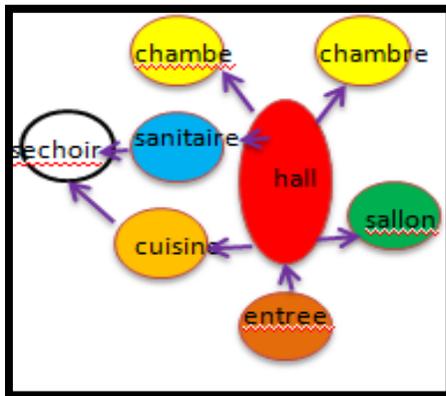
-La séparation entre espace jour et espace nuit.

-Les 3 et 4pieces représente la majorité des logements.



-les logements 2-3et4piece sont organisés par un zoning de séparation espace jour et nuit avec un couloir desservent les différentes

Organigramme spatiale des Appartements type 3 pièces



-Les trois organigrammes sont caractérisés par :

- La présence d'un hall ou un couloir qui relie les pièces ..
- la présence du séchoir ou balcon relie avec la cuisine.

Système constructif



-Il prévoit un système constructif poteau poutre, les murs périphériques de sous-sol étant coulés avec du béton étanche pour une meilleur isolation thermique.



-La structure principale est réalisée en béton armé et la brique,
- les murs périphériques de sous-sol étant coulés avec du béton étanche



-Porte d'entrée en bois massif.
-Menuiserie extérieure en aluminium laqué coloré.



-Ils sont utilisés un système constructif poteau- poutre.

Selon 4 trames Constructif :

(3.15m×4.1m) .(3.15m×4.6m)

(3.15m×4.6m) .(3.15m×4.1m).

-Les trames sont droit.



-La structure principale dans les trois projet c'est poteaux poutre avec les dalles en béton pour une meilleur isolation thermique.

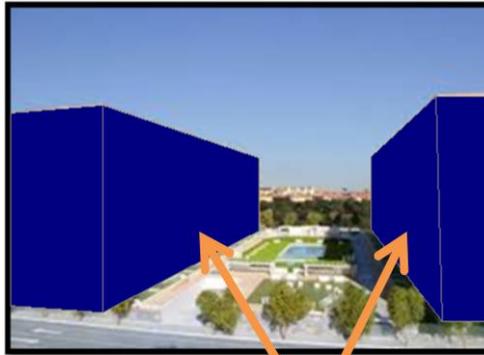
volumétrie



- Formé de trois tours résidentiels de même hauteur r+9.

- Avec un volume qui occupe le bas des trois tours de la façade principale destinée à la galerie marchande

- La matrice géométrique du projet est inspirée par le modèle de superposition.



- C'est une forme compacte simple rectangulaire, avec un modèle de superposition dans la matrice géométrique



- Il y a un équilibre entre les masses, avec un axe de composition régulier.



- Le bâtiment se subdivise à partir du deuxième étage en quatre entités résidentielles de même hauteur r+12 reliées par une terrasse qui comporte des espaces publics.

- Avec un volume qui occupe le bas des quatre tours destinées à la galerie marchande et les espaces de service.

- Dans les trois exemples, les deux premiers étages sont compactés et réservés au commerce.

- Dans deux exemples, l'architecte a suivi le principe des tours pour la partie habitable du projet.

Analyse des façades



-Le bâtiment est conçu avec 60% de surface compacte et 40% de surface vitrée

Les façades sont animées par un jeu entre le plein et le vide.

-Les étages inférieurs destinés à la galerie marchande et complètement vitrés



-Le complexe présente une architecture homogène, exprimée dans chacune de ses entités par des façades bien rythmées.

-Trame régulière dans la disposition des fenêtres et les balcons (système répétitif).



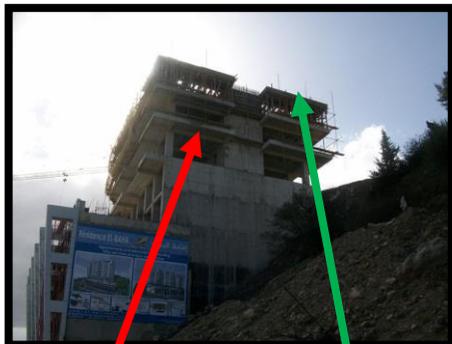
-Axe de symétrie. Ouvertures selon une trame régulière.



-Les façades sont animées par un jeu entre le plein et le vide ce qui donne une image changeante nuit et jour.

-Dans les trois exemples, les architectes utilisent la symétrie et la répétition pour assurer l'homogénéité, le rapport plein-vide dans lequel joue un rôle principal dans l'animation de la façade ...

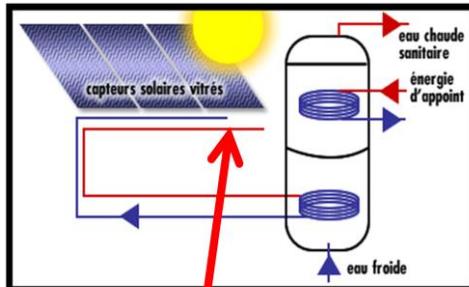
Technique et technologie



-Utilisation des dalles de béton

-et des surfaces exposées à la radiation solaire, pour absorber la chaleur.

-Ce système constructif a une masse thermique élevée et une transmission thermique réduite, qui limitent la déperdition de chaleur en hiver et la surchauffe des locaux en été, ce qui maintient les espaces à une température confortable.



-Installation d'énergie solaire pour la production d'eau chaude sanitaire.

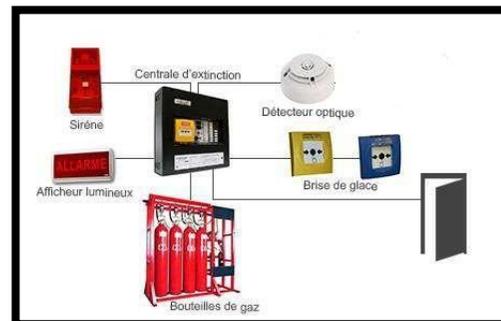


-Installation de la climatisation, par système split, dans le salon et deux chambres.

-Installation électrique à haut degré d'électrification.



-Le projet Banu Evleri Ispartakule 2 comprend le chauffage par le sol avec système de partage de compteurs.



-le système d'interphone, le système d'alarme au gaz naturel, le système de diffusion par satellite, l'alarme incendie adressable, le système d'extinction automatique et le générateur central.

-D'après l'analyse des détails technique des trois projets, on a retiré quelque principe pour notre projet :

-Les panneaux solaires pour la production d'eau chaude.

-Le chauffage par sol.

-Système d'interphone pour une meilleur sécurité.

-Isolation élevée pour éviter la transmission thermique.

Espace	Activité	Sous activité	Surface	%	Espace	Activité	Sous activité	Surface	%	Espace	Activité	Sous activité	Surface	%
Hébergement														
2p*3 surface totale: 246m2					2p*35 surface totale: 2870m2					2p*65 surface totale: 4875m2				
Circulation			11m	13%	Circulation			12m	15%	Circulation			9m2	12%
Cuisine	Cuisine/ manger	Lave/ vaisselle	15m	18%	Cuisine et séjour	Cuisine/ manger/ détendre	Lave/vai sselle	30m	36%	Cuisine	Cuisine/ manger	Lave/ vaisselle	16m	21%
Salon	Accueil		20m	24%	Salon	Accueil		16m	20%	Salon	Accueil		25m	32%
Chambre	Dormir	Se repose	16m2	20%	Chambre	Dormir	Se repose	15m2	18%	Chambre	Dormir	Se repose	18m2	24%
Sanitaire	Hygiène	Baigner/lave vêtement	5m2	6%	Sanitaire	Hygiène	Baigner/ lave vêtemen	4m2	6%	Sanitaire	Hygiène	Baigner/la ve vêtement	4m2	6%
3p*45 surface totale:4950 m2m2					3p*45 surface totale:4230m2					2p*35 surface totale: 2870m2				
Circulatio			15m	15%	Circulat			15m	16%	Circulatio			13m	13%
Cuisine	Cuisine/ manger	Lave/ vaisselle	16m	13%	Cuisine et séjour	Cuisine/ manger/d étendre	Lave/ vaisselle	26m	29%	Cuisine	Cuisine/ manger	Lave/ vaisselle	16m	16%

Salon	Accueil	/	22m	20%	Salon	Accueil	/	16m	18%	Salon	Accueil	/	25m	25%
Chambre1	Dormir	Se repose	20m2	18%	Chambre1	Dormir	Se repose	12m2	13%	Chambre1	Dormir	Se repose	18m2	18%
Chambre2	Dormir	Se repose	16m2	15%	Chambre2	Dormir	Se repose	12m2	13%	Chambre2	Dormir	Se repose	16m2	16%
Sanitaire	Hygiène	Baigner/lave vêtement	6m2	6%	Sanitaire	Hygiène	Baigner/lave vêtement	5m2	6%	Sanitaire	Hygiène	Baigner/la ve vêtement	9m2	9%
Balcon	Se détendre	/	2.5	2%	Terrasse	Se détendre	/	6m2	7%	Terrasse	Se détendre	/	3mé	3%
Sèjour	Se détendre	/	12m	11%										
4p*32 surface total:4512m2					4p*36 surface total:4032m2					4p*41 surface totale: 4920m2				
Circulation	/	/	18m	13%	Circulation	/	/	18m	16%	Circulation	/	/	17m	14%
Cuisine	Cuisine/ manger	Lave/ vaisselle	18m	13%	Cuisine	Cuisine/ manger	Lave/ vaisselle	26m	23%	Cuisine	Cuisine/ manger	Lave/ vaisselle	18m	15%
Salon	Accueil	/	24m	17%	Salon	Accueil	/	16m	14%	Salon	Accueil	/	25m	20%
Chambre1	Dormir	Se repose	20m2	14%	Chambre1	Dormir	Se repose	15m2	13%	Chambre1	Dormir	Se repose	16m2	13%
Chambre2	Dormir	Se repose	18m2	13%	Chambre2	Dormir	Se repose	12m2	11%	Chambre2	Dormir	Se repose	16m2	13%

Chambre3	Dormir	Se repose	16m2	11%	Chambre3	Dormir	Se repose	12m2	11%	Chambre3	Dormir	Se repose	15m2	12%
sanitaire	Hygiène	Baigner/lave vêtement	7m2	5%	Sanitaire	Hygiène	Baigner/lave vêtement	6m2	6%	Sanitaire	Hygiène	Baigner/lave vêtement	9m2	8%
balcon	Se détendre		5m2	4%	Terrasse	Se détendre		6m2	6%	Terrasse	Se détendre		3m2	3%
5p*15 surface totale:2550m2					5p duplexe*4 surface total: 510m2					4p duplex*4 surface totale: 560m2				
Circulation			22m	13%	Circulation			26m	20%	Circulation			26m	18%
Cuisine	Cuisine/ manger	Lave/ vaisselle	18m	11%	Cuisine et sejour	Cuisine/ manger / détendre	Lave/ vaisselle	26m	20%	Cuisine	Cuisine/ manger	Lave/ vaisselle	18m	13%
Salon	Accueil		25m	15%	Chambre1	Dormir	Se repose	16m	13%	Salon	Accueil		25m	17%
Chambre1	Dormir	Se repose	20m2	12%	Chambre2	Dormir	Se repose	16m2	13%	Chambre1	Dormir	Se repose	16m2	12%
Chambre2	Dormir	Se repose	18m2	11%	Chambre3	Dormir	Se repose	12m2	10%	Chambre2	Dormir	Se repose	16m2	12%
Chambre3	Dormir	Se repose	16m2	10%	Chambre4	Dormir	Se repose	12m2	10%	Chambre3	Dormir	Se repose	18m2	13%
Chambme4	Dormir	Se repose	16m2	10%	2sanitaire	Hygiène	Baigner/lave vêtement	10m	8%	3sanitaire	Hygiène	Baigner/lave vêtement	13m	10%
Sanitaire	Hygiène	Baigner/lave vêtement	7m2	4%										

service

Plan niveau -10,32 surface totale:851m2					Plan RDC surface totale:4000m2					Plan RDC surface totale:3250m2				
circulation			91	11%	Circulation			380m	10%	Circulation			295m	9%
cafeteria	Gastronomie détente	Boire des boisent	110m	13%	Cafeteria	Gastronomie détente	Boire des boisent	125m	3%	Cafeteria	Gastronomie détente	Boire des boisent	255m	8%
restaurant	Manger des repas		125m	15%	Restaurant	Manger des repas		145m	4%	Restaurant	Manger des repas		115m	4%
superette	Acheter		180m	21%	Centre commercial	Acheter		550m	14%		Acheter		95m	3%
Salle de coiffure	Coiffer		20m	3%	Boutique	Acheter		160m	4%	boutique	Acheter		175m	5%
Boutique homme	Acheter		145m	17%	Bureau	Gestion/hygiène		230m	6%	Piscine Interieur	Natation		215m	7%
Boutique femme	Acheter		120m	14%	Remise en forme femme	Pratique le sport		110m	3%	Plan 1 er étage surface total: 2450m2				
Salle de jeux	Jouer		60m	7%						Remise en forme homme	Pratique le sport	150m	4%	Circulation
Plan niveau -5.32 surface totale:851m2					sauna	Récupération physique		120m	3%					Masjid
circulation			76m	9%						sauna	Récupération physique		120m	3%
										Centre de fitness	Pratique le sport		185m	8%

Plan niveau -5.32 surface totale:851m2					Sous sol surface				Sous sol surface					
circulation			76m2	9%	Circulation			650m	24%	Circulation			1200m	27%
bureau	Gestion/hygiène		240m	28%	Locaux technique			200m	8%	Locaux technique			591	13%
sauna	Récupération physique	Massage	120	14%	parking	Stationné		1850m	68%	Parking	Stationné		2590m	60%
creche			80m2	9%	Nombre de parking	154place	Nombre d'appartement	120	Nombre de parking sous sol	259place	Nombre d'appartement	220		
Salle polyvalente			210m	25%										

Synthèse :

- ❖ La qualité d'un logement ne se résume pas à son aménagement intérieur ni à son architecture à eux seuls, mais à son insertion dans l'ensemble, d'où l'importance de traiter toute la partie, où ce que l'on appelle « la zone résidentielle ».
- ❖ Respecter la hiérarchisation des espaces publics, semi publics et privés.
- ❖ Créer des allées piétonnes parsemées de verdure fraîche, des espaces verts et de jardins pour enfants.
- ❖ La séparation entre la partie calme et la partie bruyante.
- ❖ Les fonctions commerciales au RDC pour animer le boulevard.

Section 02 : Analyse du site

C'est la lecture des éléments de composition de l'espace urbain du terrain d'implantation.

Corpus d'étude : l'intérêt est porté sur la lecture des limites physique de l'assiette du projet.

1 - Motivation du choix du site :

- Un site qui occupe une position stratégique qui offre des vues panoramiques, et ouvert sur des percées visuelles très importantes (le centre-ville-le parc urbain).
- Un site bien dégagé, et bien desservi mécaniquement. (Trois grandes boulevard avec ligne de tramway).
- Assurer la continuité des axes commercial qui relié le quartier Boudghène et le centre-ville.
- Animer les grands boulevards par l'intégration des commerces.

2 - Situation :

- ❖ Le terrain est situé à la ville de Tlemcen en plein centre du quartier Boudghèn.

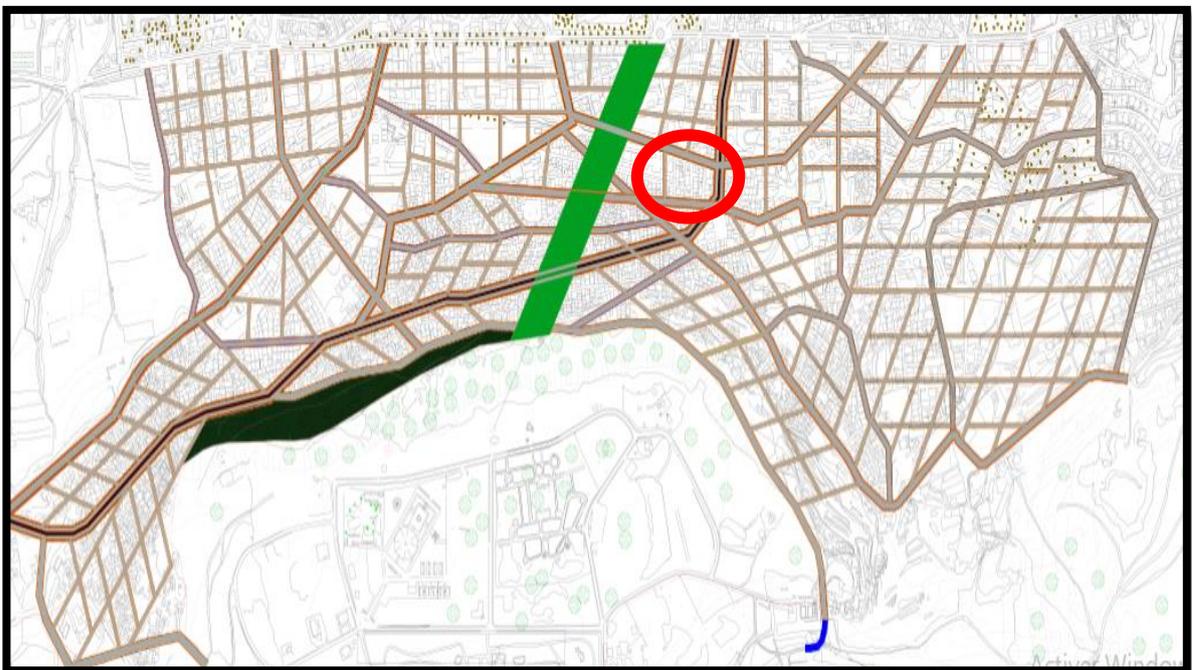


Figure 96 : La situation du terrain

3 - Délimitation :

Limité au sud par l'APC et le un centre commerciale et au nord par la poste et l'hôtel, la ligne de tramway et l'habitat collectif par l'est .Et à l'ouest par la banque et l'habitat collectif.

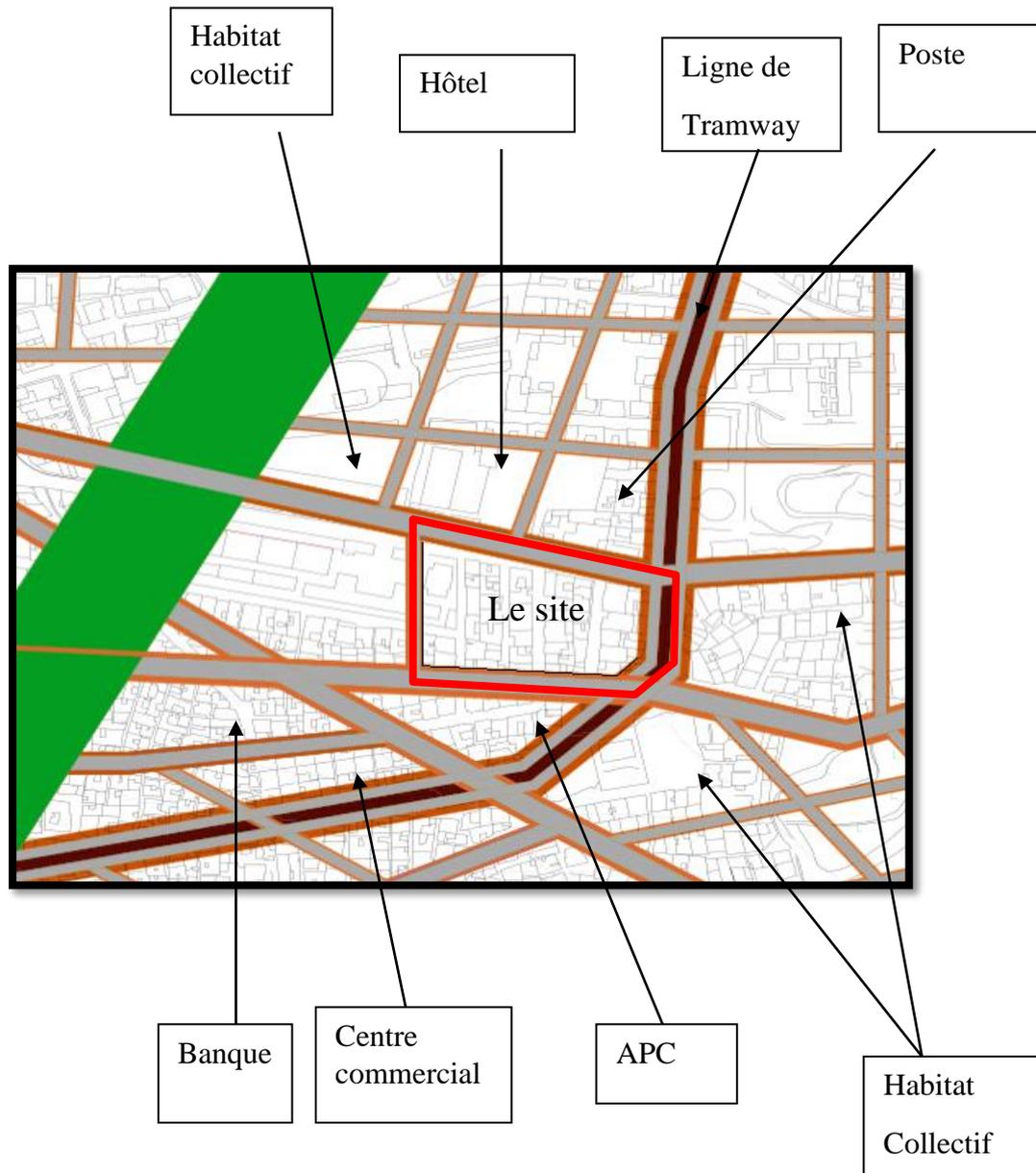


Figure 97 : Limites du terrain

4 - Morphologie et dimension du terrain:

-Le terrain a une forme irrégulière avec une surface de 7700 m², la pente du nord vers le sud offre une visibilité parfaite du terrain.

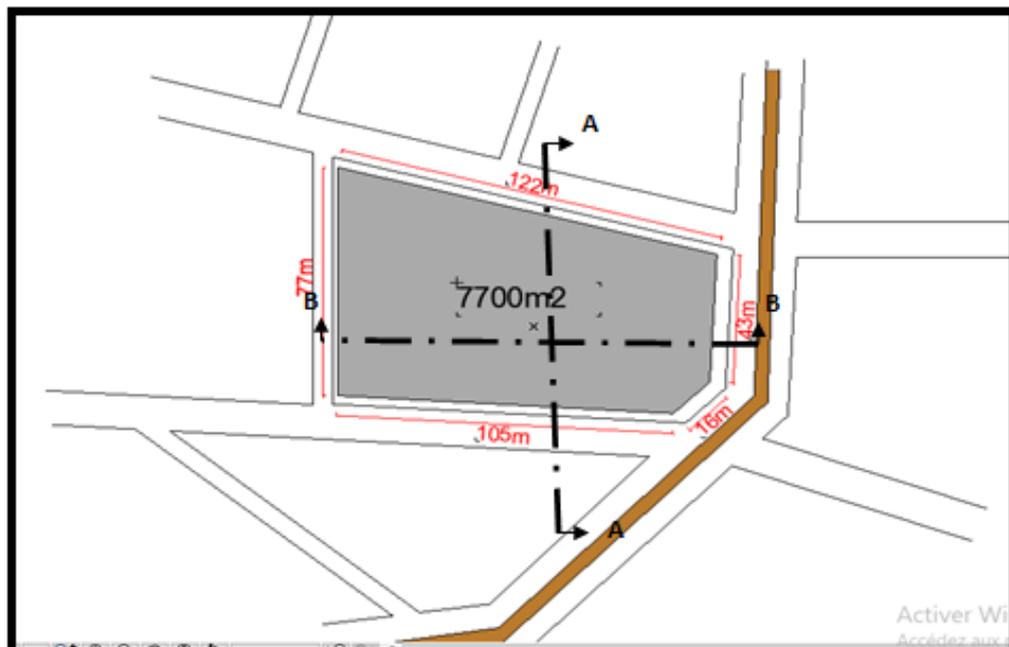


Figure 98: Dimension du terrain

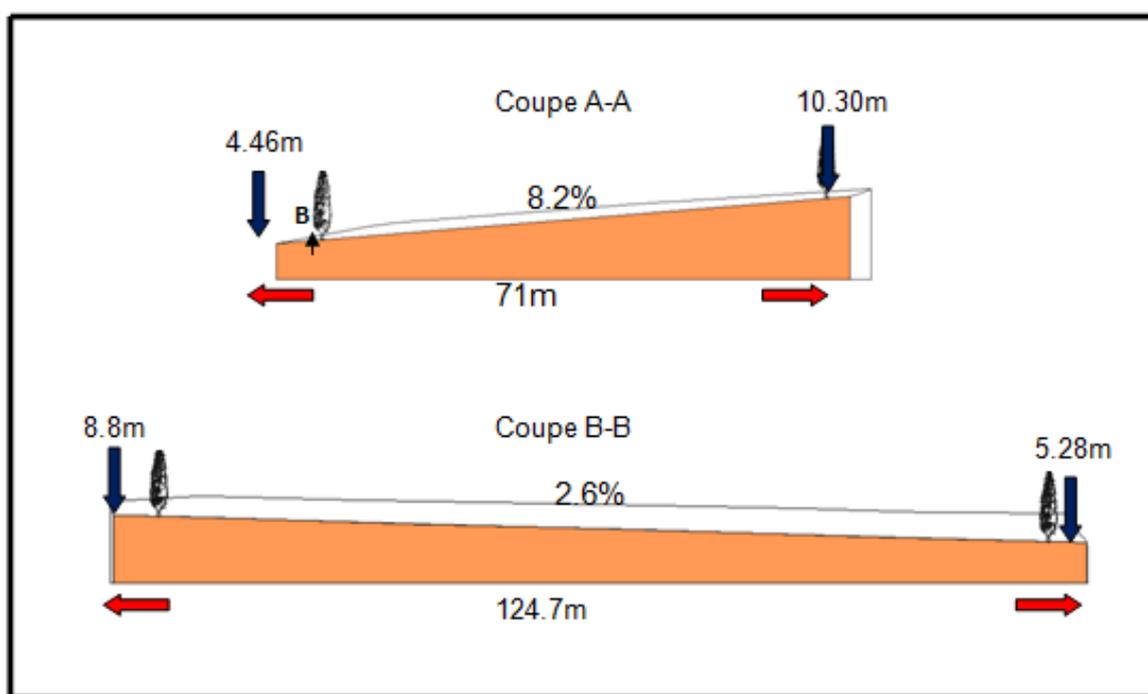


Figure 99 : morphologie du terrain

5 - Analyse des gabarits :



Figure 100: Les différents gabarits autour du terrain

	Fort gabarit
	Moyen gabarit
	Faible gabarit

-Le terrain situe dans une zone urbaine limite par des habitations au côté est et ouest qui présentent un fort gabarit de R+6 jusqu'à R+10.

-On remarque une limitrophe ne dépasse pas le R+1 des équipements au côté sud qui nous donne un ensoleillement optimale sur cet côté.

6 - Accessibilité du terrain :

- Le projet situé sur des axes commerciaux importants est accessible à partir de tous les axes routiers.
- Au nord et sud par deux boulevards de 12 m avec un flux mécanique moyen.
- A l'est par le grand boulevard de 20m et la ligne de tramway avec un flux mécanique et piéton fort.
- A l'ouest par une voie de 6m qui, relie les deux boulevards. (Nord sud) avec un flux mécanique et piéton faible.

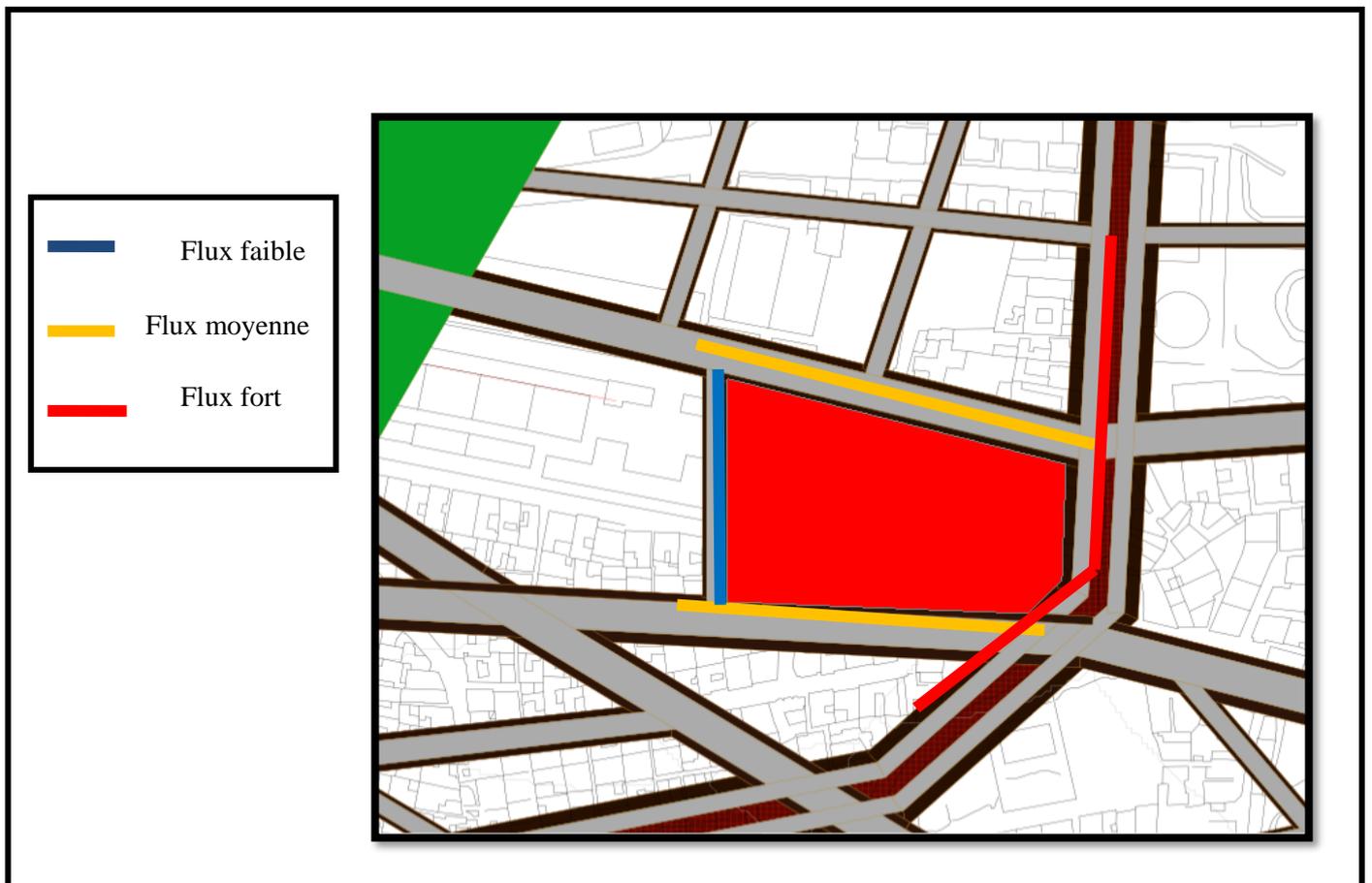


Figure 101 : Accessibilités et flux de circulation

7 - Analyse des équipements et point de repère:

On remarque que il y a une richesse des équipements de repère ce qui donne une grande importance pour notre terrain.



Hôtel



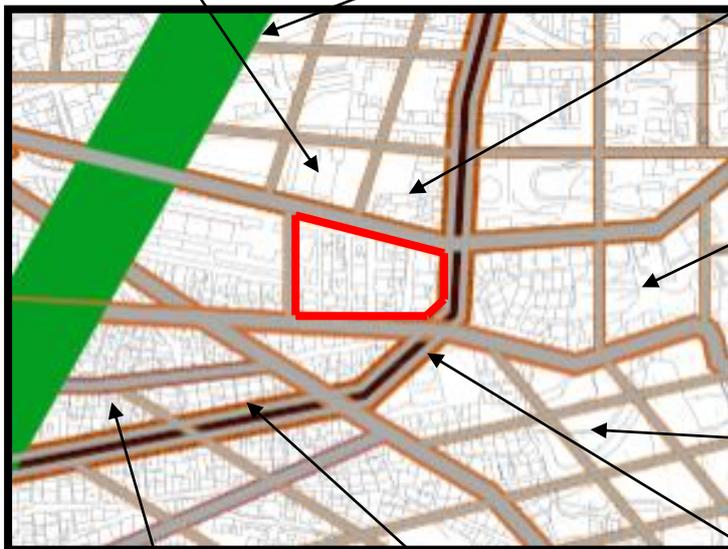
Parc urbain



La poste



CEM



La banque



Centre commercial



Centre culturel



La ligne de tramway

Figure 102: Equipement et point de repère

8 - Analyse des axes commerciaux :



Figure 103 : les axes commerciaux autour du terrain

	Equipement		Emplacement du commerce
	Habitat		Habitat collectif intégré

Il existe une variation des magazines commerciaux proposé au le long du boulevard, donc on va assurer la continuité de cet axe commercial important par l'intégration des commerces pour ne pas avoir une rupture de la perception des espaces urbains.

9 - Analyse climatique :

Un saison humide de decembre a mars et un saison seche d'avril a septembre.

Les vents dominants sont de la partie Nord.

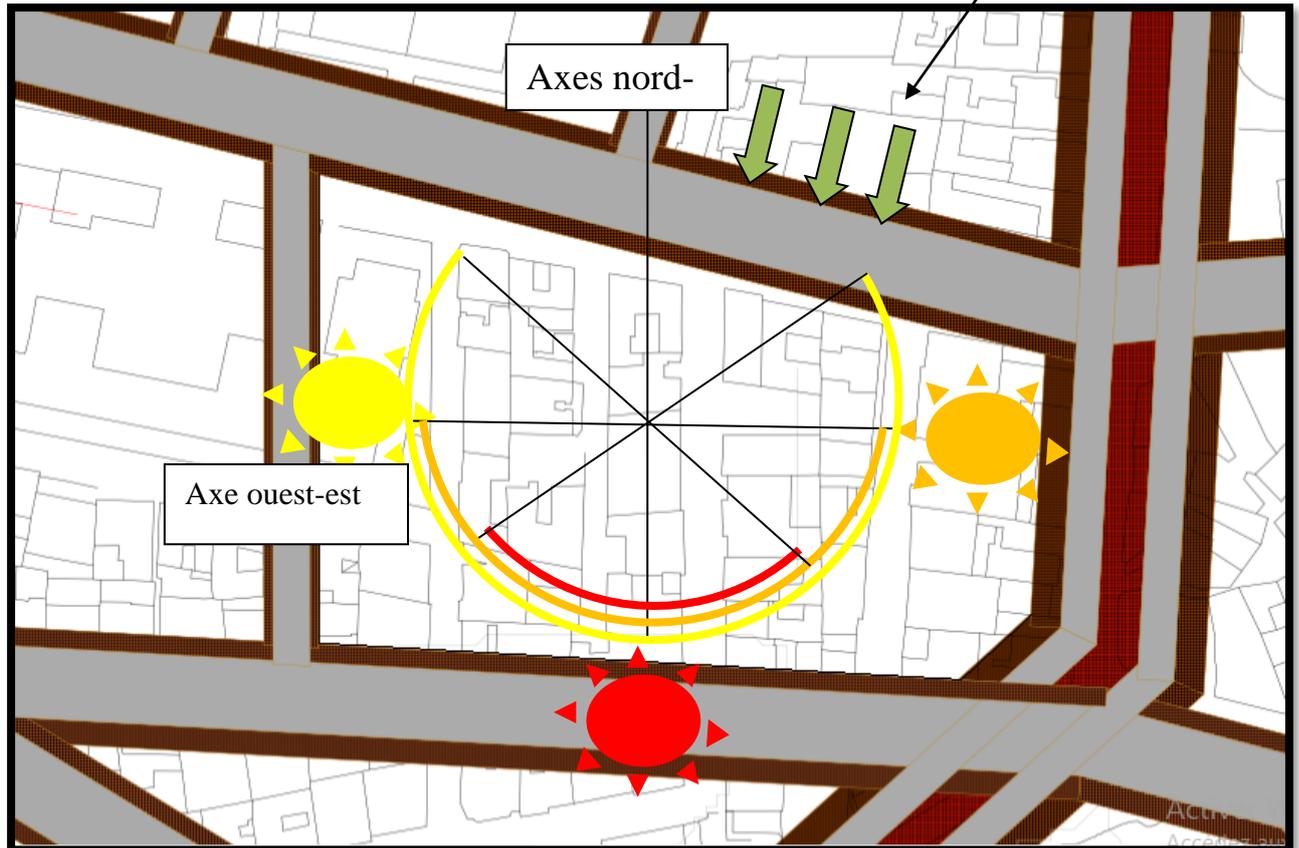


Figure 104 : Analyse climatique

-Le site est mieux exposé au soleil pendant toute la journée grâce à sa situation (nord du quartier boudghen) et la morphologie du terrain (en pente).

Conclusion :

Les différentes étapes de l'analyse du terrain nous ont apporté des informations et des contraintes qui vont nous aider dans l'étape suivante qui est la Conception du projet. Pour cela chaque partie doit être étudiée minutieusement afin de faire ressortir les points forts du terrain, de les renforcer et de les enrichir dans notre réalisation.

Chapitre VI : Approche Programmatique

Introduction :

L'élaboration de programme est une phase essentielle dans un projet architecturale, car c'est une étape guide qui conduit la conception du projet, pour cela, on utilise les synthèses d'analyse thématique, urbaine et on se base sur les critiques des anciens programmes d'habitat (ZHUN).

1- L'objectif de la programmation :

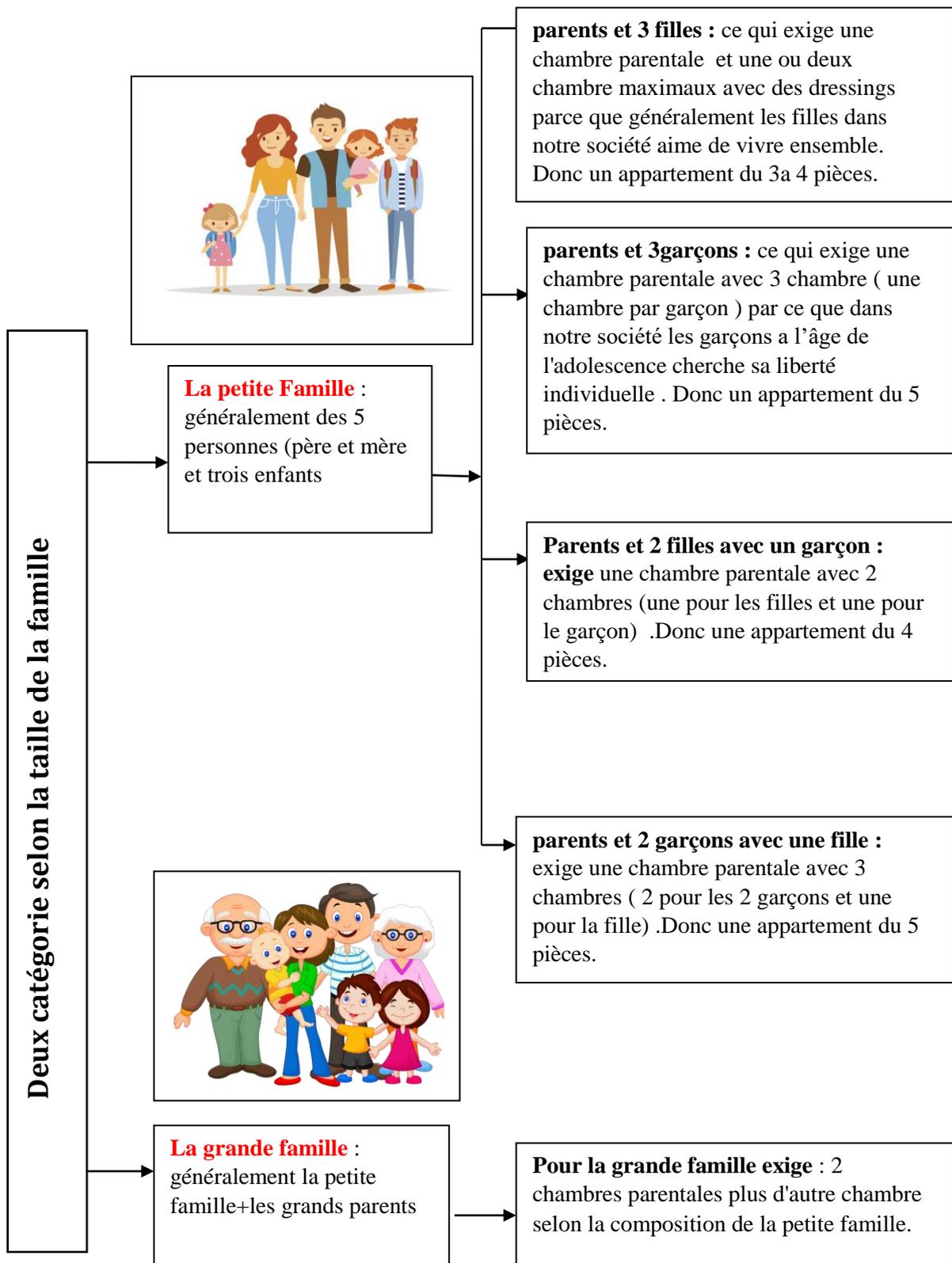
- Définir un schéma général d'organisation spatial du projet.
- Etudier les différents modes de relations fonctionnelles.
- établir le programme de base.
- Définir les fonctions et les activités de bâtiment et leur hiérarchisation.

2 - Elaboration de programme :

Pour définir les enjeux de la programmation en architecture (dans le cadre du bâti), on se doit de répondre à la série des qui, quoi, pour qui, pourquoi, comment, où et quand.

Quoi ?	Réalisation d'un Habitat collectif intégré
Pour qui ?	Ce sont les usagers et les utilisateurs du bâtiment - Les habitants (enfants, adultes) - Employés (commerçant, gérants...) - Le public
Comment ?	-établir un programme multifonctionnel des différentes activités
Où ?	A Tlemcen quartier Boudghen
Pour quoi ?	- La réponse aux besoins quantitatifs et qualitatifs en termes de logements et les équipements de proximité. - Assurer Un cadre de vie agréable aux habitants mais aussi créer un espace qui attire le public.

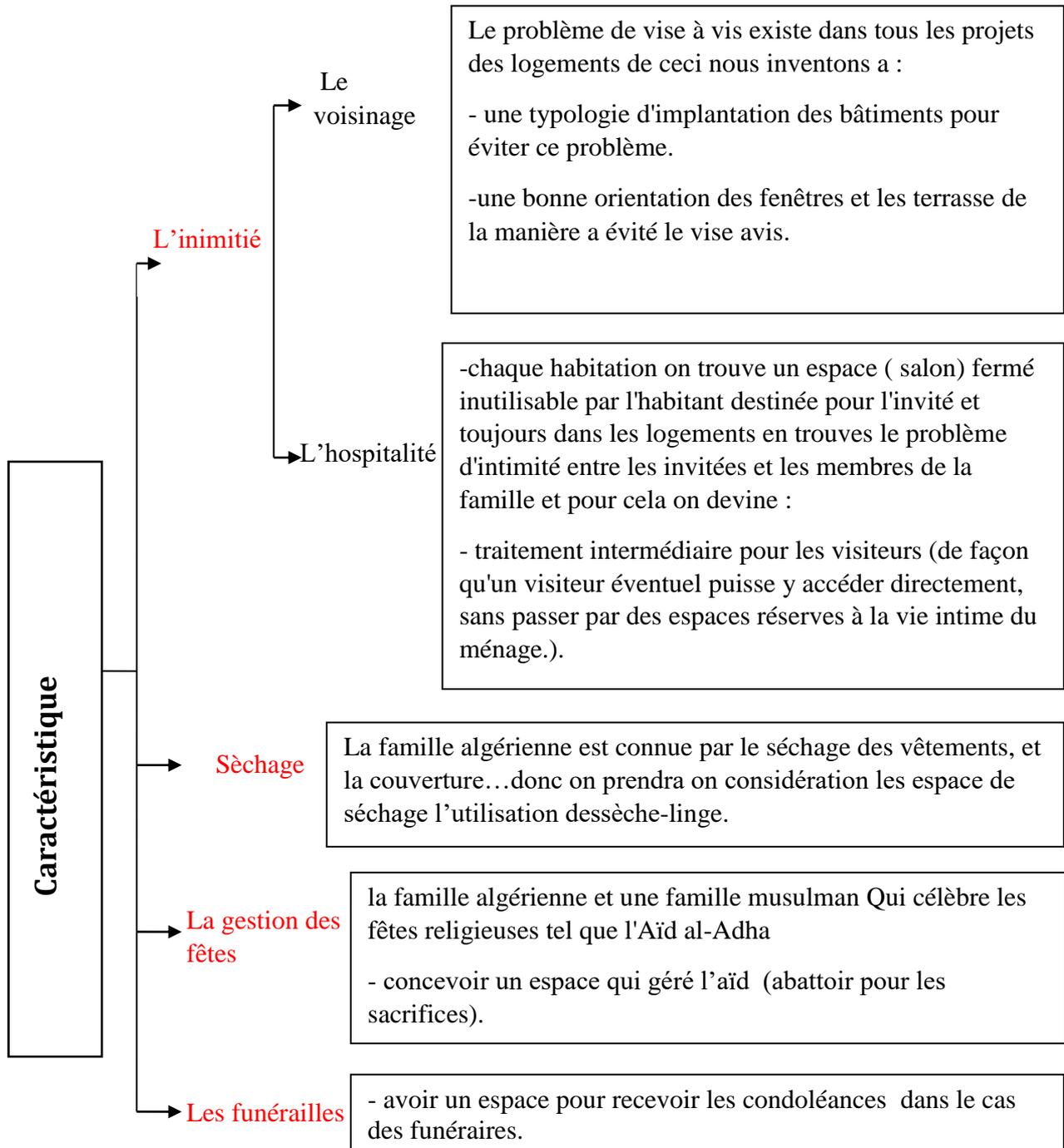
2.1 - Composition de la famille algérienne moderne :



2.2 - Objectif de cette étude :

- permet la flexibilité dans les logements.
- la variété de type de logement élaboré dans le programme.
- donner aux habitants la possibilité de choisir le logement agréable à occuper selon la composition de sa famille.

2.3 - Caractéristique de la famille algérienne:



2.4 - Programme de base des activités :

Fonction	Espace
Logement	Type 3.4 et 5 pièces
Commerce	Galerie marchande (boutique), Superette, cafeteria, restaurant
Administration	Bureau, agence
Sante	Cabinets médicaux, dentiste
Sport	Salle de sport et de mise en forme
Détente et rencontre	Espace public, air de jeux, placette
Service	Locaux technique, Locale de concierge, abattoir
Stationnement	Parking privée, Parking pour public
Autres	Espace de communauté multifonctionnel

2.5 - Programme surfacique :

Pour établir le programme surfacique. On prend en considération les exemples thématiques qui nous aide de tirer le fixe et le variable dans l'habitat collectif intégré, et les différents ratios qui nous aide à calculer les différentes espace son oubliée les besoins et les exigences techniques et socio- culturelle de la famille algérienne.

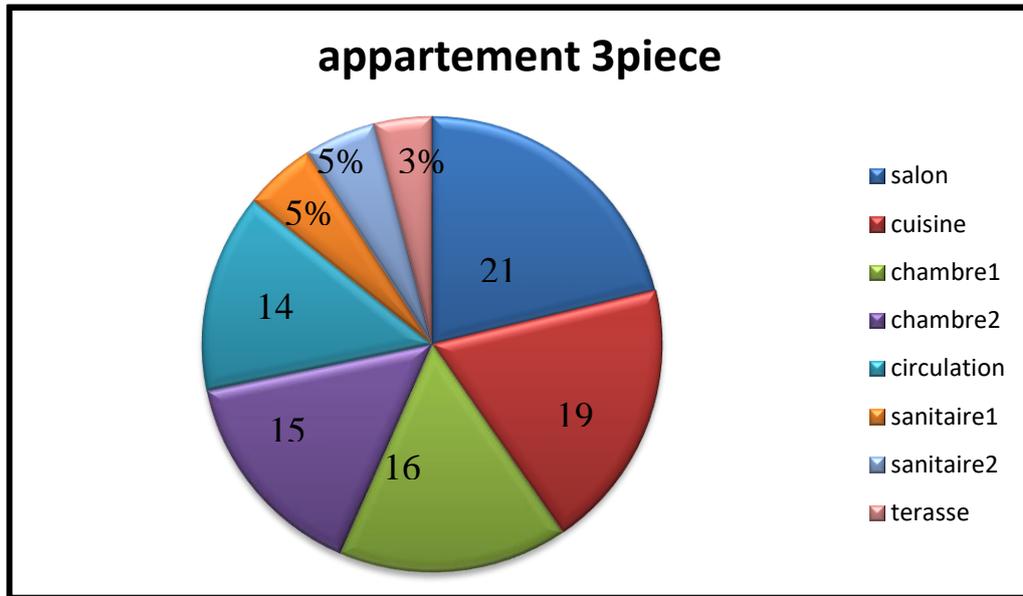


Figure105 : Ratios d'appartement 3 pièces

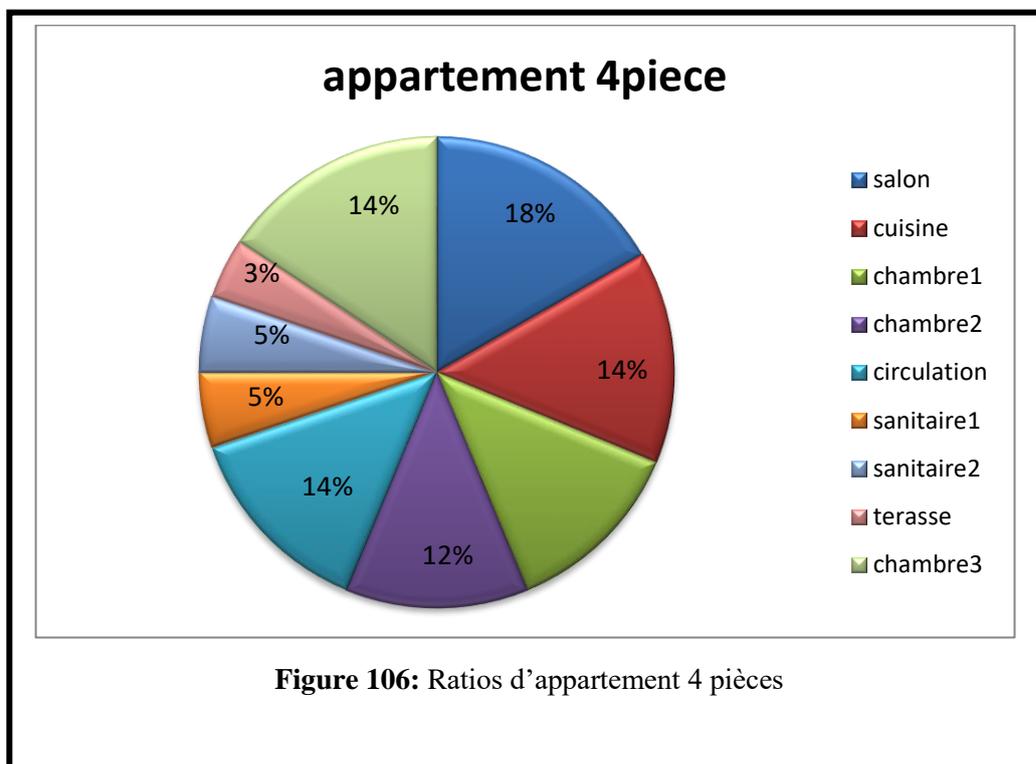


Figure 106: Ratios d'appartement 4 pièces

appartement 5piece

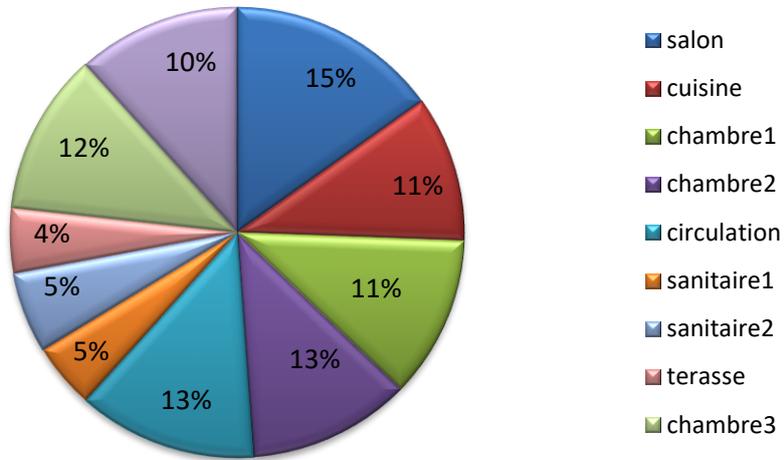


Figure 107 : Ratios d'appartement 5 pièces

fonction	espace	nombre	Sous espace	Surface des logements	Surface totale
logement	3pièces	12	-Salon (22-25) m2 -Cuisine (16-18) m2 -Chambre1(16-22) m2 -Chambre2 (12-18) m2 -Sanitaire invite 2m2 -Sanitaire(4-6) m2 -SDB (3-5) m2 -WC (1-2) m2 -blanchisserie (2-4) m2 -Circulation (13-16) m2 -Rangement (2-3) m2 -terrasse (2-4) m2	(92-110) m2	(1104-1320) m2
	4pièces	49	-Salon(24-26) m2 -Cuisine (16-20) m2 -Chambre P avec sanitaire (24-26) m2 -Chambre2 (12-20) m2 -Chambre3 (12-20) m2 -Sanitaire invite 2m2 -Sanitaire (2-7) m2 -SDB 3-6m2 -Wc(1-3) m2 -blanchisserie (3-5) m2 -Circulation (17-19) m2 -Rangement (3-4) m2 -Terrasse (3-5) m2	(110-140) m2	(5390 - 6860) m2

fonction	espace	nombre	Sous espace	Surface des logements	Surface totale
	5pièces	24	-Salon (24-26) m2 -Cuisine (16-20) m2 -Chambre p avec sanitaire (20-24) m2 -Chambre2 (12-20) m2 -Chambre3 (12-20) m2 -Chambre3 (16-20) m2 -Sanitaire invite 2m2 -Sanitaire (2-7) m2 -SDB 3-6m2 -WC (1-3) m2 -blanchisserie (3-5) m2 -Circulation (17-19) m2 -Rangement (3-4) m2 -terrasse (4-6) m2	(120-150) m2	(2880-3600) m2
	5pièces duplexe	6	-Salon (25-28) m2 -Cuisine (20-26) m2 -Chambre P avec sanitaire (24-26) m2 -chambre1 (12-20) m2 -chambre2 (12-20) m2 -chambre3 (12-20) m2 -Sanitaire invite 2m2 -2Sanitaire (5-8) m2 -SDB 6m2 -WC 2m2 -blanchisserie (4-6) m2 -Circulation (28-34) m2 -Rangement (6-8) m2 -terrasse(6-8) m2	(160-185) m2	(960-1110) m2

fonction	espace	Sous espace	Surface	Surface totale
commerce	Superette	-Réception/caisse 16m ² -Espace de vente des produits alimentaire:100m ² -Espace de vente fruits et légumes:100m ² -dépôt 20m ² -chambre froide 9m ² -sanitaire 6m ²	240m ²	
	magasin	Habillage homme: -espace de vente:80m ² -stockage: 12m ² Habillage femme: -espace de vente:80m ² -stockage: 12m ² Vente chaussure: -espace de vente:30m ² -stockage: 10m ² Canailerie: -espace de vente30m ² -stockage10m ² Boulangerie: -espace de vente:20m ² -stockage: 8m ² -air de préparation:20m ²	92m ² 92m ² 40m ² 40m ² 48m ²	

		Boucherie: -Espace de vente:25m2 -Chambre froide:9m Vente des meubles :	34m2	
		-espace de vente:50m2 -stockage: 25m2 Vente	75m2	
		électroménager: -espace de vente 50m2 -stockage: 25m2	75m2	
		Librairie : -Espace de vente:30m2 -stockage: 12m2	42m2	
		Salon de coiffure : H/F:30m2	30m2	
		Pharmacie: -Espace de vente:40m2 -stockage: 18m2	58m2	

Education	Crèche 3 a 5 ans	Salle de groupement : 50m2 Dortoir: 50m2 Dépôt de jeux:12m2 Hall d'accueil:25m2 Vestiaire:12m2 Cuisine:16m2 Espace de consommation25m2 Sanitaire:6m2 Bureau directeur:18m2 Secrétaire 9m2 Sanitaire:4m2	850m2	
Administrative	Agence	Agence immobilière: -réception: 12m2 -bureau: 18m2 -salle de réunion:16m2 Agence de voyage: -réception: 12m2 -bureau: 18m2 -salle de réunion:16m2	92m2	
	Bureau notaire	Bureau:18m2 Réception:12 m2 Secrétaire: 12m2 Sanitaire:2m2	48m2	
	Bureau d'étude	Bureau architecte:12m2 Bureau en commun avec impression:12m2 Réception:9m2 Salle de réunion:10m2 Sanitaire:4m2	47m2	
Santé	Medcin generalist	Réception:9m2 salle d'attenteH/F:25m2 bureau de consultation:20m2	54m2	

	Cabinet dentist	Réception:9m2 salle d'attenteH/F:25m2 bureau de consultation:25m2	59m2	
	Pédiatrie	Réception:15m2 salle d'attente H/F:30m2 bureau de consultation:20m2	65m2	
service	Parking	sous sol: Parking:94places Circulation:50m2 Parking extérieur:35places	3500m2	
	Local technique	Chaufferie : 18m2 bâche D'eau:2m2 Groupe électrogène:30m2 Débarrât : 150m2		
Detente et rencontre	Espace communautaire	-Air de jeux -Placette -Espace vert -Espace multifonctionnel -Terrain de football		

Conclusion:

La phase de programmation représente l'élément le plus important pour l'identification du projet. Cette étude en résulte un programme qui présente un concept architectural, contenant les différents éléments. Ces éléments serviront à l'élaboration du projet.

Chapitre VII : Approche Conceptuelle

Introduction :

Ce chapitre se divise en trois sections :

La première section contient la genèse du projet (les décisions liées au site et au programme).

La deuxième section, on a introduit quelques tendances technologiques qui ont été choisies soigneusement par moi-même parmi les 14 cibles de la démarche HQE. La troisième section contient des représentations graphiques et techniques.

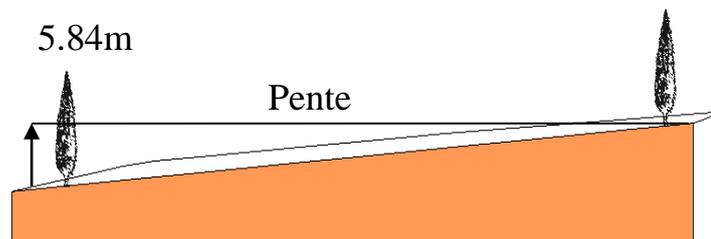
1 - Genèse du projet :

1.1 - Critère et décision :

1.1.1--Morphologie du terrain : une pente nord sud de 5.84m de différence

Décision :

-Création d'une assiette abritant les locaux commerciaux et des parking et locaux technique.



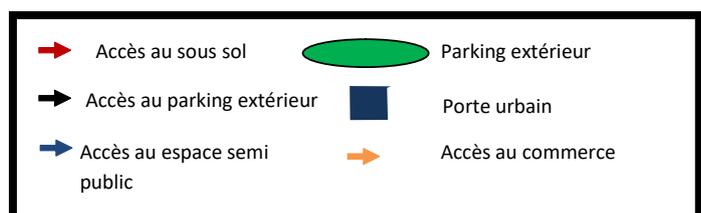
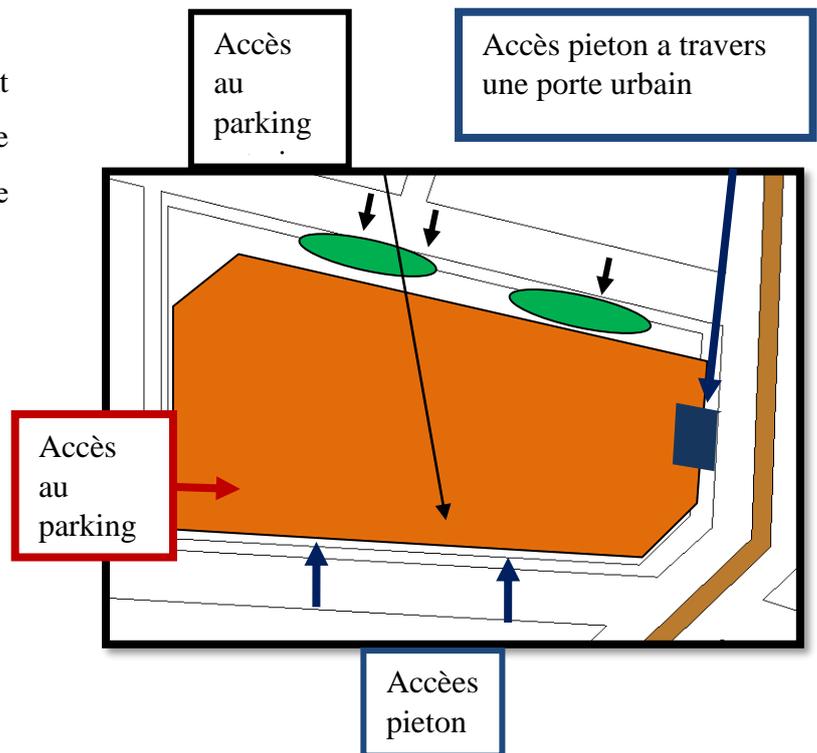
1.1.2-Situation :

-le terrain entouré par des voies et des boulevards important et la ligne de trame ou il y'a un flux mécanique et piéton fort.

Décision :

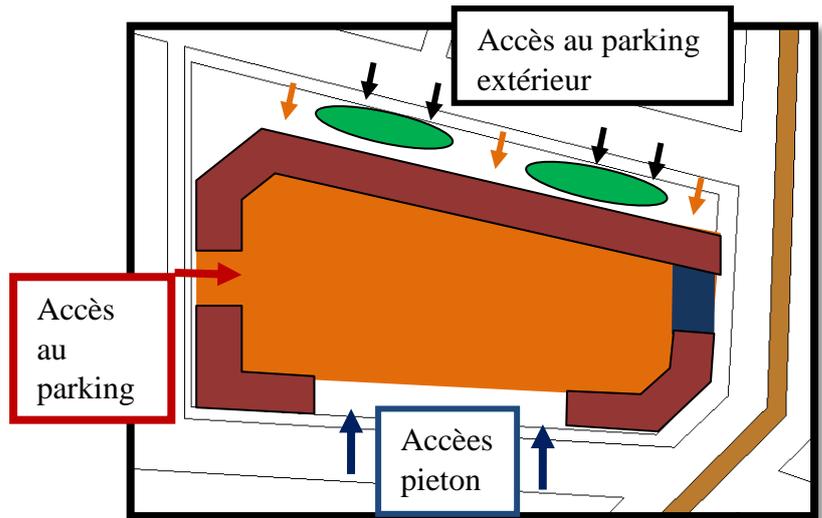
-prévoir un recule au coté nord pour la Création d'un parking la longueur du boulevard pour avoir une bonne circulation mécanique et animer l'axe commercial.

- un accès mécanique sous sol dans le coté ouest et deux accès piéton dans le cotés sud est un accès dans le coté est a travers une porte urbain pour assurer une bonne accessibilité dans notre projet.



1.1.3 - Visibilité vers le projet :

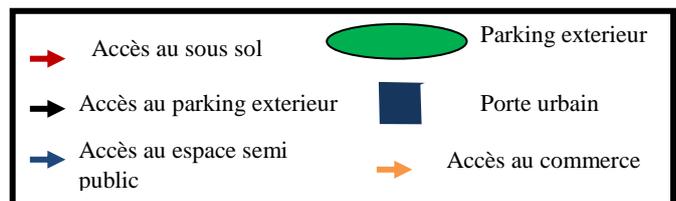
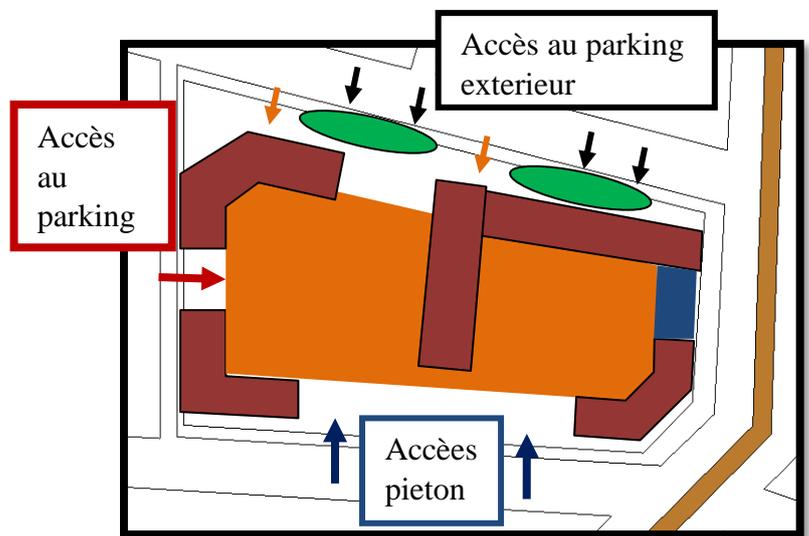
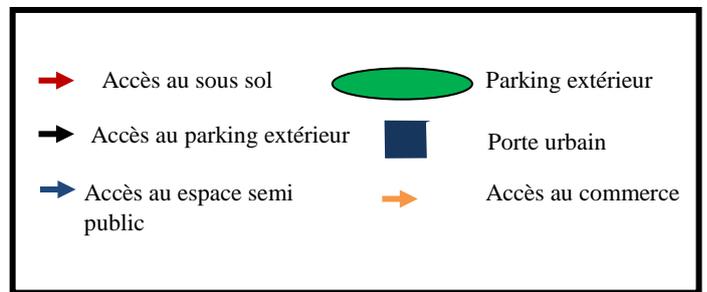
Notre terrain bénéficié
 D'une visibilité avantageuse se
 Trouvant à l'intersection d'un
 Boulevard important avec un axe
 Mécanique fort NORD-SUD marqué
 Par la ligne de trame.



Décision :

-Pour assurer la continuité
 urbaine et éviter la rupture urbain
 on va injecter des bâtis qui comporte
 la partie résidentiel d'une manière
 à respecter l'alignements des
 façades sur les rues et pour préserver
 L'espace semi public qui se trouve à
 L'intérieur d'ilot.

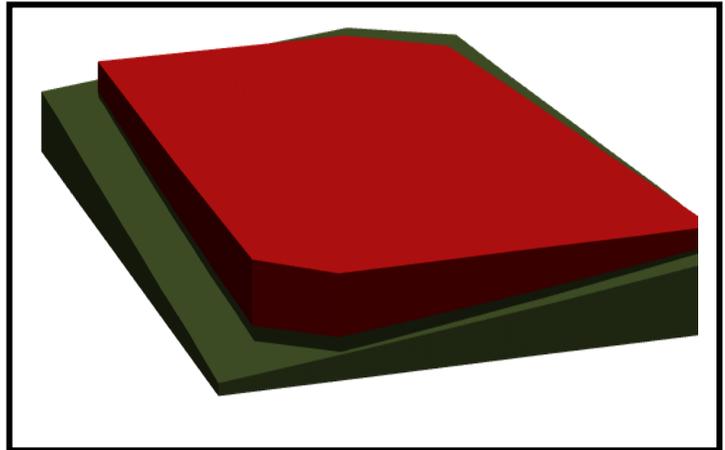
-Pour un meilleur voisinage
 et rappeler la notion de Houma en
 ajoutant un bloc qui divise les
 espaces communautaires en deux
 orienté sud pour un meilleur ensoleillement.



1.2 --Développement de la volumétrie :

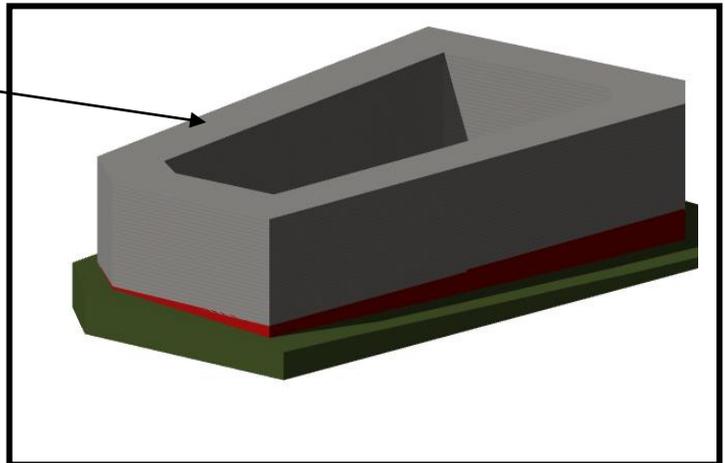
Phase 1 :

Préparation de l'assiette qui comporte les locaux commerciaux et les parkings. Au-dessus de l'assiette, on trouve les espaces communautaires. Toute en suivant les limites du terrain. Ainsi la création d'un recule au côté nord pour la création d'un parking extérieur.



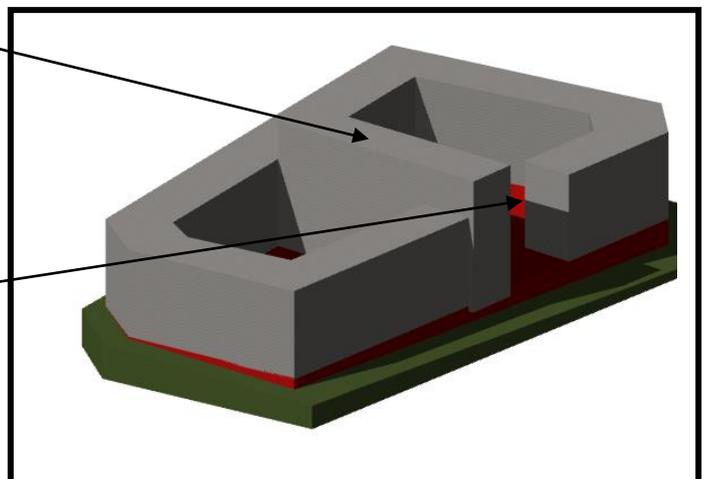
Phase 2 :

L'ajout d'un volume qui comporte la partie résidentiel suivant l'alignement de la façade sur les rues pour préserver l'espace central et intégrer les espaces communautaires suivent notre approche sociale de la développement durable.



Phase 3:

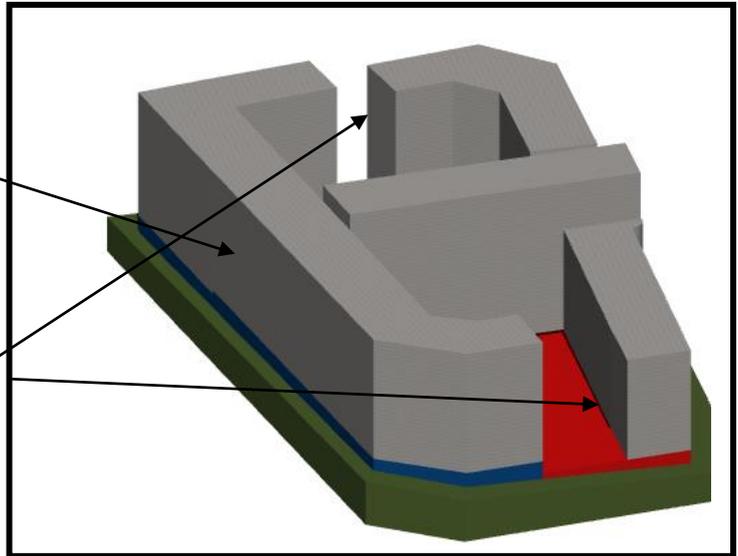
L'ajout d'un volume rectangulaire horizontale avec un gabarit important qui divise l'unique espace communautaire pour maximiser et spécifier chaque espace a une unité et pour cassé l'horizontalité -avec une ouverture pour aérer le volume ajouter.



Phase 4:

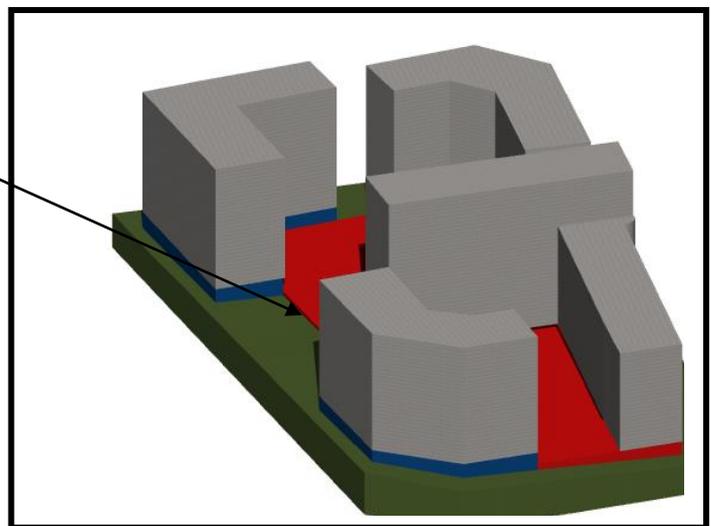
Élever la partie résidentielle sud qui se trouve dans la partie haute du terrain sous une nouvelle assiette

Avec une deux ouverture est ouest pour ne pas avoir une façade défigurer.



Phase 5:

Crée une ouverture coté sud pour un meilleur ensoleillement des espaces communautaires et pour avoir un accès piéton a la cité même niveau que la première assiette.

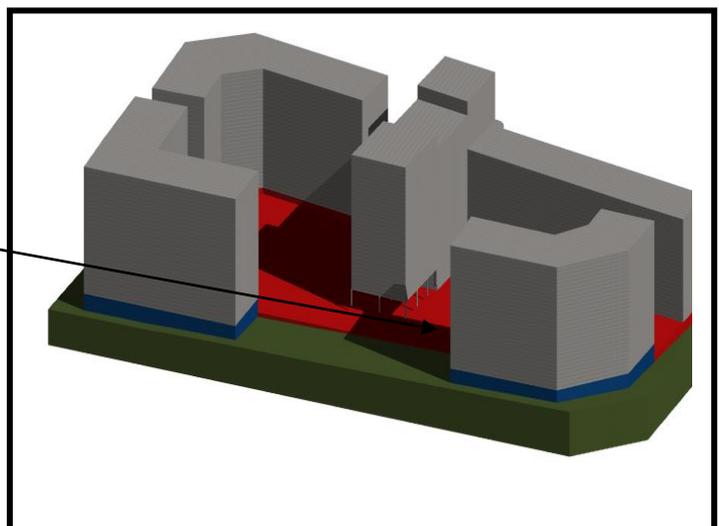


Phase6:

Elever cette partie sous piloter pour avoir un espace multifonctionnel et je l'ai couvert avec une structure démontable

-en cas des fêtes (l'aïd) l'espace devient un abattoir pour le sacrifice

En cas des funéraires il devient un espace pour recevoir les condoléances.



2 - Technique et technologie :

2.1 -La toiture végétalisée⁴² :

La toiture végétalisée commence seulement à apparaître notamment dans la mouvance des bâtiments HQE (Haute Qualité Environnementale). C'est une solution technique écologique aux performances thermiques et acoustiques très intéressantes, même pour les maisons individuelles et avantages supplémentaires : elles offrent de belles qualités esthétiques (la toiture changeant d'aspect au fil des saisons).

Il existe trois types de toiture végétalisée : la végétalisation extensive, semi-intensive et intensive.

2.1.1 - La végétalisation extensive :

La végétalisation extensive consiste à créer un écosystème sur un complexe de culture élaboré de faible épaisseur (3 à 7 cm environ), permettant la réalisation d'un couvert végétal permanent (couvre-sol rustiques, mousses et sédums...). Cette faible épaisseur prévient l'apparition de graminées gourmandes en eau, qui étoufferaient les sédums. Outre le faible poids en toiture (de 30 à 100 kg/m² à saturation d'eau), son avantage principal est de ne pas nécessiter d'entretien ni d'arrosage sauf en cas de sécheresse prolongée. C'est une solution qui convient bien aux grandes surfaces, aux toits inclinés et aux habitations existantes.

2.1.2 - La végétation semi intensive :

La végétalisation semi-intensive utilise un complexe de culture élaboré, d'épaisseur moyenne (15 cm). À vocation décorative et d'entretien modéré, elle nécessitera un arrosage régulier (généralement un goutte-à-goutte). Ce type de culture peut mélanger les couvre-sol, les plantes à fleurs ou à feuillage, les légumes et même de petits arbustes ou des grimpants comme la vigne vierge ou le chèvrefeuille. Le substrat d'une culture semi-extensive est généralement composé d'environ 50% d'agrégats poreux.

⁴²« Toit végétalisé ce qu'il faut savoir pour bien choisir », consulté le 27 octobre 2020, <https://www.picbleu.fr/page/toitures-vegetalisees-habitat-avantages-inconvenients>.

2.1.3 - La végétation intensive :

La végétalisation intensive est une véritable toiture-terrasse jardin, préconisée pour les petites et moyennes surfaces. La culture se fait dans des bacs pouvant faire jusqu'à 1 ou 2 mètres de profondeur. L'épaisseur du substrat étant plus importante (15 à 30 cm d'épaisseur environ) il est possible d'y planter des graminées, du gazon, des plantes vivaces ou des arbustes décoratifs. Le volume d'agréats est souvent réduit à 40% pour faire place à plus d'éléments nutritifs.

La condition indispensable pour ce type de végétalisation est l'obligation de posséder une toiture capable de supporter un poids de surcharge de 120 à 350 kg/m² lorsqu'elle est à saturation d'eau pendant les périodes de précipitations intenses.

La mise en œuvre des toitures végétalisées :

Pour la mise en œuvre sur le toit, la pose d'une membrane assurera l'étanchéité de la toiture (bitumeuse, caoutchouc, polyoléfine / TPO / FPO), sur laquelle sera posée une couche de drainage et de filtration.

Pour la végétalisation extensive, la couche de drainage est fine, généralement constituée d'un géotextile non tissé creux, à base de polypropylène, surmonté d'un substrat volcanique, puis du couvert végétal.

Dans tous les autres cas, le drainage sera assuré par des granulats d'argile expansée, des cailloux, des graviers et souvent des plaques alvéolées et nervurées. En finition, la dernière couche superficielle sera composée d'un substrat de croissance composé de terreau, terre noire et compost. Les végétaux, Plantes vivaces et indigènes ou couvre-sol seront plantés sur cette terre nourricière.

Les toitures végétalisées améliorent sensiblement le confort thermique, acoustique et hygrométrique des bâtiments.

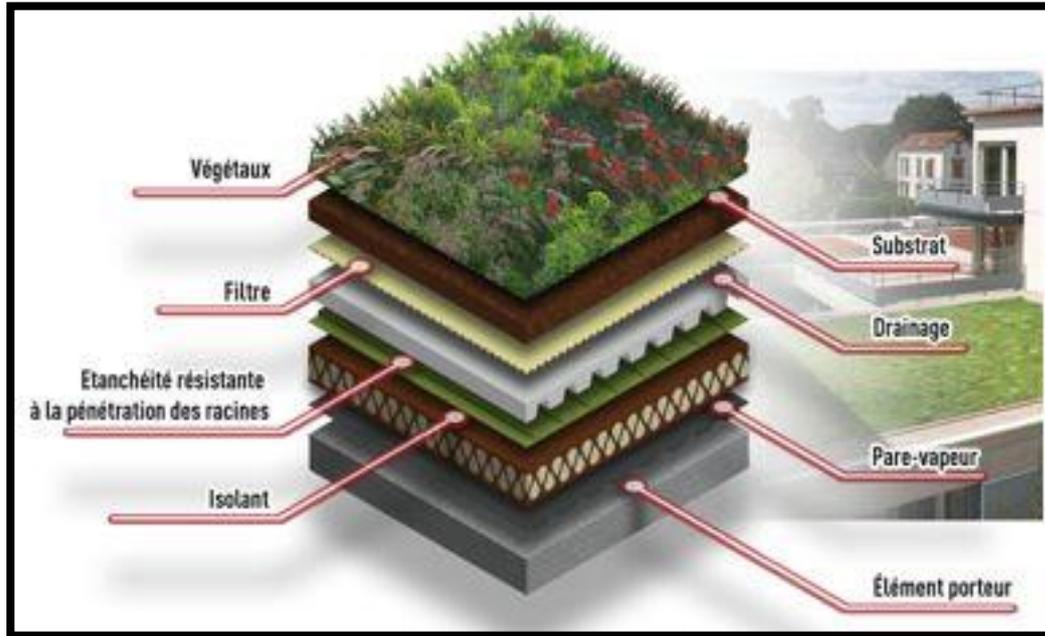


Figure 108 : reprenant les différentes couches d'une toiture végétalisée
source : pinterest

-Les avantages d'une toiture végétalisée :

- Contrairement à un toit classique, une toiture végétalisée permet de réguler naturellement le taux de poussières grâce à la filtration de l'air des végétaux (meilleure qualité de l'air, notamment en ville).
- Apport de verdure en des lieux où la plantation d'arbres et d'arbustes conventionnels est inenvisageable. Développement de la biodiversité. En ville, ses avantages sont très positifs avec l'atténuation des îlots de chaleur urbaine.
- Une toiture végétalisée réduit les risques d'inondation. Elle retient l'eau de pluie et l'évacue par évapotranspiration. Elle assure un meilleur drainage des eaux pluviales et une réduction du ruissellement.

Les inconvénients des toits végétalisés :

- L'ajout d'un substrat de culture et de végétaux nécessite une structure suffisamment forte du toit, une étanchéité parfaite, une pente relativement faible.
- Contrairement à un toit classique, une toiture végétalisée demande un savoir-faire pour sa conception : il faut donc faire appel à une entreprise qui possède une longue et solide expérience.

Certains végétaux demandent un système d'arrosage en période sèche et chaude.

2.2 -Le photovoltaïque :

Parmi les solutions techniques de production d'énergie les plus utilisées à l'heure actuelle, nous trouvons les systèmes photovoltaïques.

Ceux-ci permettent de créer de l'électricité à partir des rayonnements solaires.

2.2.1 - Il existe trois grandes familles de systèmes⁴³ :

2.2.1.1 - Le système autonome : l'habitation consomme ce qu'elle produit. Elle n'est pas reliée au réseau EDF : cette solution est idéale pour les maisons isolées (achat...)

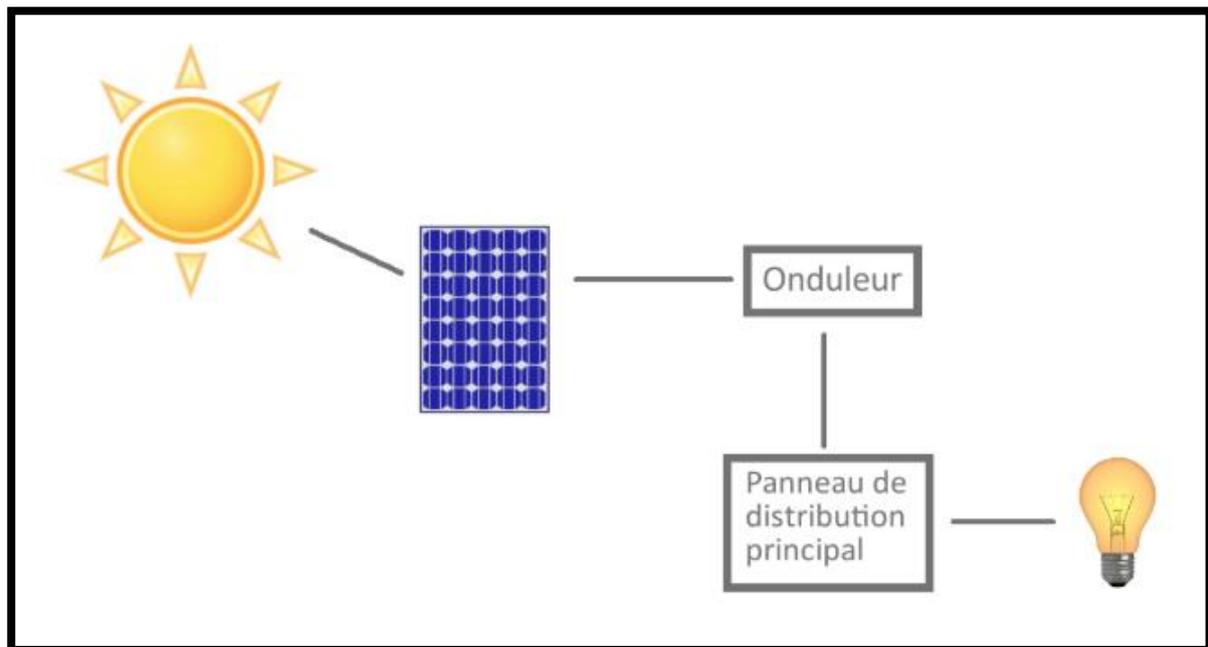


Figure 109 : Schéma représente système photovoltaïque

source :<https://mypower.engie.fr/energie-solaire/conseils/schema-panneau-photovoltaïque.html>

⁴³« Schéma de panneau photovoltaïque et schémas d'installations », consulté le 27 octobre 2020, <https://mypower.engie.fr/energie-solaire/conseils/schema-panneau-photovoltaïque.html>.

2.2.1.2 - Le système relié au réseau :

Le système photovoltaïque est relié au réseau EDF, l'électricité est revendue à EDF puis achetée à EDF. Cette solution est la plus rentable mais est très dépendante des aides gouvernementales.

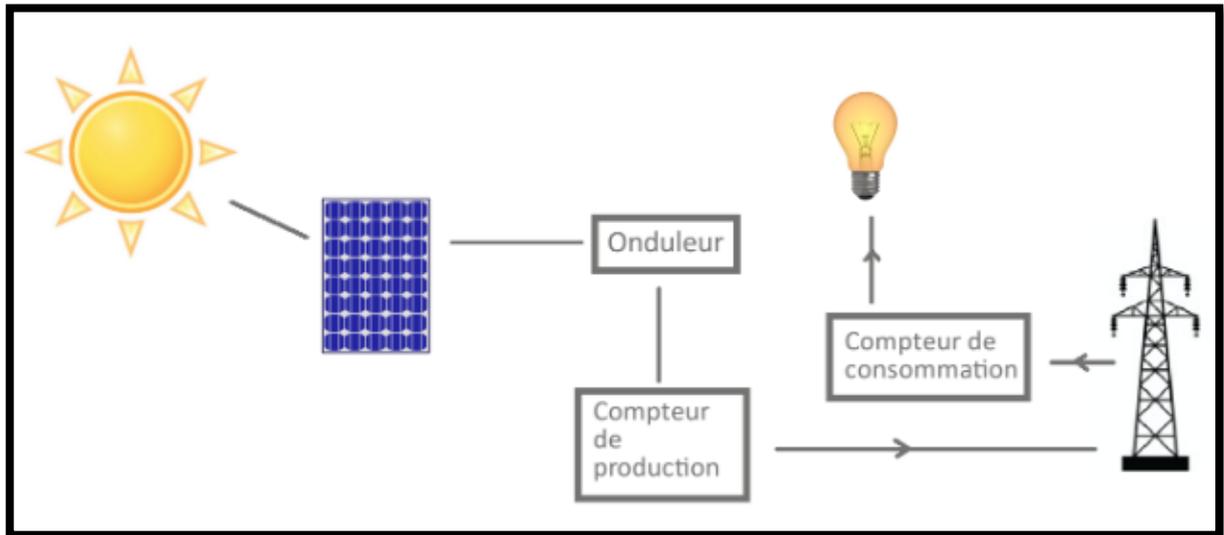


Figure 110 : Système photovoltaïque autoconsommation relié au réseau

source : <https://mypower.engie.fr/energie-solaire/conseils/schema-panneau-photovoltaïque.html>

2.2.1.3 - Le système mixte : L'habitation consomme ce qu'elle produit et l'excédent est revendu à EDF.

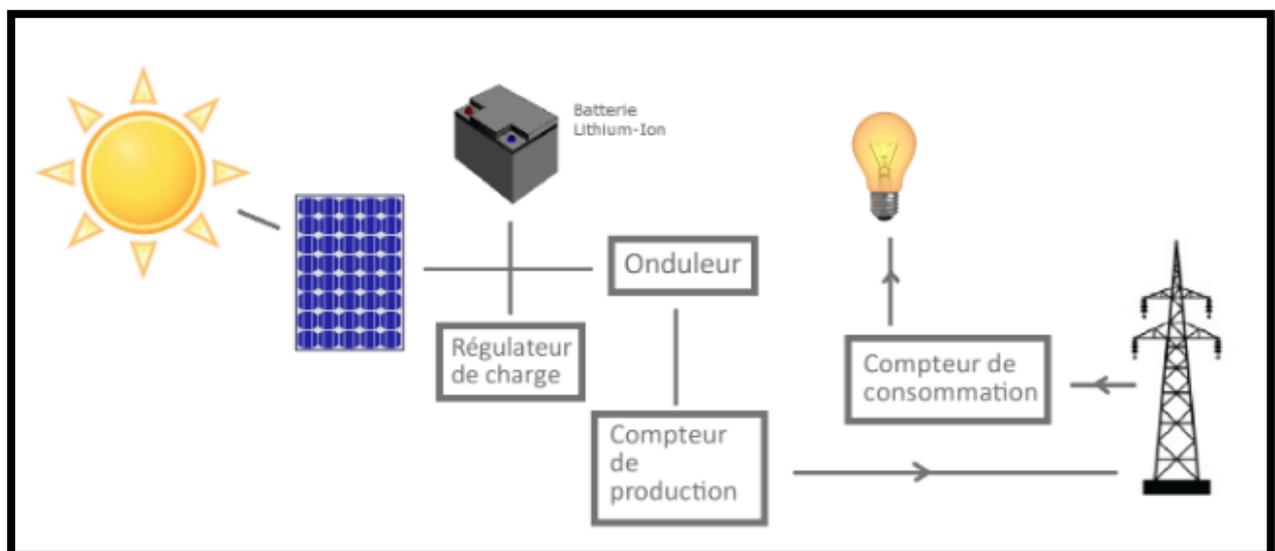


Figure 111 : Système photovoltaïque avec stockage de l'électricité

Les composants d'un système photovoltaïque⁴⁴ :

Voici ci-dessous quelques composants de base du système photovoltaïque qui caractérisent le type d'installation:

Modules photovoltaïques: dispositifs qui fournissent la transformation de l'énergie solaire en énergie électrique

Contrôleur de charge: dispositif pour la protection des accumulateurs (règle la charge et la décharge des batteries)

Batteries: dispositifs pour emmagasiner l'énergie du système photovoltaïques et pouvoir la fournir aux usagers quand les modules ne sont pas dans les conditions de produire à cause de l'absence de rayonnement solaire

Onduleur: dispositif pour la transformation du courant continu en provenance des modules en courant alternatif (220 Volt). Note: Si les équipements qui seront alimentés sont du type à courant continu, ce composant peut être exclu

Tableau électrique: pour la distribution électrique. En cas de consommation élevée ou en absence d'énergie de la part des modules photovoltaïques, le courant est prélevé sur le réseau public. Sinon, l'énergie solaire en excès est introduite à nouveau dans le réseau. En outre, il mesure la quantité d'énergie fournie par le système photovoltaïque au réseau.

Cellule photovoltaïque: la cellule photovoltaïque, de la taille d'environ 10 x 10 cm, constitue le dispositif élémentaire à la base de chaque système photovoltaïque.

La conception d'un système photovoltaïque⁴⁵ :

Un système photovoltaïque est composé d'un ensemble de modules (panneaux) photovoltaïque, d'un composant électrique (câbles) et un électronique (onduleur). Les modules utilisent l'énergie solaire incidente pour produire de l'électricité par l'effet photovoltaïque.

⁴⁴« Conception d'un système photovoltaïque: exigences et types de systèmes - BibLus », consulté le 27 octobre 2020, <https://biblus.accasoftware.com/fr/conception-d-un-systeme-photovoltaïque/>.

⁴⁵« Conception d'un système photovoltaïque: exigences et types de systèmes - BibLus ».

Le but du système photovoltaïque est de réaliser une économie d'énergie importante pour la structure servie. Les avantages qui sont à la base du développement cette technologie sont:

- la compatibilité avec les exigences architecturales et de la protection de l'environnement.
- aucune pollution sonore.
- une économie et une alternative aux combustibles fossiles.
- une production d'électricité sans émissions de polluants.

Le site de l'installation:

Le dimensionnement en puissance productible d'énergie photovoltaïque pour le système relié au réseau, est estimable en tenant compte, en plus de la disponibilité économique, des aspects suivants:

- la disponibilité d'espace sur lequel installer le système photovoltaïque (surface disponible)
- la disponibilité de l'énergie solaire (rayonnement solaire)
- les facteurs morphologiques et environnementaux (ombrage et albédo)⁴⁶.

Le champ solaire et son exposition effective :

Pour évaluer correctement les gains solaires, il est nécessaire de calculer le direct et diffus du rayonnement solaire incident sur chaque surface des champs solaires (les surfaces des panneaux exposées au rayonnement), en tenant compte du plan incliné, de la radiation directe, diffuse, ... etc⁴⁷.

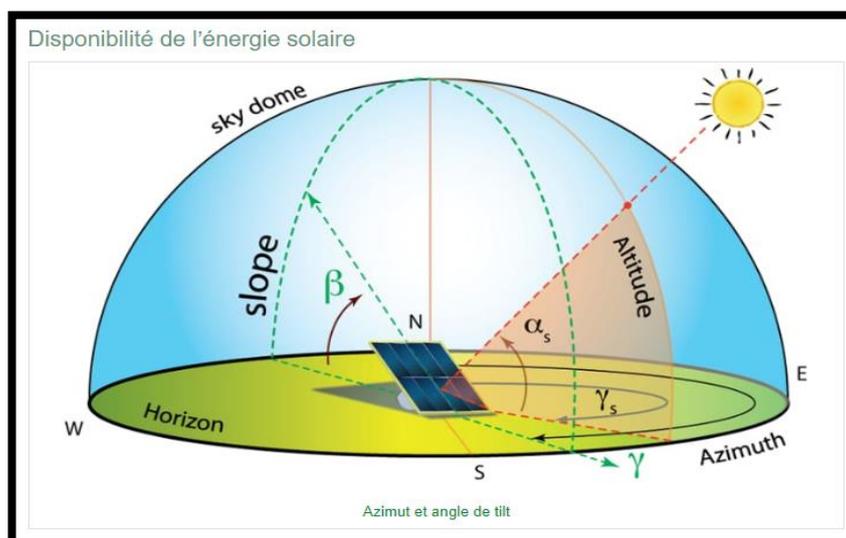


Figure 112: exposition du champ solaire

⁴⁶« Conception d'un système photovoltaïque: exigences et types de systèmes - BibLus ».

⁴⁷« Conception d'un système photovoltaïque: exigences et types de systèmes - BibLus ».

2.3- Eclairage :

Il est nécessaire d'assurer un bon éclairage pour les logements, pour cela nous avons choisi :

- Un éclairage naturel réalisé par de grandes ouvertures.
- Eclairage applique avec lampes économie d'énergie, inter crépusculaire et horloge (à l'extérieur des entrées principales).

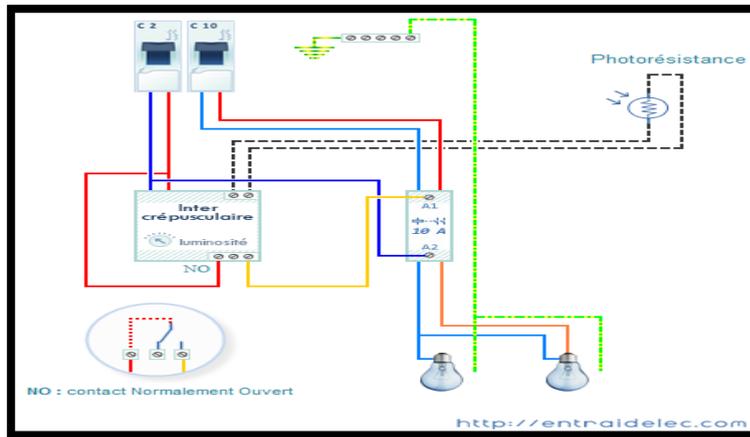


Figure112 : L'interrupteur crépusculaire

source : <https://www.zonetronik.com/allumage-par-interrupteur-crepusculaire/>

2.4-Les récupérateurs d'eau de pluie :

Pour notre confort, nous consommons de plus en plus d'eau potable. La consommation moyenne d'une personne est estimée à 200 litres par jour ! Environ 50 % de cette quantité d'eau n'est pas liée à des besoins de potabilité - **chasse d'eau, lave-linge, nettoyage, arrosage des jardins, lavage des voitures...etc.**

Distribuer de l'eau potable de bonne qualité est devenu un réel challenge pour les services publics et les opérateurs privés tant sur l'approvisionnement que sur le traitement. Voilà autant de bonnes raisons de diminuer votre consommation d'eau en mettant en place un système de **récupération d'eau de pluie**⁴⁸.

Les récupérateurs d'eau de pluie :

Il existe trois types de récupérateur d'eau de pluie⁴⁹ :

⁴⁸« Comment choisir son récupérateur d'eau de pluie », consulté le 27 octobre 2020, <https://conseil.manomano.fr/comment-choisir-son-recuperateur-d-eau-de-pluie-n2601>.

⁴⁹« Comment choisir son récupérateur d'eau de pluie ».

2.4.1 - La cuve à usage extérieure : celle-ci est reliée directement à la gouttière. Elle récupère l'eau de pluie après que cette dernière soit passée dans un filtre. Elles ont un volume de 150 à 2000 L. Côté distributions, vous pouvez simplement miser sur la gravité en mettant en place un robinet en point bas de votre cuve.

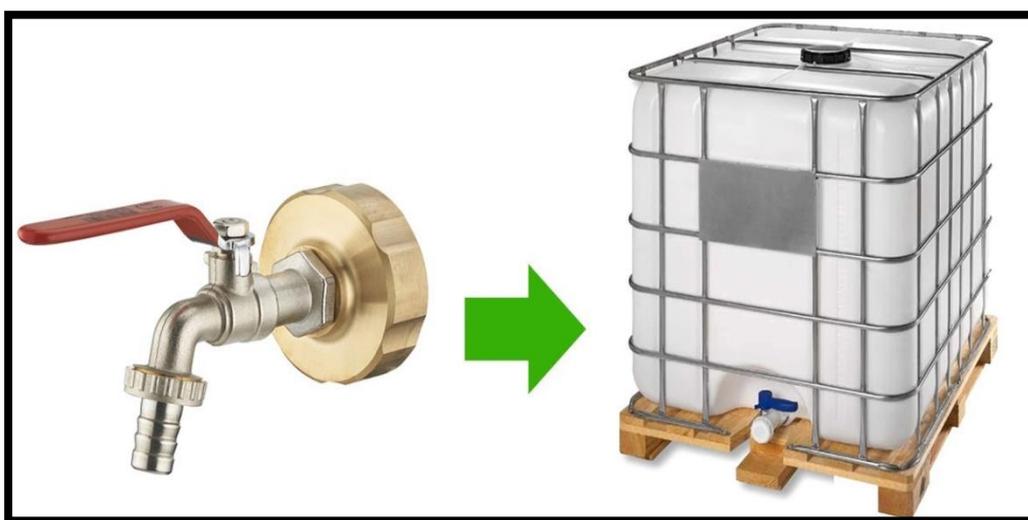


Figure 113 : Schéma représentant cuve à usage extérieur

2.4.2 - La cuve intérieure : celle-ci est reliée à une gouttière comme pour la cuve à usage extérieur mais est implantée en sous-sol, dans une cave ou dans un garage. L'avantage est que l'on peut aisément raccorder le réseau domestique afin d'utiliser l'eau de pluie pour le lave-linge et les toilettes.

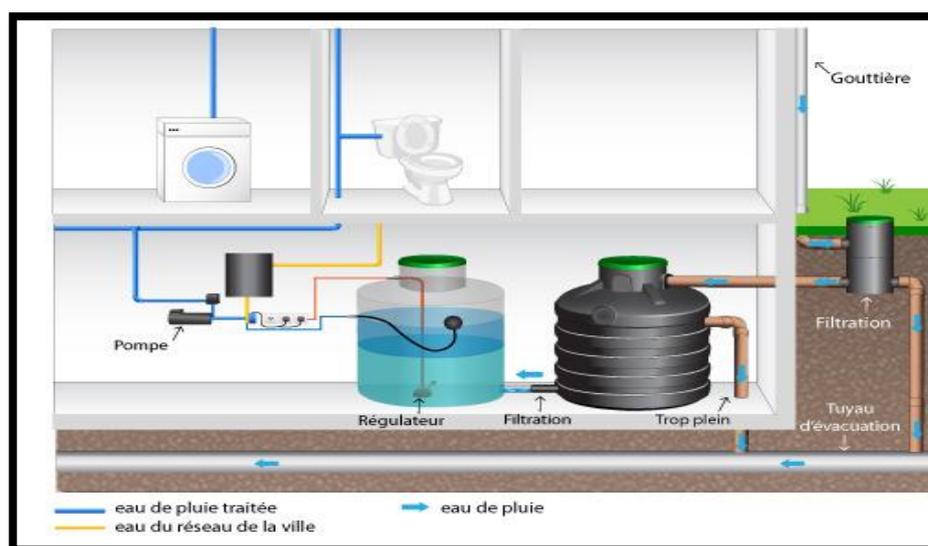


Figure 114 : schéma représentant cuve à usage intérieure Source : ooreka.fr

2.4.3 Récupérateur à cuve enterrée : Leur volume varie de 1500 à plus de 5000 l. Ces cuves peuvent être en polyéthylène ou en béton. Leur mise en place nécessite la prise en compte de plusieurs contraintes. Vous devez réaliser une fouille pour installer la cuve proche d'une descente de toit et proche de l'endroit où vous pouvez faire entrer votre canalisation de distribution dans votre habitation.

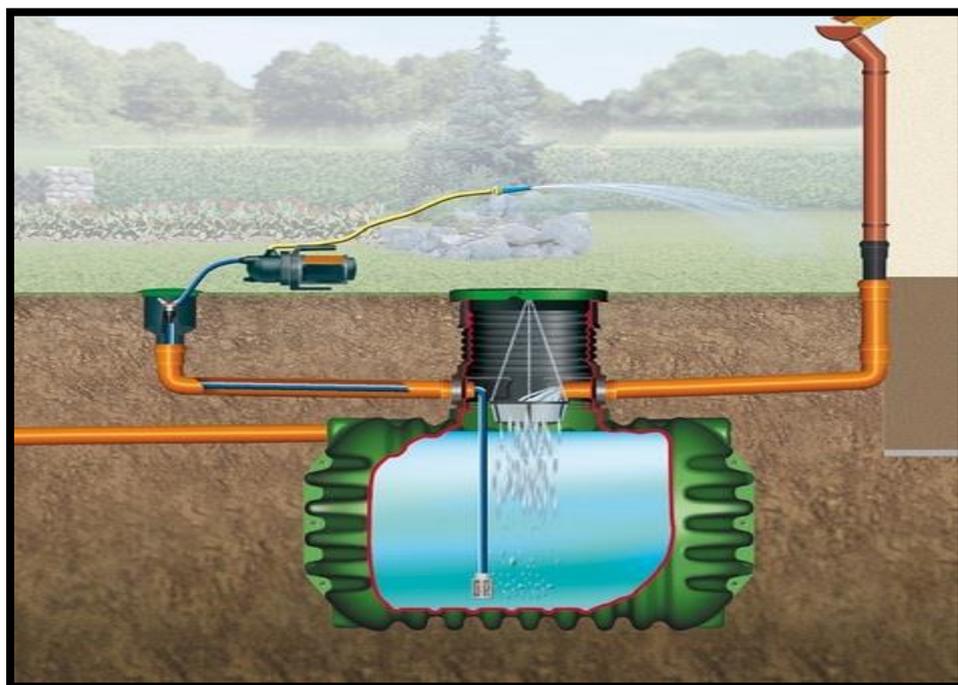


Figure 115 : schéma représentant récupérateur à cuve enterrée **Source :** manomano.fr

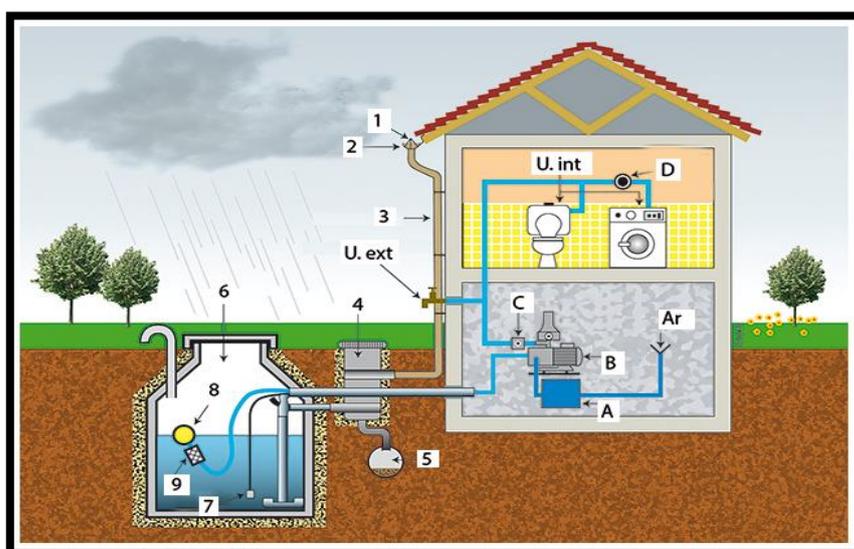


Figure 14 : schéma représentant une installation de récupération d'eau de pluie. **Source :** rustica.fr

	Récupération		Stockage		Utilisation
1	Crapaudine	6	Citerne	A	Réservoir
2	Gouttière	7	Sonde	B	Pompe
3	Descente	8	Flotteur	C	Disconnecteur
4	Filtre	9	Crépine	D	Filtre charbon + UV
5	Trop-plein				

Figure 117 : légende Source : rustica.fr

3.1-Dossiers graphiques :

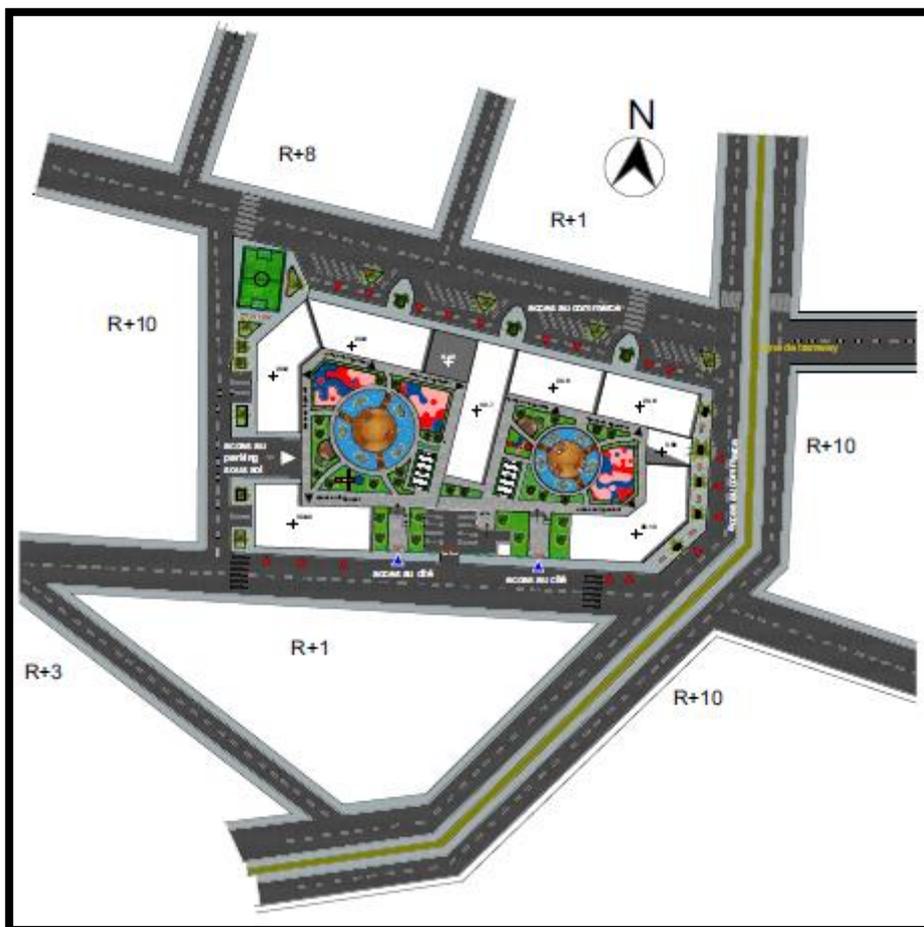


Figure118:Plan de masse



Figure 119 : Plan D'assemblage



Figure 120 : Plan Niveau 33.80m.



Figure 121 : Plan Niveau (27.10-30.50)m

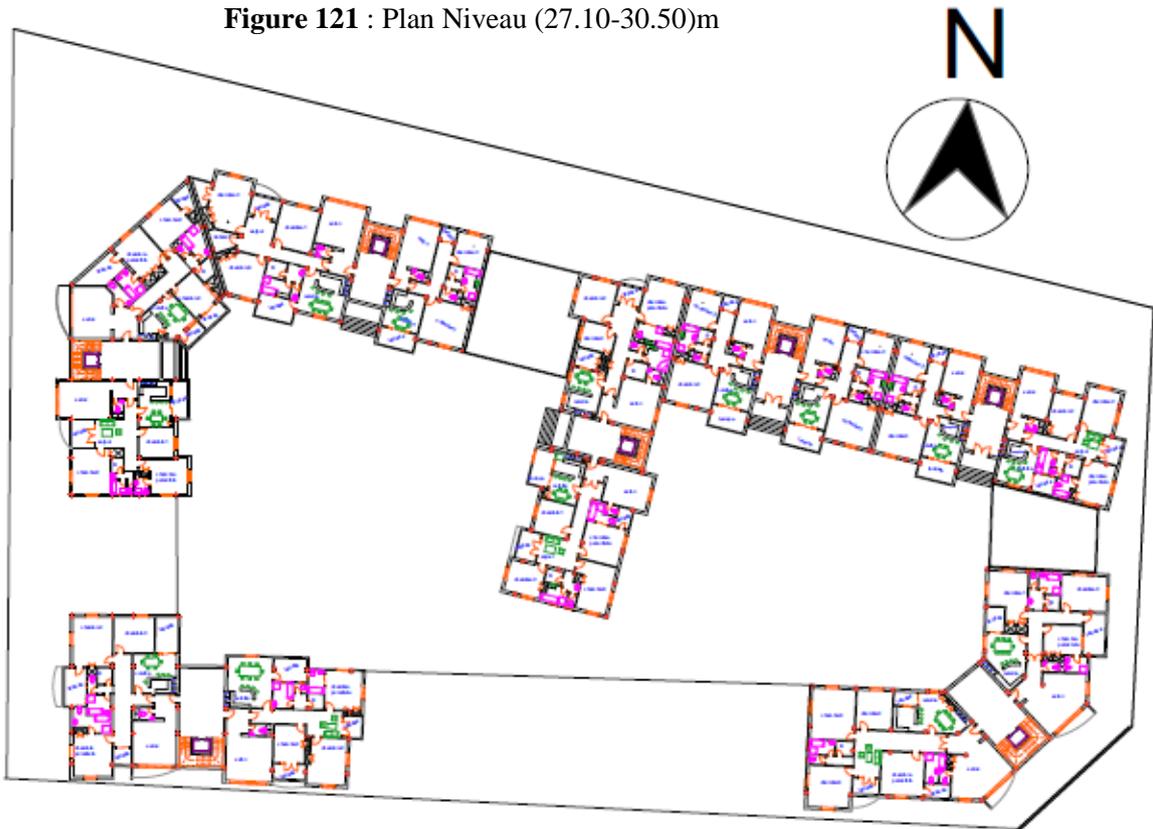


Figure 122 : Plan Niveau 23.70m



Figure 123 : Plan Niveau 20.30m

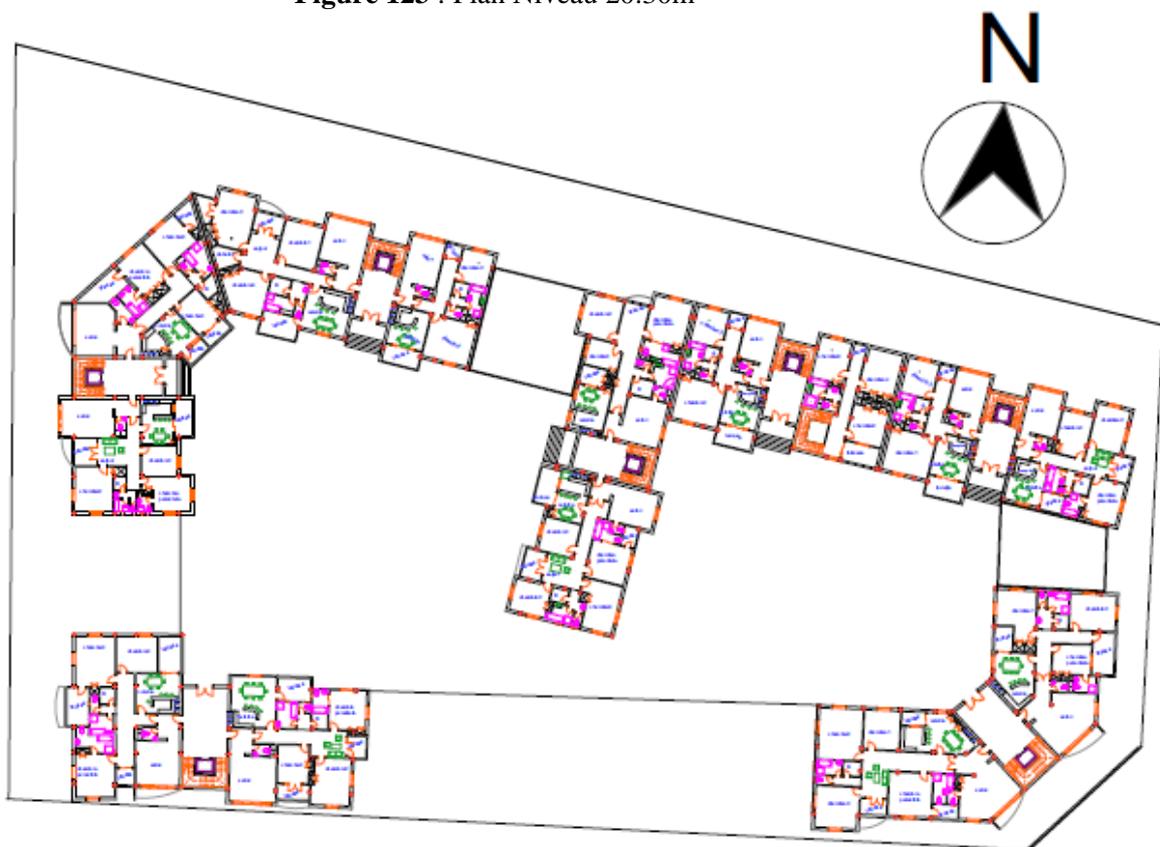


Figure 124 : Plan Niveau 16.90m



Figure 125 : Plan Niveau 13.50m



Figure 126: Représentation 3D



Figure 127 : Représentation 3D



Figure 128 : Représentation 3D

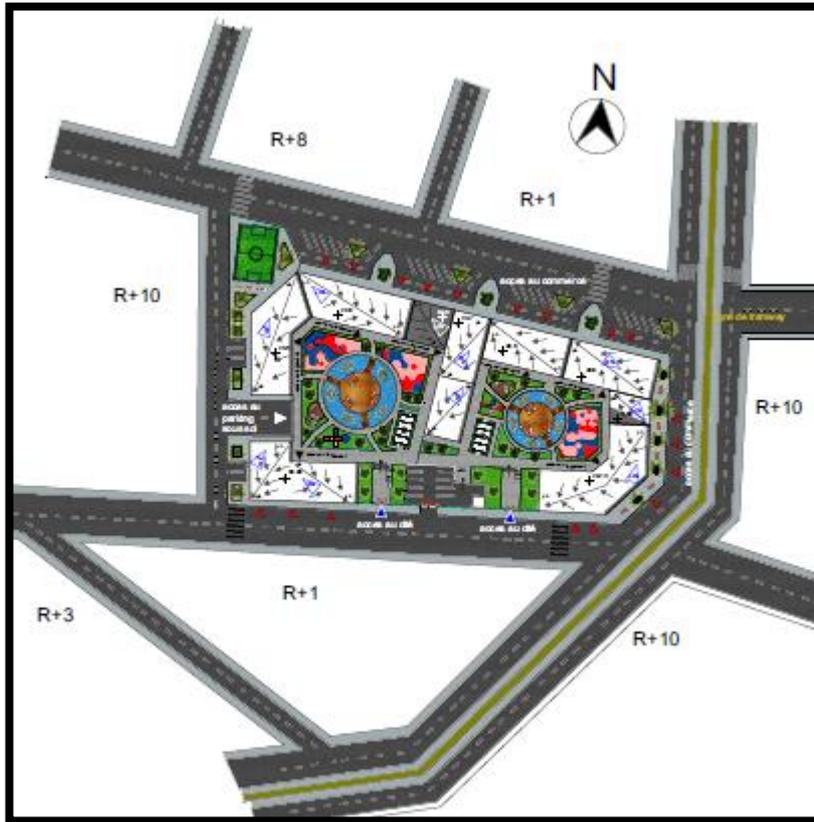


Figure 129 : Plan de toiture

-Les Façades :



Figure130 : Façade extérieure



Figure 131 : Façade Intérieur

-Les coupes :

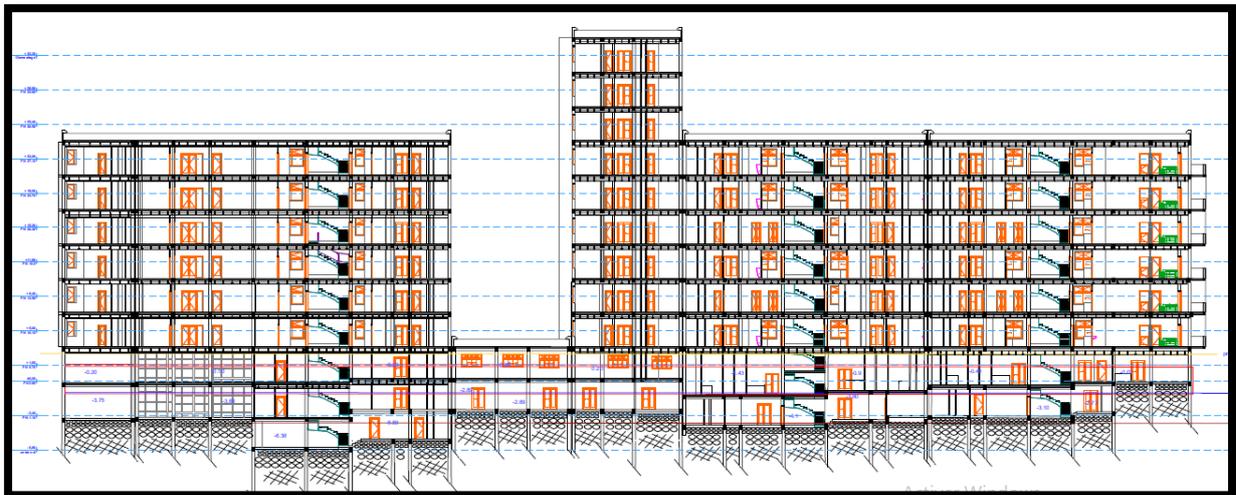


Figure 132 : Coupe A-A

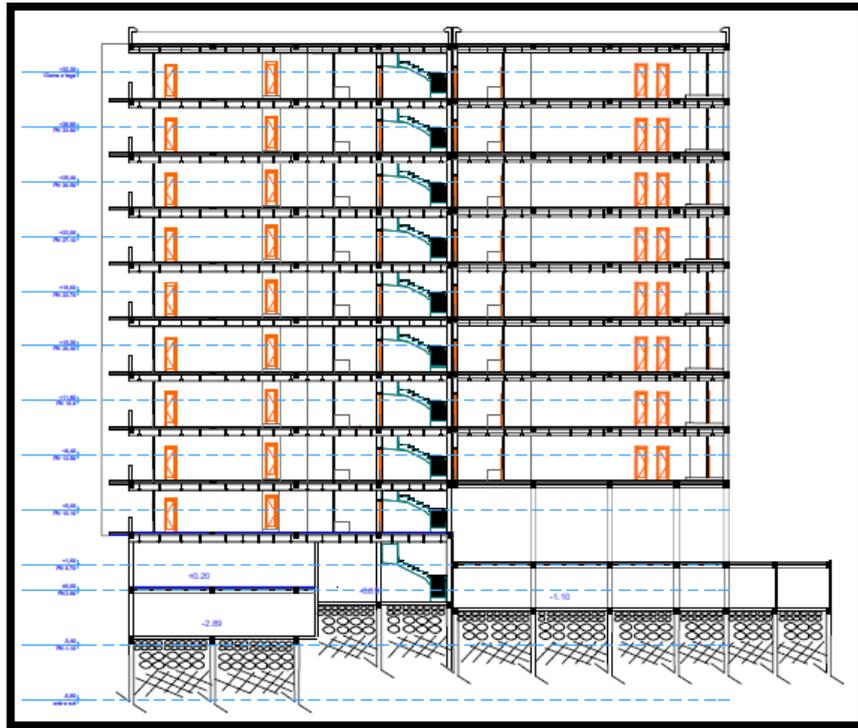


Figure 133 : Coupe B-B

3.2-Dossier d'exécution :



Figure 134 : Plan D'Electricité niveau 10.10m



Figure 135 : Plan D'Electricité niveau 6.70m



Figure 136 : réseau AEP niveau 10.10m



Figure 137 : réseau AEP niveau 6.70

Conclusion :

Pour réussir un projet d'habitat durable, ça passe par les différents procédés techniques qui s'effectuent par la démarche HQE, et qui nous aiderons à améliorer notre projet d'un point de vue économique (coût) et au même temps, préservation de l'environnement. Ces améliorations apportées à notre projet répondent sans doute aux attentes et aux besoins des habitants, afin d'assurer une bonne qualité de la vie.

Conclusion générale

Conclusion :

Mon Projet est le fruit d'une expérience extraordinaire qui a été acquise durant notre formation universitaire qui a duré 5 ans. Cette formation nous a appris les fondements de l'art de l'architecture à travers les divers ateliers et projets qui traduisent réellement la compétence de nos enseignants.

Mon thème par ces différentes étapes (de l'analyse urbaine jusqu'au projet) a été réalisé soigneusement afin de répondre aux besoins de la ville de Tlemcen en tenant compte des exigences des citoyens Algériens en générale et Tlemceniens en particulier.

Mon projet repose sur des approches technologiques qui abordent les aspects techniques et constructifs du projet ce qui permet d'apprécier la faisabilité de ce dernier. Tous les éléments cités auparavant s'imbriquent l'un à l'autre pour aboutir à un produit final intégré, ainsi dans l'élaboration de mon projet habitat collectif intégré durable. Bien que mon projet soit très prometteur, il n'est pas parfait, et dans nos perspectives on espère dans l'avenir que les habitats dans notre pays soient en parallèle avec les nouvelles technologies qui rentrent dans le cadre du développement durable pour une meilleure qualité de vie des citoyens.

Références Bibliographiques :

Livres & ouvrages :

- Diahou, Alphonse Yapi. « Tous les moyens sont bons : mille et une voies pour passer de l'illégalité à la légalité ». In *Stratégies urbaines dans les pays en voie de développement : politiques et pratiques sociales en matière d'urbanisme et d'habitat*, L'Harmatta., pp 166-183. Paris, 1987.
- Semmoud, Bouziane. « Appropriations et usages des espaces urbains en algérie du nord ». *Cahiers de Géographie du Québec* 53, n° 148 (2009): pp 101-118.
- Zitoun, Madani Safar. « La mise en œuvre du programme de résorption de l'habitat précaire en Algérie ou l'innovation déstabilisatrice ». In *Villes et Développement*, pp 1-61. Paris: Cahier/ Discussion paper n°. 8-2002., 2002.
- Augusto, Cagnardi. « Un ciclo di esperienze », pp 1-95. op.cit, 1995.
- Descloîtres, Robert, Jean-Claude Reverdy, et Claudine Descloîtres. « L'Algérie des bidonvilles, Le tiers monde dans la cité ». In *Le monde d'outre-mer passé et présent*, pp1226-1228, 1962.

Dictionnaires :

- Cadène, Philippe. « Habitat non réglementaire ». On *Dictionnaire de la géographie et de l'espace des sociétés*, Berlin., pp 438. Paris, 2003.
- Larousse. « Encyclopédie Larousse en ligne - Habitat », 2018.
<https://www.larousse.fr/encyclopedie/divers/habitat>, pp57164.

Articles :

- Ministère de L'Habitat. « Programme de Résorption de l'Habitat Précaire: Etude d'impact sur l'Environnement », pp 1-59. République Algérienne Démocratique et Populaire, 1998.
- Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement. « Schéma National d'Aménagement du Territoire ». In *18-01*, pp 1-106. République Algérienne Démocratique et Populaire, 2008.
- 03-10, Loi N°. « Journal Officiel de la république Algérienne N°43 », pp 6-19. Ministère de finance, 2003.
- Boumoula, Samir, et Mustapha Bakli. « Le Développement durable local en Algérie: Repenser les outils de pilotage de l'action publique ». *Revue Nouvelle Economie* 02, n° N°13 (2015): pp 45-66.

Sites web :

- « Agenda 21 - Algeria ». Consulté le 28 avril 2020.

<https://www.un.org/esa/agenda21/natlinfo/countr/algeria/inst.htm>.

-« Comment choisir son récupérateur d'eau de pluie ». Consulté le 27 octobre 2020. <https://conseil.manomano.fr/comment-choisir-son-recuperateur-d-eau-de-pluie-n2601>.

-« Conception d'un système photovoltaïque: exigences et types de systèmes - BibLus ». Consulté le 27 octobre 2020. <https://biblus.accasoftware.com/fr/conception-d-un-systeme-photovoltaique/>.

-« Définitions : appartement - Dictionnaire de français Larousse ». Consulté le 5 mai 2020. <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/appartement/4651?q=appartement#4632>.

-« Littre - loger - définition, citations, étymologie ». Consulté le 3 mai 2020. <https://www.littre.org/definition/loger>.

-« Schéma de panneau photovoltaïque et schémas d'installations ». Consulté le 27 octobre 2020. <https://mypower.engie.fr/energie-solaire/conseils/schema-panneau-photovoltaique.html>.

-« Toit végétalisé ce qu'il faut savoir pour bien choisir ». Consulté le 27 octobre 2020. <https://www.picbleu.fr/page/toitures-vegetalisees-habitat-avantages-inconvenients>.

Mémoires :

-Deblock, Elise. « Réhabilitation des quartiers spontanés: approches anthropologiques ». In *Master Professionnel, Anthropologie & Métiers du Développement durable*, pp 1-65. Université de Provence Aix - Marseille 1, 2010.

-Lukas Diblasio BROCHARD. « Le développement durable : enjeux de définition et de mesurabilité ». In *Mémoire de Maîtrise en science politique*, pp 1-103. Université du Québec à Montréal, 2011.

-Certu. « Prendre en compte le développement durable dans un projet Guide d'utilisation de la grille RST02 », pp 1-63. Lyon - France: Direction générale de l'Urbanisme, de l'Habitat et de la Construction, 2006.

-Dioudonnat, Mathilde. « Grandes opérations urbaines en Méditerranée: De la gouvernance à la durabilité ». In *Mémoire de formation continue en urbanisme*, pp 1-105. Université d'Aix-Marseille, 2014.

ESPIASSE, Guillaume. « Stratégie nationale de développement urbain ». In *Mémoire de Master, option: Villes et Territoires*, pp 70. Université Toulouse 2 Jean - Jaurès, 2015.

- BUI To Uyen. « L'intégration du développement durable dans les projets de quartier : le cas de la ville d'Hanoï ». In *Thèse de doctorat*, pp 1-413. Université de Toulouse 2, 2013.
- Hafnaoui, Rim, et Leyla Achou. « L'habitat et le développement durable Cas d'étude quartier de 1er Novembre à Tébessa ». In *Mémoire de fin d'études pour l'obtention du diplôme de master en Architecture*, pp 1-144. Université Larbi Tébessi-Tébessa, 2016.
- NADJI, Mohamed Amine. « Mémoire de Magister ». In *Mémoire de Magister, option: Sciences de L'environnement & Climatologie*, pp 1-177. Université d'Oran, 2014.
- Nesrine, BENYELOULE. « Habitat autonome en énergie: Réflexion à partir d'une proposition à Tlemcen ». In *Mémoire de fin d'étude, Master en Architecture, Spécialité : Architecture et Technologies*, pp 1-147. Université Abou Bekr Belkaid Tlemcen, 2015.
- Wafa, Berrah. « L'habitat durable par l'approche de projet urbain à Guelma ». In *Mémoire de Master, Option : Architecture projet urbain durable*, pp 1-155. Université 08 Mai 1945 Guelma, 2018.

Conférences :

- Cazal, Maggie. « Architecture et développement durable ». In *Architecture et développement durable*, édité par USF Urbanistes Sans Frontières, pp 1. Conférence Internationale de la Fondation architectes de l'urgence, 2008.
- « L'habitat a-t-il évolué au cours des siècles? » In *Présentation power point*, pp 1-14. Un Français au soleil, 2017.