



**Institut d'Architecture et d'Urbanisme**  
**MEMOIRE DE MASTER 02**  
**Option « Architecture et Habitat »**

**De la mixité urbaine à la mixité sociale : La durabilité sociale dans  
le développement urbain**  
**Conception d'un quartier résidentiel dans la ville nouvelle  
d'El Ménéaa**

**Élaboré par:**

- DJELLATA Mohamed
- BELHANIA Belkacem

**Jury d'évaluation:**

**President:** Mr. Ahmed Chaouche Nabil

**Examineur:** Mr. SEMAHI Samir

**Encadreur:** Mr KADRI Hocine

Mr. Daouadji Younes

## **REMERCIEMENT**

**Tout d'abord, nous remercions DIEU Allah le Tout Puissant, de nous avoir donné la volonté et le courage et la patience afin d'arriver à la finalité de ce modeste travail. Nous remercions nos parents qui nous ont beaucoup soutenues pendant toute notre formation Et qui continueront sans aucun doute à nous aider dans tous nos futurs projets.**

**Nous tenons à remercier le directeur d'institut Mr Ait saadi, nos promoteurs: Mr Kadri et Mr D Daouadji, pour avoir guidés notre travail et notre réflexion avec intérêt, rigueur et disponibilité ainsi que Mr Boukadoum et Mlle Sahki qui nous ont bien accueillie dans la ville nouvelle d'el Meneaa lors de notre sortie d'étude . N'oublions pas de remercier mon Frère (redha) , mes sœurs(Mimi et Sarah), mon beau frère Mechri Hamza architecte qui ma soutenue tout au long de mon cursus universitaire et enfin nos amis Latif , Rabeh , Hadjer, Kawther Ainsi qu'à tout mes amis les futures architectes *Mohamed Djellata***

**Mes deux frere Younes et Iyad et ma soeur Imene et ma grande mere**  
*Belhania Belkacem*

**Nous tenons aussi à remercier tous ceux qui ont contribué de près ou de loin à la réussite de notre travail de fin d'étude.**

**Et finalement un grand merci à tous les enseignants du département d'architecture (Mde et Mr Zerrarka , Mde Abderahim ainsi que Mr hirech) de l'université de Blida qui ont assuré notre formation durant nos cinq années d'étude.**

**GRAND MERCI A TOUS**

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

## **Résumé :**

Le logement est un domaine prioritaire d'action de la Haute autorité de lutte contre les discriminations et pour l'égalité, or le fait de faire cohabiter des gens de différentes classes sociales et culturelles... , au sein d'un même territoire reste une chose difficile, puisque de nos temps à titre d'exemple « les riches et les pauvres ne vivent plus ensemble » , Aujourd'hui, à la lumière des défis que doit mener le secteur de l'habitat, pour assurer une certaine sociabilité et équité , l'inclusion de la mixité sociale au sein de nos villes et quartiers devient primordiale et essentielle , néanmoins cette inclusion nécessitera un processus complexe, qu'on tentera d'étudier et de détailler dans le présent mémoire.

En effet , la croissance démographique non contrôlée associée au manque de logement , a encouragé la prolifération du phénomène de construction uniforme et l'apparition des prototypes figés qui ne prennent en considération ni l'aspect environnemental ni l'aspect social, une politique dont le souci principal est de loger le maximum de personnes et c'est malheureusement la catégorie la plus défavorisée, qui se trouve mise à l'écart ,au profit de celle plus privilégiée , et cela risque de créer des conflits entre ces deux dernières.

Le concept de la mixité sociale constitue un critère important et justifié dans le secteur de l'habitat, vu son impact sur le lien social, sur le rééquilibrage de la population ainsi que sur l'égalité des chances d'accès au logement. Il est donc considéré comme un élément influant dans la politique des villes.

Pour cela, dans le site ayant fait l'objet de notre présente étude, situé dans la ville de Meneaa, nous avons proposé la création d'un quartier résidentiel incluant des logements collectifs, intermédiaires et individuels, axé sur la mixité sociale et ce par la prise en considération de l'offre de logements en termes de typologie ainsi que la qualité urbaine et architecturale des espaces en commun lors de sa conception.

**Mots clés :** Mixité sociale, Croissance démographique, Prototypes, Conflits, Rééquilibrage, Egalité, Typologie, Qualité urbaine, Équité

## **Abstract**

Housing is a priority area of action of the High Authority against discrimination and equality, but the fact to make live together people from different social and cultural classes ..., within the same territory remains a difficult thing, since in our time as an example "the rich and the poor do not live together anymore", Today, in light of the challenges that the housing sector must face, to ensure a certain sociability and equity, the inclusion of social diversity in our cities and neighborhoods becomes paramount and essential, however this inclusion will require a complex process, which will be tried to study and detail in this memory

In fact, the uncontrolled population growth associated with the lack of housing has encouraged the proliferation of the phenomenon of uniform construction and the appearance of fixed prototypes that do not take into account the environmental aspect or the social aspect, a policy whose The main concern is to accommodate the maximum of people and this is unfortunately the most disadvantaged category, which is sidelined, in favor of the more advantaged, and this may create conflicts between the latter two.

The concept of social diversity is an important and justified criterion in the housing sector, given its impact on the social bond, on the rebalancing of the population and on equal opportunities for access to housing. It is considered an influential element in the politics of cities

For this, in the site that was the subject of our current studies, located in the city of Meneaa, we proposed the creation of a residential area including collective, intermediate and individual housing, focused on social mix and this by taking into consideration the housing offer in terms of typology as well as the urban and architectural quality of the common spaces when it is designed.

**Key words:** Social diversity, Population growth, Prototypes, Conflicts, Rebalancing, Equality, Typology, Urban quality, Equity

# TABLES DES MATIERES

## Chapitre I :Introduction générale

Intérêt et motivation de la recherche.....	1
Problématique spécifique .....	3
Hypothèses de la recherche .....	4
Objectifs de la recherche .....	5
Démarches méthodologiques de la recherche .....	5
Structuration du mémoire .....	6
Schéma récapitulatif .....	7

## Chapitre II : Etat des connaissances

Introduction.....	8
II-1 Concepts et définitions.....	8
II.1.1. Notion de la mixité sociale.....	8
II.1.1.1. définition des concepts liée a la mixité social.....	10
II.1.1.2. Les objectifs de la mixité sociale.....	11
II.1.1.3. les condition d'instauration de la mixité sociale .....	13
II.2.Le succè de la mixité social !.....	16
II.2.1 La mixité comme condition de la cohésion sociale.....	16
II.2.2La mixité comme forme de solidarité et d'équité territoriale.....	16
II.3 Mixité sociale : 2 QUESTIONS, 2 RÉPONSES.....	17
II.3.1. L'absence de mixité sociale a-t-elle un impact sur l'économie ?.....	17
II.3.2.Sur le plan économique, pourquoi faudrait-il à tout prix rechercher le brassage social ?.....	18
II.4. Les dispositifs architecturaux comme support a la mixité social.....	18
II.5.la durabilité sociale.....	19
II.5.1.Définition .....	19
II.5.2 Thèmes de négociation en matière de durabilité sociale.....	20

II.6. Concept des zones arides.....	23
II.6.1.Définition des zones arides.....	23
II.6.2.Caractéristiques des zones arides.....	23
II.6.3.Localisation des zones arides.....	24
II.6.4.L'aménagement urbain des régions arides : considérations climatiques.....	24
II.6.4.1 Le patio comme élément régulateur du climat à l'échelle du bâtiment...	24
II.6.4.2Un mode d'occupation de l'espace lié au confort.....	25
II.7 L'espace commun.....	25
II.7.1Des jardins pour la communauté.....	26
II.8 Analyse d'exemple .....	29
8.1 La résidence Barrank Building Anonimous mexico .....	29
8.2 Tafilelte Tajdite.....	31

## **Chapitre III: Conception d'un quartier résidentiel dans la ville nouvelle d'El Ménéaa**

Introduction.....	34
III. 1 Diagnostic et Analyse.....	34
III.1.1 Analyse de la ville nouvelle d'El Ménéaa.....	34
III.1.1.1 Présentation de la ville nouvelle d'El Ménéaa.....	34
III.1.1.2 Situation géographique de la ville nouvelle d'El Ménéaa .....	34
III.1.1.3 Contexte climatique de la ville nouvelle d'El Ménéaa.....	35
III.1.1.4 Encrage juridique de la ville nouvelle d'El Ménéaa .....	36
III.1.1.5 Contexte de la création de la ville nouvelle d'El Ménéaa .....	36
III.1.1.6 Vocations de la ville nouvelle d'El Ménéaa.....	36
III.1.1.7 Objectifs de la ville nouvelle d'El Ménéaa .....	37
III.1.1.8 Orientation d'aménagement de la ville nouvelle d'El Ménéaa .....	37
III.1.1.9. Principe d'aménagement de la ville nouvelle d'El Ménéaa.....	37
III.1.2. Analyse de l'aire d'intervention.....	41
III.1.2.1. Situation de l'aire d'intervention.....	41

III.1.2.2. Accessibilité de l'aire d'étude.....	41
III.1.2.3. Environnement immédiat.....	41
III.1.2.4. Étude morphologique de l'aire d'intervention.....	42
III.1.2.5. Étude environnementale de l'aire d'intervention.....	43
III.1.2.6. Servitude du site.....	43
III.1.2.7 L'analyse A.F.O.M.....	44
III.2.Programmation du projet .....	44
III.2.1.Détermination des fonctions.....	44
III.2.2. Programme qualitatif et quantitatif du projet.....	45
III.3.Conception du projet.....	47
III.3.1. Concepts liés au contexte.....	47
III.3.1.1. Principe d'implantation du projet.....	47
III.3.1. 2. Genèse et la volumétrie du projet.....	49
III.3.1.3. Principes de l'aménagement extérieur.....	54
III.3.2. Concepts architecturaux.....	54
III.3.2.1. Expression des façades.....	54
III.3.2.2 Aménagement de l'espace extérieur.....	57
III.3.3.Concept structurel et technique.....	60
III.3.3.1. Logique structurelle et choix du système constructif.....	60
III.3.3.2 Choix de matériaux de construction et les détails techniques.....	62
III.3.4 Autres techniques liés à la dimension durable du projet.....	68
III.3.4.1. Gestion de l'énergie.....	68
III.3.4.2. Gestion des eaux pluviales.....	69
III.3.4.3.Gestion des déchets .....	70
Conclusion générale .....	72
Bibliographie .....	74
Annexe .....	76

## TABLE DES FIGURES

### Chapitre 2

Figure 1: Zonage climatique en Algérie .....	24
Figure 2 :Garden at CEIFAR, Salvador, Bahia Brazil. ....	26
Figure 3: Interbay P-Patch community garden, Seattle, Washington. ....	26
Figure 4 :Garden at the KK Triangle .....	27
Figure 5 :Springfield Community Garden, Jacksonville, FL, U.S. ....	28
Figure 6 : Bidwell Community Garden .....	28
Figure 7 :Façade sud .....	29
Figure 8 : la cour du patio .....	29
Figure 9: Genese de la forme .....	29
Figure 10 : vue sur le patio .....	30
Figure 11:vue sur les balcons .....	30
Figure 12 : Façade sud la nuit .....	30
Figure 13 : vue sur le patio .....	30
Figure 14 : Figure 30: Ksar Tafilelt .....	31
Figure 15 Plan RDC R+1 R+2 d'une variante a Tafilelt .....	32
Figure 16 ksar Tafilelt .....	32

### Chapitre 3

Figure 1 vue sur la ville nouvelle d'El Ménéaa .....	34
Figure 2 Situation territoriale d'El Ménéaa .....	34
Figure 3 Situation régionale .....	35
Figure 4 Localisation de site .....	35
Figure 5 carte des vents de la ville nouvelle de Ménéaa .....	35
Figure 6 : Vocations de la ville nouvelle d'El Ménéaa .....	36
Figure 7 Plan de l'infrastructure verte .....	38
Figure 8 Les quatre quartiers de la ville .....	38
Figure 9 La hiérarchisation du réseau viaire .....	38
Figure 10 réseau de bus urbain de la ville nouvelle d'El Ménéaa .....	38
Figure 11 Système écologique de la ville nouvelle d'El Meneaa .....	39
Figure 12 Albizzia .....	39
Figure 13: Palmier des Canaries .....	39
Figure 14Hibiscus rose de chine .....	39
Figure 15 :Psammomy .....	40
Figure 16 : Aythya .....	40
Figure 17 :Gerbillus .....	40
Figure 18 Structure de système AEP .....	40
Figure 19 Principe du réseau d'assainissement .....	40
Figure 20 Situation de l'aire d'intervention .....	41

Figure 21 :: Carte d'accessibilité .....	41
Figure 22 :L'environnement immédiat du site.....	42
Figure 23 :Site d'intervention .....	42
Figure 24 :Coupe B-B .....	42
Figure 25 :Coupe A-A .....	42
Figure 26 : micro climat du site d'intervention .....	43
Figure 27 : Carte des vents de l'aire d'intervention .....	43
Figure 28 : parcours des eaux usées .....	43
Figure 29 : situation du réservoir d'eau .....	43
Figure 30: Organigramme fonctionnel du quartier résidentiel .....	45
Figure 31 : Principes d'implantation du projet .....	48
Figure 32: La trame .....	48
Figure 33: Disposition des équipements .....	48
Figure 34 :Disposition du collectif .....	48
Figure 35: Disposition du semi collectif .....	49
Figure 36: Disposition de l'individuel .....	49
Figure 37 : 2D étape 1 .....	49
Figure 38: 3D étape 1 .....	49
Figure 39 : 2D étape 2 .....	50
Figure 40 : 3D étape 2 .....	50
Figure 41 : 3D étape 3 .....	50
Figure 42 : 2D étape 3 .....	50
Figure 43 : 3D étape 4 .....	51
Figure 44 : : 2D étape 4 .....	51
Figure 45 : 2D étape 2 .....	51
Figure 46 : 3D étape 5 .....	51
Figure 47 : 2D étape 6 .....	52
Figure 48 : 3D étape 6 .....	52
Figure 49 : 3D étape 7 .....	52
Figure 50 : 2D étape 7 .....	52
Figure 51 : 2D étape 8 .....	53
Figure 52 : 3D étape 8 .....	53
Figure 53 : 3D étape 9 .....	53
Figure 54 : 2D étape 9 .....	53
Figure 55 : Principes de l'aménagement extérieurs .....	54
Figure 56 : Façade Nord est du collectif .....	54
Figure 57 : Façade principale du collectif .....	55
Figure 58 : Façade sud ouest du collectif .....	55
Figure 59 : Passerelle couverte du collectif.....	56
Figure 60 : terrasse végétalisée .....	56
Figure 61 : toiture terrasse potagère .....	57
Figure 62 : :La bande végétale .....	57
Figure 63 : vue la placette central .....	58
Figure 64 Fontaine d'eau .....	58

Figure 65 : Parking semi collectif couvert avec des panneaux solaire .....	59
Figure 66 : Parking couvert du collectifs .....	59
Figure 67 : Parking a l'air libre du collectifs .....	59
Figure 68 : parking semi collectif .....	59
Figure 69 : Schéma de structure R+1 d'une partie du projet .....	60
Figure 70 : partie de la coupe BB .....	61
Figure 71 : détail 7 Articulation pied de poteau- fondation .....	61
Figure 72 : poteau HEA 300 .....	61
Figure 73 : Poutre IPE .....	61
Figure 74 : Détails 4 plancher collaborant .....	62
Figure 75 : forme de BTC .....	62
Figure 76 : difference entre un BTC stabilisée et non stabilisée .....	63
Figure 77 : Détail 6 appareillage Mur en BTC .....	63
Figure 78 : Détail 6 appareillage Mur en BTC .....	63
Figure 79 : Détail 05 panneau en Placoplatre .....	64
Figure 80 : Détail 03 Double vitrage .....	64
Figure 81 : Détail toiture terrasse .....	65
Figure 82 : schéma d une toiture terrasse extensive .....	66
Figure 83 : Jardin potager urbain sur dalle(végatation semi intensive ) .....	66
Figure 84 : place de stationnement PMR .....	67
Figure 85 : prototype appartement pour PMR .....	67
Figure 86 : Sécurisation des escaliers : .....	68
Figure 87 : Panneaux photovoltaïques .....	68
Figure 88 : lampadaire infrarouge .....	69
Figure 89 : toiture terrasse potagère .....	69
Figure 90 :terrasse végétalisée .....	69
Figure 91 : les quatres R .....	70
Figure 92 :traitement des déchet dans le quartier .....	71

## TABLE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Thèmes de négociation en matière de durabilité sociale .....	21
Tableau 2 : tableau AFOM Source : Auteurs .....	44
Tableau 3 Programmation du quartier résidentiel (par EGIS) .....	45
Tableau 4 : Type de logements proposer par auteurs .....	46
Tableau 5 : typologie d'habitat du quartier résidentiel .....	47
Tableau 6 : Cos Ces du quartier résidentiel .....	47

## **LISTE DES ABREVIATIONS :**

AEP : Alimentation en Eau Potable

AFOM : Attouts, Faiblesses, Opportunité, Menaces

AMC : Analyse Multicritère

CES : Coefficient d'Emprise au Sol

COS : Coefficient d'Occupation des Sols

CW : Chemin de Wilaya

EnR : Energies renouvelables

RN : Route Nationale

SNAT : Schéma National d'Aménagement du Territoire

STEP : Station d'Epuration

TIC : Technologie de l'Information et de la communication

AITEC :L'Association internationale de techniciens, experts et chercheurs

HLM : habitation à loyer modéré

PNUD : programme des Nations unies pour le développement.

ECA :Export credit agencies

RDC : rez de chaussé

B.A : béton armé

TOL : Taux d'Occupation des logements

BTC : Brique de Terre Compressée

PMR : personne a mobilité réduite

MATE: Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement.

MATEV: Ministère de l'Aménagement du Territoire de l'Environnement et de la Ville.

MHUV: Ministère de l'Habitat de l'Urbanisme et de la Ville.

**Chapitre I:**  
**INTRODUCTION GENERALE**

# INTRODUCTION GENERALE

## Introduction à la problématique générale

*« Chaque individu est un livre : plus vous faites de rencontres, plus votre bibliothèque s'étoffe »*

*Jean-Paul Fitoussi, économiste, professeur à Science Po*

Durant les dernières décennies le rythme accéléré de la croissance urbaine a fortement marqué la configuration et le fonctionnement des réseaux urbains régionaux et de l'armature urbaine nationale. La proportion de population éparses dans la population totale ne cesse de décroître, la concentration des populations dans des agglomérations de taille diversifiée, dont le nombre ne cessait d'augmenter, a entraîné une modification du système urbain par l'accroissement des agglomérations de taille petite et moyenne.

La population résidente totale en Algérie a atteint 41,3 millions d'habitants au 1er janvier 2017, a appris l'APS auprès de l'Office national des statistiques (ONS). Pour ses projections en termes de croissance démographique, l'ONS estime que la population algérienne résidente passera de 44,191 millions en 2020, à 44,907 millions en 2025 puis à 51,026 millions à l'horizon 2030.

C'est ainsi que l'expansion des villes a donné naissance à une forme urbaine appelée : L'étalement urbain la réflexion sur la ville et ses processus de construction qui se trouvent remis en question. L'étalement urbain est souvent assimilé à une fatalité moderne aux multiples facettes : écologique, spatiale, sociale et esthétique ; il occupe une part importante des discours sur la ville actuelle et sa planification parce qu'il va à l'encontre d'un certain nombre de principes clés du développement durable.

La réflexion sur la ville et son processus de construction se trouve alors remis en question. D'autre part, l'aménagement urbain des régions du sud s'est vite développé ces dernières décennies. La croissance démographique, l'expansion urbaine, l'exploitation des ressources pétrolières et la relance agricole pour la lutte contre la désertification, ont contribué à impulser l'aménagement urbain et rural des régions arides, jusque-là ignorées. Malgré son potentiel économique et sa croissance démographique, l'Algérie présente un déséquilibre flagrant entre le Nord et le Sud.

Le désert algérien couvre le 5/6 du territoire, mais avec les richesses qu'il recèle et l'intérêt qu'il suscite, il est promis à un grand avenir dans le cadre de la politique de l'équilibre régional. Cependant, le développement des technologies d'une part, et la dynamique de croissance urbaine d'une autre part, ont gommé les considérations climatiques dans la conception et la réalisation du cadre bâti. En effet, avec les nouvelles expériences réalisées dans ces régions, on observe que le processus de développement urbain et rural est confronté à des difficultés, dont la plupart sont liés à l'environnement hostile et au climat rude.

## INTRODUCTION GENERALE

L'incompréhension et l'ignorance des expériences passées, ainsi que l'absence d'études et de recherches des réalités locales, ont cédé la place aux normes modernes et à l'importation de concepts ou technologies dites "développées". Ceci a favorisé l'émergence d'un environnement urbain dénaturé, sans égard au milieu aride et à son climat. Pourtant, en dépit des conditions difficiles, ces régions sont riches de leur histoire humaine et de leurs cultures. Les villes traditionnelles sahariennes devraient être le centre de toute action d'aménagement. A ce titre, les ksour comme ensembles urbains constituent des exemples incontournables quand il s'agit de l'équilibre entre la nature et le développement urbain.

Ces régions sahariennes dotées d'un réseau de ksour constitués selon un système oasien, ont vu leur armature urbaine fortement développée, depuis l'indépendance avec la découverte des hydrocarbures. Ceci a suscité l'instauration d'une planification territoriale concrétisée par une panoplie d'instruments de la planification, à l'exemple du schéma national d'aménagement du territoire(SNAT). Ce dernier est à la base de la création de villes nouvelles dont l'un des objectifs est de constituer des centres d'équilibre social.

C'est ainsi que des projets de villes nouvelles dans la région sud de notre pays ont été décidés. Ces projets visent l'intégration des diverses fonctions urbaines et le développement d'un urbanisme et d'une architecture spécifiques aux zones du Sud le cas de la ville nouvelle de Ménéaa.

Dans le présent travail, nous nous intéressons à la ville nouvelle d'El Ménéaa. Cette dernière fait partie du programme des villes nouvelles, mis en place par l'état algérien, c'est une ville exemplaire sur le plan environnemental dans le contexte si particulier du désert saharien ; une ville fondée sur un grand réalisme opérationnel et économique, elle favorise le bien-être social et s'inscrit dans une vision du développement durable. Dans son histoire la ville était une ville de migrants et elle représentait un lieu de rencontre (carrefour culturel) ce qui la rend riche en culture et favorise la mixité social.

De ce fait, la mixité sociale est aujourd'hui un enjeu incontournable dans la planification du développement urbain. Tant en Europe qu'en Afrique du Nord, plusieurs grandes villes ont adopté des mesures visant à favoriser le développement de quartiers résidentiels mixtes où cohabitent désormais différents groupes socio-économiques.

L'indicateur de mesure de la mixité sociale tourne souvent autour de la question du logement. On mesure sur un territoire donné le pourcentage de chaque catégorie de population. Si cela est révélateur, seul, cet indicateur est insuffisant. En effet, les différentes catégories de populations peuvent vivre sur un même territoire sans rien partager.

## INTRODUCTION GENERALE

Pour avoir donc une véritable mesure de la mixité sociale, il faut nécessairement croiser la question du logement à celle de la vie sociale .

En somme ,autant que adhérant au secteur du bâtiments nous devant nous mobiliser pour conserver une mixité social dans les quartier aussi assurer une meilleur qualité de vie dans un environnement agréable a vivre.

### **Problématique spécifique**

La ville traditionnelle offre l’image d’un paysage urbain de qualité par la diversité de ses fonctions, de ses formes urbaines et d’habitats, qui constituent le fondement de la mixité urbaine et sociale d’un cadre de vie agréable.

Ces dernières décennies d’urbanisation sont marquées par la sectorisation des espaces (le zoning), un concept issu du mouvement moderne de l’Architecture et exporté dans la conception de la ville contemporaine. le model de ville par le zoning, se caractérise par la séparation des différentes fonctions urbaines et classe social de la ville sans pour autant créer les connexions nécessaires entre elles. Ceci ne favorise pas les relations sociales(la concentration de populations en difficulté dans les zones défavorisées, notamment les quartiers d’habitat social, qui se traduit par des logiques d’exclusion ), mais contribue en revanche à la multiplication des voies de circulation vers les centres urbains, provoquant ainsi une forte consommation foncière l'apparition des quartier pauvre , le ghetto, des formes urbaines stéréotypées, et un cloisonnement géographique et économique.

La mixité sociale est présentée comme un outil pertinent pour rééquilibrer socialement les territoires en diversifiant les types de logements, mais aussi comme un moyen de faciliter l’accessibilité des espaces résidentiels de la ville aux différentes catégories sociales. Enfin, la mixité sociale est « mobilisée comme moyen privilégié de reconstruire du lien social ou de la cohésion » (Bacqué, 2003 : 298).

Le développement durable se saisit lui aussi de la notion de mixité sociale. Dès la consécration du terme de développement durable lors du sommet de la Terre en 1992, ce programme d’actions doit faire « tenir ensemble la protection de l’environnement, l’efficacité économique et l’équité sociale » (Hamman, 2012). Cette ambition de transversalité se trouve rapidement incarnée dans une approche territoriale (Theys, 2002). C’est dans ce double mouvement d’institutionnalisation et de territorialisation que la mixité sociale est présentée, comme une traduction privilégiée du « volet social » du développement durable (Valegeas, 2014)

## INTRODUCTION GENERALE

La prise de conscience nationale de l'enjeu du développement durable en tant que vecteur de développement économique et social aux côtés des autres secteurs productifs (Industrie, Agriculture ...) impose la nécessité pour l'État de se doter d'un cadre stratégique de référence et d'une vision claire à l'horizon 2030 (SDAT, 2008). Ceci s'est traduit par la mise en place d'un Schéma National d'Aménagement du Territoire (SNAT 2030). L'objectif de ce dernier d'une part s'appuie sur un fort développement des Hauts Plateaux et du Sud et d'autre part freine le développement anarchique du littoral et équilibre le territoire. En outre, il vise à la fois à créer non seulement un équilibre entre les espaces littoraux et ceux des Hauts Plateaux mais aussi, entre les milieux urbain et rural entraînant ainsi, l'équilibre durable du territoire par la constitution de 13 villes nouvelles réparties sur les trois couronnes (Littoral, les Hauts Plateaux et le Sahara) . Parmi ces villes nouvelles, on trouve la ville nouvelle d'El Ménéaa, qui vise la création d'un ensemble dynamique dans un environnement aride afin de soutenir et promouvoir le développement économique et social de manière durable de la région Sud du pays.

Ainsi le terme La mixité (parfois appelée diversité) sociale réfère à la présence simultanée ou la cohabitation, en un même secteur géographique, de personnes appartenant à des catégories socioprofessionnelles, à des cultures, à des nationalités, à des tranches d'âge différentes. cette notion, appliquée à un milieu de vie (un quartier par exemple), suppose une forme d'hétérogénéité en opposition avec des milieux de vie homogènes destinés à une proportion restreinte de la population (communauté ou classe sociale précise). et comme dit le sociologue Alain Touraine comment vivre ensemble en restant égaux et différent

A cette fin , au delà d'un simple quartier résidentiel nous voulons concevoir un quartier résidentiel qui garantira une vrai mixité social permettant ainsi d'habiter dans une harmonie social et en assurant une bonne qualité de vie dans la ville nouvelle d'EL Meneaa ,de la des interrogations s'imposent :

**- Comment composer avec l'hétérogénéité tout en assurant une unité architecturale et urbaine du projet ?**

**-Quelles mesures pourraient être mises en place de manière concrète et efficace afin de réellement promouvoir une meilleure mixité sociale ?**

# INTRODUCTION GENERALE

## **Hypothèse de recherche :**

- 1- L'Hétérogénéité est le résultat de la diversification de l'offre de logements en termes de typologie et de qualité et en termes de cohabitation de différents types d'habitants au sein du même quartier.
- 2- La qualité urbaine et architecturale des espaces en commun (patio /jardin /espace vert/terrasse) favorise la mixité sociale. l'intérêt particulier réservé au espace mutualisé ou ext peut favoriser la mixité sociale

## **Objectif de recherche :**

Nous visons par ce travail de :

- 1- Acquérir par le biais de la recherche bibliographique et l'analyse thématique la connaissance du concept de la mixité sociale et la nécessité de le développer et le concrétiser dans le projet de l'habitat.
- 2- Identifier et réfléchir sur les espaces en commun susceptibles de fédérer la mixité sociale et urbaine dans un quartier résidentiel.
- 3- Contribuer à la prise de conscience de l'importance de la prise en charge des spécificités du milieu aride dans la conception architecturale.

## **Démarche méthodologique de la recherche:**

Afin d'atteindre les objectifs de notre recherche, ce travail sera articulé autour de deux parties principales, à savoir :

**Partie théorique** : dresse un état de connaissances autour des concepts clés de l'étude par le biais d'une recherche bibliographiques et l'analyse d'exemples.

Dans cette partie nous allons définir les concepts les plus pertinents de notre recherche dont le premier est : La mixité sociale, ses objectifs et les conditions de sa concrétisation dans la ville nouvelle, et notamment dans les milieux à climat aride. D'autres concepts clés seront développés tels que la durabilité sociale , les thèmes négocier par cette dernière, ensuite nous aborderons les concept des zone arides (définition caractéristique...) et nous terminerons avec deux analyse d'exemple .

**Partie opérationnelle**, consacrée principalement à notre cas d'étude qui est la ville nouvelle d'El Ménéaa. Nous présenterons dans un premier temps sa situation géographique et le contexte juridique de sa création, puis nous allons établir un diagnostic environnemental de la ville et de l'aire d'intervention afin de dégager les atouts, faiblesses, opportunités et menaces du site par le biais de la matrice AFOM.

## INTRODUCTION GENERALE

Enfin, nous abordons la conception du projet en se basant sur les prérequis cités et étudiés auparavant ; tout en favorisant l'approche fonctionnelle et formelle dans le respect des règles de la conception dans les milieux à climat chaud et aride.

### **Structuration du Mémoire :**

Ce mémoire est structuré en trois chapitres :

**Le premier chapitre :** comporte l'introduction de la présente recherche, la problématique, les objectifs et l'hypothèse de la recherche. Une démarche méthodologique est développée également dans ce chapitre.

**Le deuxième chapitre:** Dans ce chapitre, nous développons un état de connaissances concernant la Mixité sociale. Dans un premier lieu, nous identifions les paramètres qui vont promouvoir la mixité sociale dans les milieux urbains spécifiques, à l'image de la ville nouvelle d'El Meneaa.

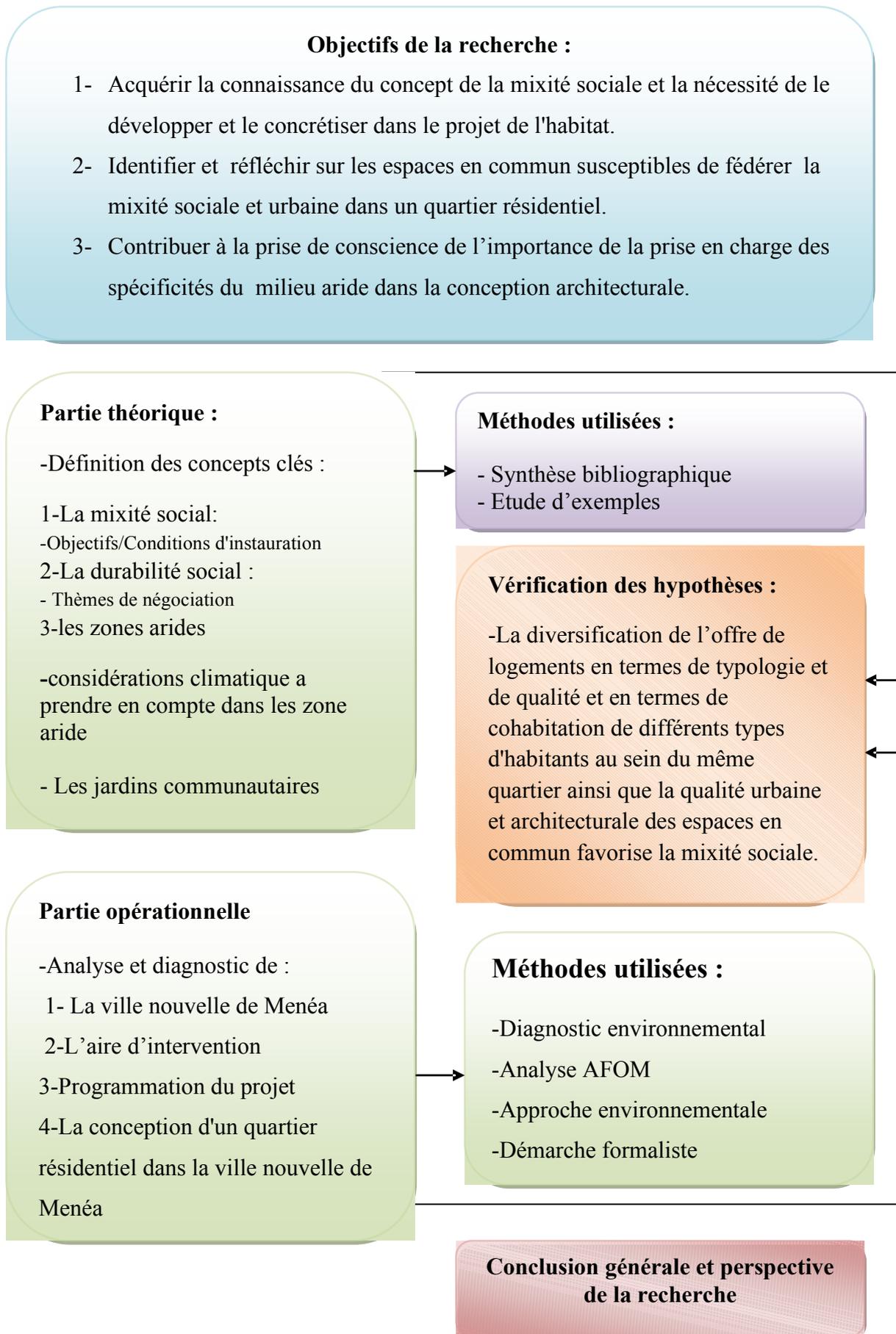
Nous essayons de proposer par la suite, les différents principes utilisés pour assurer une hétérogénéité urbaine et sociale par la sensation de convivialité et l'entraide dans le quartier résidentiel mixte.

Deux exemples sont analysés, l'un national et l'autre international. Il s'agit de Barrank Building à México et le Ksar de Tafilelt au Sud Algérien afin d'en tirer les enseignements nécessaires et applicables à notre cas d'étude.

**Le troisième chapitre :** nous nous intéressons au contexte du cas d'étude choisi en établissant un diagnostic sur l'aire d'intervention, suivi d'une proposition d'un programme quantitatif et qualitatif du projet. Enfin, nous proposons l'idée du projet qui sera matérialisée par une expression urbaine, architecturale et constructive le tout dans une approche favorisant la dimension sociale et formelle.

# INTRODUCTION GENERALE

## Schéma récapitulatif :



# **Chapitre II:**

## **ETAT DES CONNAISSANCES**

## Etat des connaissances

### Introduction :

Ce chapitre vise à définir les concepts clés nécessaires à une meilleure compréhension de la notion de la mixité sociale dans le secteur de l'habitat, ainsi les différents principes utilisés pour assurer une hétérogénéité sociale et urbaine dans un quartier résidentiel mixte.

### II-1 Concepts et définitions

#### II.1.1. Notions de la mixité sociale

-Définition : On a ici une multitude de définitions de la mixité sociale :

« Mixité : réunion de personnes, de collectivités, d'origines, de formations ou de catégories différentes » (Trésor de la langue française).

« La mixité sociale est à la fois un état : la cohabitation sur un même territoire de groupes sociaux aux caractéristiques diverses, et un processus : le fait de faciliter la cohabitation sur un même territoire de groupes divers par l'âge, la nationalité, le statut professionnel, les revenus afin d'avoir une répartition plus équilibrée des populations » (Aitec, 2007).

« On désigne par mixité sociale l'objectif d'une politique sociale visant, par l'élaboration des programmes de logement notamment, à faire coexister différentes classes sociales au sein d'une même unité urbaine » (Dictionnaire critique de l'habitat et du logement, Armand Colin, 2003).

En matière de politique de logement, le concept de « mixité sociale » renvoie au mélange d'habitants dans une zone géographique délimitée, qui peut être un pays, une Région, une ville, un secteur, un quartier ou un complexe de logement. La mixité sociale implique de mêler des personnes différentes sur les plans suivants (Johnston, 2002) :

la classe sociale ou le statut • socioéconomique ;

• l'origine ethnique ou la culture ;

• l'âge ;

• le type de ménage ou de famille.

Ce que l'on entend précisément par mixité sociale dépend du contexte dans lequel ce concept s'inscrit afin d'en déterminer l'échelle, les catégories visées et son importance. Aux Etats-Unis, par exemple, la notion de « mixed –income housing » est utilisée pour des projets de logement où la part des « groupes à faible revenu » varie de 20 à 60% ; la différence de revenu entre les plus riches et les moins nantis est également très variable, voir (Schwartz et Tajbaksh, 1997, p. 71).

Autrement dit, la notion de mixité sociale est très extensible; elle est souvent utilisée comme le pendant conceptuel de la notion de « ségrégation sociale » ou de séparation entre différents groupes de la population.

Aussi, la notion de « mixité sociale » est employée à plusieurs reprises pour répondre à une « exigence de solidarité », imposée comme l'un des objectifs prioritaires de la politique du logement. La notion s'est élaborée en réaction à la concentration de populations en difficulté dans les zones défavorisées, notamment les quartiers d'habitat social, qui se traduit par des logiques d'exclusion, la mixité est conçue comme un moyen, en faisant coexister en un même lieu des catégories sociales diverses pour favoriser la cohésion sociale.

## Etat des connaissances

La mixité n'est pas à sens unique, elle s'envisage également par l'implantation de familles modestes dans des quartiers « de droit commun » en assurant une répartition équilibrée et diversifiée de l'offre de logements entre les quartiers.

L'injonction à la mixité sociale s'est appuyée sur le constat de l'homogénéité sociale des quartiers d'habitat qui est jugée néfaste. Il faudrait plutôt que les espaces publics soient partageables en veillant à ce que tous les habitants des quartiers aient accès à ces espaces. En définitive la mixité sociale consiste à aménager un quartier comme un futur lieu de vie et de rencontres, d'échanges entre habitants d'origine géographique, culturelle et de niveaux de vie différents en mettant en œuvre des conditions de vie et d'habitat favorisant la cohésion sociale et de nature à éviter ou à faire disparaître les phénomènes de ségrégation. Cette politique doit permettre d'insérer chaque quartier dans la ville et d'assurer dans chaque agglomération une vie sociale partagée.

### - Apparition du concept de mixité sociale

Le concept de mixité sociale a été diffusé activement pour la première fois par des philanthropes et utopistes britanniques, belges et français du milieu du 19<sup>e</sup> siècle, qui cherchaient une solution à la ségrégation des classes et aux conditions de vie misérables des ouvriers dues au développement du capitalisme industriel. Sarkissian (1976) résume bien la motivation de la lutte contre la ségrégation des classes au 19<sup>e</sup> siècle : les socialistes utopiques qui essaient de créer une nouvelle société partent du principe que celle-ci implique un mélange des groupes sociaux. Les premiers marxistes dénoncent la ségrégation des ouvriers dans les quartiers pauvres, notamment parce qu'elle permet aux bourgeois de garder les yeux fermés sur les conditions de vie misérables de la classe ouvrière (voir Engels, 1887). Dans des milieux plus réformistes (p. ex. la philanthrope britannique Octavia Hill) courait, par ailleurs, l'idée que les ouvriers trouveraient dans l'image du bourgeois de « bons exemples » auxquels ils pourraient s'identifier. Les ouvriers deviendraient ainsi plus propres, plus sains, mieux éduqués et auraient meilleur goût grâce à l'influence de leurs voisins plus bourgeois (Sarkissian, 1976, p. 263).

L'envie et le conflit social pourraient par ailleurs stimuler les membres des classes inférieures à faire de leur mieux pour grimper l'échelle sociale.

Le débat sociétal plus large se caractérisait principalement par la crainte qu'une « classe dangereuse » soit en train de se former dans les quartiers les plus défavorisés, classe qui pourrait s'organiser dans une grande révolte contre son exploitation. Le conflit de classes et la disharmonie sociale effrayaient la classe dominante de l'époque. On y trouvait donc également des partisans de la mixité sociale, puisque le fait de répartir les ouvriers dans toute la ville permettait d'entraver leur organisation (Arthursson, 2008).

Enfin, des arguments plus utilitaristes étaient également avancés : les quartiers et villes présentant une mixité sociale fonctionneraient mieux. La présence de classes sociales plus élevées dans un quartier garantirait ainsi le leadership nécessaire, soutiendrait une offre d'emplois plus importante, et surtout une offre de services et d'équipements publics plus fournie, de meilleure qualité et à un prix abordable.

## Etat des connaissances

L'intérêt pour la mixité sociale a diminué après la première guerre mondiale.

Le développement de l'État-providence (comprenant les premiers projets de logement social à grande échelle), la mobilité sociale accrue et l'apparition du socialisme en guise de perspective alternative sociétale (une société sans classes) ont fait perdre de sa pertinence au mélange des classes.

Après la seconde guerre mondiale, l'intérêt pour la mixité sociale s'est ravivé mais avec cette fois un accent sur la mixité ethnoculturelle. C'est principalement le mouvement américain des droits civiques, s'élevant contre l'apartheid aux États-Unis, qui donne un nouvel élan au concept de mixité sociale dans les années cinquante. On invoque principalement devant les tribunaux l'argument voulant que des équipements distincts (notamment le logement) pour des groupes socialement défavorisés nuit automatiquement à la qualité de ces équipements et que la mixité sociale (pour tous les services publics, des transports en commun au système scolaire, en passant par le logement social) stimule l'égalité des chances. Mais ces arguments juridiques s'accompagnent d'arguments sociaux, et le mouvement des droits civiques est à cet égard soutenu par les sociologues et psychologues sociaux : des auteurs tels qu'Allport (1954) affirment que la mixité sociale obtenue par l'établissement de contacts sociaux interethniques peut atténuer les attitudes et préjugés racistes. Ces arguments ont également eu cours dans des pays tels que la Grande-Bretagne ou la Belgique, où aucun apartheid n'était officiellement en vigueur, mais où l'afflux provenant des anciennes colonies et des travailleurs immigrés durant l'après-guerre a généré les premiers conflits interethniques.

Dans les années quatre-vingts, l'influence du « sociologue des ghettos » William Julius Wilson a ravivé la théorie selon laquelle des quartiers défavorisés homogènes ont des effets culturels négatifs sur leurs habitants. L'idée de Wilson selon laquelle la concentration de ménages pauvres, séparés de la société « conventionnelle » emporte la création d'une « culture de sous-classe » avec une éthique du travail imparfaite, de la criminalité et une cohésion sociale moindre, a inspiré de nombreux écrits sur les effets du voisinage où les conséquences négatives de la ségrégation ont été soulignées (Wilson, 1987 ; Massey et Denton, 1993 ; Jencks et Mayer, 1990). Cette littérature a également fortement influencé la politique menée dans les pays d'Europe occidentale et l'idée de mixité sociale a pris son essor à partir des années 1990.

### II.1.1.1. définition des concepts liée a la mixité social

#### II.1.1.1.1. La diversité ethnoculturelle :

cette notion a été évoquée par le Barreau du Québec, qui définit la notion de diversité ethnoculturelle ainsi: « La diversité ethnoculturelle vise la représentativité des groupes ethnoculturels, soit relatifs à la “race”, la couleur de la peau, l'origine ethnique ou nationale, la culture ou la religion. »<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Selon la résolution 311, adoptée en janvier 2010 par le Comité exécutif

## Etat des connaissances

### II.1.1.1.3 La mixité intergénérationnelle :

créer du lien entre les générations sur un même territoire (que ce territoire soit une commune rurale, un quartier de banlieue, un immeuble ou un lotissement pavillonnaire...).<sup>2</sup>

### II.1.1.1.2. La Mixité socioéconomique:

si les deux premiers sont bien connus le 3ème n'est pas très clairement définie du coup nous avons essayé de la définir par nous-même

La Mixité socioéconomique est de faire coexister des personnes de différentes classes sociales (pauvre -modeste -riche) sur un même territoire (Ville, Cité, Quartier, Immeuble ...)

### II.1.1.2. Objectifs poursuivis par la mixité sociale

L'actuelle politique en matière de mixité sociale dans le secteur du logement social a été influencée par plusieurs de ces idées. Les plaidoyers pour une meilleure mixité sociale sont soutenus par divers côtés du spectre politique, avec des arguments divers (Cole et Goodchild, 2001).

#### -Favoriser la mobilité sociale et l'égalité des chances d'accès au logement

Partant de l'argument de la « culture de la pauvreté » de Wilson, on s'attend à ce que la mixité sociale favorise la mobilité sociale et l'égalité des chances pour les groupes défavorisés.

1) La mixité sociale créerait notamment un contexte de concurrence, ce qui pourrait favoriser la mobilité vers le haut des classes inférieures.

2) D'autres affirment que la mixité sociale permet aux classes sociales inférieures d'intégrer la culture des classes supérieures et d'ainsi s'élever dans la société. Ils partent du principe qu'en matière de progression sociale, les diplômes et l'envie de travail ne sont pas les seuls éléments qui comptent, mais que de subtils comportements culturels peuvent aussi être importants (p. ex. Elias, 1939 ; Bourdieu, 1979).

3) Il est affirmé que la mixité des habitants permettra également la multiplication des réseaux sociaux et des mariages mixtes. Ces réseaux sociaux mixtes peuvent aider les classes sociales inférieures à grimper l'échelle sociale (Loopmans, 2002).

#### -Favoriser la cohésion sociale et lutter contre le racisme et les conflits interethniques

L'hypothèse du contact d'Allport postule le renforcement du respect mutuel et l'affaiblissement du racisme et de la discrimination. Il n'y a pas de consensus sur la forme que prendra ce processus. Certains affirment que les attitudes changent déjà par un simple contact répété (ne serait-ce que visuel) avec des personnes d'autres cultures ou origines ethniques, d'autres estiment qu'un tel changement nécessite également des amitiés et mariages mixtes. Comme pour les arguments réformistes concernant le mélange des différentes classes sociales, on s'attend également à ce que les nouveaux arrivants s'intègrent mieux et plus rapidement dans la société en « apprenant » des exemples de leurs voisins aux « états de service » plus longs.

---

<sup>2</sup> Professionnels du développement social et spécialistes de la mixité intergénérationnelle, Récipro-Cité crée du « mieux vivre ensemble »

## Etat des connaissances

### -Contrôle social et qualité de vie

Une meilleure mixité sociale doit d'abord apporter des solutions. Elle doit éliminer, ou à tout le moins atténuer, les effets négatifs de la concentration de groupes défavorisés. La mixité sociale doit améliorer la « qualité de vie » (Uitermark, 2003). On part par exemple du principe que des habitants issus de la classe moyenne, des propriétaires ou des ménages avec enfants se donneront plus de peine pour préserver la qualité de vie de leur quartier, chercheront plus facilement le contact avec la police ou d'autres pouvoirs publics et présenteront par ailleurs une capacité d'organisation accrue pour préserver la qualité de vie de leur quartier (Crenson, 1983 ; Lelieveldt, 2004 ; Loopmans, 2010).

### -Arguments fonctionnalistes en faveur de la mixité sociale

Les anciens arguments fonctionnalistes sur le financement et la qualité des équipements sont également souvent évoqués. Les sociétés de logement social et les communes affirment que le fait d'attirer des groupes plus nantis renforcera la base financière et permettra d'assurer le financement des équipements. Pour les pouvoirs publics urbains, ceci s'explique par la suburbanisation. Une suburbanisation sociale sélective (déménagement de la classe moyenne du centre-ville vers la périphérie rurale) a entraîné une ségrégation injuste, où ces membres de la classe moyenne suburbaine utilisent encore l'offre de services du centre-ville (cinéma, musées, restaurants, etc.) sans contribuer à leur financement. Attirer de nouveau ces groupes issus de la classe moyenne vers la ville doit permettre de retrouver l'équilibre. En matière de logement social, la mixité sociale peut être un argument financier rationnel lorsque la société de logement social ne perçoit pas de compensation pour les revenus locatifs inférieurs allant de pair avec la concentration de groupes au revenu plus faible. Comme au «Contrôle social et qualité de vie» on affirme également souvent que les habitants issus de la classe moyenne sont davantage en mesure de préserver la qualité de vie dans leur quartier. Ceci peut également permettre à une ville ou à une société de logement social de faire des économies, dans le sens où elles devront engager moins de personnel pour l'entretien, la sécurité et le contrôle social (Uitermark, 2003).

### -La mixité sociale peut également s'avérer politiquement instrumentale

Dans les analyses politiques, la popularité de la mixité sociale parmi les responsables politiques est examinée au travers d'un prisme plus instrumental : elles insistent sur le fait que le discours sur la mixité sociale est plus efficace politiquement que socialement. On fait appel à la mixité sociale pour débattre de problèmes sociaux sans devoir s'attaquer à leur contexte. La pauvreté est combattue avec de la mixité sociale, plutôt qu'en s'attaquant aux inégalités inhérentes à notre société. La désidentification ethnoculturelle est abordée par le biais de la mixité sociale, plutôt qu'en s'attaquant aux éléments nourrissant le racisme et la formation de groupes (Loopmans, De Decker et Kesteloot, 2010 ; voir également Uitermark, 2010).

## Etat des connaissances

- Selon l'étude menée en 2010 par le Centre pour l'Égalité des Chances (nouvellement rebaptisé Unia) sur la diversité et discrimination dans le logement social, les arguments de la mixité sociale au sein des politiques du logement seraient multiples :
- Éviter la création de ghettos de logement pour pauvres ;
- Favoriser la mobilité sociale et l'égalité des chances (accès à l'éducation, à la culture, à la formation, au sport...)
- Favoriser l'interaction sociale et renforcer la cohésion sociale ;
- « Améliorer le contrôle social et la cohabitation » ;
- Susciter l'émulation ;
- Améliorer l'image d'un quartier en tentant d'éviter la ghettoïsation ;
- Diminuer les exclusions et donc la fracture sociale.

### II.1.2.3. COMMENT ? les condition d'instauration de la mixité sociale

Rénover les quartiers, construire de nouveaux quartiers dans le but de favoriser la mixité sociale, oui mais pas n'importe comment ! Pour beaucoup de chercheurs, la mixité sociale n'est pas naturelle, elle ne se décrète pas.<sup>3</sup>

Elle doit s'organiser. Que ce soit pour les rénovations de quartiers existants ou pour la création de nouveaux quartiers, il est important de penser le projet en prenant compte des données du site, du quartier et des alentours, ainsi que les besoins réels des habitants et pas uniquement en termes de mélanges ou de dispersion.<sup>4</sup> « Le territoire et la manière dont les lieux de vie sont aménagés ont un impact direct sur la qualité de vie de chaque personne. »<sup>5</sup>

On est donc au-delà du bâti, mais bien sur une réflexion d'un projet urbanistique réfléchi dans le but de favoriser la cohésion sociale, la convivialité, la participation citoyenne, le vivre ensemble et donc tendre à la mixité sociale.

#### 1. Des besoins différents

La diversification de la population au sein d'un quartier (âge, statuts, situation financière...) implique des situations personnelles différentes et donc des besoins spécifiques et diversifiés en matière de logement. Une famille monoparentale aura d'autres besoins qu'une personne âgée vivant seule, comme un couple avec de jeunes enfants aura d'autres besoins qu'une personne avec un handicap moteur. Il est donc important de diversifier l'offre de logements afin de répondre à tous ces besoins. Par offre de logements, on peut entendre locatif comme acquisitif, privé comme social, adaptés comme adaptables, intergénérationnels ou encore habitats groupés...

---

<sup>3</sup> W. Bervoets, M. Loopman, *Diversité et discrimination dans le logement social : pour une approche critique de la «mixité sociale»*. Étude commanditée par le centre pour l'égalité des chances et la lutte contre le racisme, Bruxelles : Stedenbouw en Ruimtelijke Planning (SteR), juin 2010. [En ligne :] [http://www.unia.be/files/legacy/Mixite\\_FR\\_DEF.pdf](http://www.unia.be/files/legacy/Mixite_FR_DEF.pdf), consulté le 29 août 2016.

<sup>4</sup> Exposé d'Omer Laloux au colloque logement du CPCP 2014.

<sup>5</sup> Référentiel Quartiers Nouveaux, *op. cit.*, p. 65

## Etat des connaissances

### 2. La qualité du logement

La seule diversification de l'offre de logements est cependant insuffisante pour agir sur la qualité de vie des citoyens. La qualité du logement peut aussi avoir un impact positif sur la qualité de vie des citoyens.<sup>6</sup> Un logement de qualité dans un environnement de qualité donne un cadre où l'épanouissement personnel est possible et où les relations entre habitants sont respectueuses, équilibrées ou encore stimulantes.

Ce que fait une société pour ses habitants a toute son importance. En effet, ce qu'elle fait pour ses citoyens dans le but de tendre vers une qualité de vie peut aider à produire des sentiments de dignité, d'entraide et de solidarité, voire de justice entre les habitants et donc contribuer à une meilleure interaction sociale.<sup>7</sup>

### 3. Les relations sociales

Le terme logement définit la sphère privée, donc l'intérieur, le lieu où chacun vit. Cependant, au-delà du logement, il y a l'habitat. Si le logement définit l'intérieur et est donc défini par des caractères intrinsèques (superficie, âge, salubrité...), l'habitat se définit de l'extérieur. Le logement « est forcément situé quelque part, placé dans un contexte externe, un certain habitat, un environnement qui possède des attributs physiques, économiques, sociaux et culturels »<sup>8</sup>. Pour Nicolas Bernard, la qualité du logement ne se réduit donc pas uniquement à sa salubrité ou à son accessibilité (financière...), mais est aussi liée à d'autres paramètres comme l'environnement, la dynamique de quartier, les services publics, les infrastructures, les rapports de voisinage...

« J'habite dans une rue calme et multiculturelle où tout le monde se connaît. On fait chaque année la fête des voisins, ce qui permet de se revoir tous et d'accueillir les nouveaux habitants s'il y en a. » (Bagdad, Bruxelles, septembre 2016)

« Mon appartement est situé dans un quartier bruyant. Il y a des gens qui traînent dans le quartier, qui boivent et se droguent. Nous, les habitants, on préfère rester chez nous plutôt que de sortir. On ne se connaît pas entre voisins. » (Hanane, Bruxelles, septembre 2016)

La qualité dépend de la possibilité qu'ont les habitants de développer des relations qui les intègrent au sein de leur quartier, et donc de la société, mais également de la manière dont ils sont soutenus face aux obstacles et difficultés. L'habitat a donc des conséquences positives ou négatives sur l'occupant en fonction des paramètres développés. Pendant nos ateliers d'éducation permanente, on remarque que c'est le quartier, la proximité avec les commerces, les transports, les écoles ou encore les parcs qui font partie des critères les plus importants dans la recherche d'un logement.

« J'aimerais avoir un logement décent, c'est sûr, mais j'ai besoin aussi de me plaire dans mon quartier, qu'il soit dynamique, qu'il y ait des commerces à proximité, que mes enfants puissent aller dehors sans que j'aie à me tracasser... » (Naomie, Bruxelles, octobre 2016)

---

<sup>6</sup> W. Bervoets, M. Loopmans, *op. cit.*

<sup>7</sup> O. Laloux, « La mixité sociale dans les logements publics », intervention lors du colloque L'accès au logement, *fenêtre sur la vie*, La Marlagne : CPCP, 14 novembre 2014

<sup>8</sup> N. Bernard, « La pauvreté dans son rapport à l'espace : l'introuvable mixité sociale ? », *Pensée plurielle* 2007/3, p. 51-58

## Etat des connaissances

### 4. Le rôle des acteurs de terrain

Dans cette optique, la présence d'acteurs de terrain comme les comités de quartier, les associations, les régies de quartier, les maisons de quartier, les maisons de jeunes... est un élément qui favorise une dynamique de mieux vivre ensemble et contribue à plus de cohésion sociale au sein du quartier.

Au-delà d'activités proposées par ces associations/institutions, les habitants eux-mêmes désireux de mettre en place une action dans le quartier peuvent passer par elles afin d'avoir un soutien/une aide. Tous ces éléments, et notamment le travail de partenariat sur le long terme entre les différents acteurs, est un plus pour mettre en place une (nouvelle) dynamique de quartier.<sup>9</sup>

On a ici encore quelques facteurs susceptibles de rendre la cohabitation pacifique plutôt qu'ouvertement conflictuelle

- Le maintien d'une certaine homogénéité sociale à l'échelle de chaque bâtiment;
- La préservation de l'intimité : éviter les dispositifs susceptibles d'être perçus comme une incitation à la sociabilité (ex. mise en communication visuelle des différents logements);
- Les dispositifs architecturaux : uniformité architecturale du projet (éviter les distinctions statutaires) et démarcation par rapport à l'image traditionnelle du logement social (souvent stigmatisante);
- Assurer une gradation lisible d'espaces publics et semi-publics;
- Prévoir des dispositifs d'accompagnement de la mixité, qui permettent de gérer les éventuels conflits dès leur émergence

### 5. lieux de rencontres

On constate par ailleurs dans nombre de quartiers un manque d'infrastructures collectives. Or, les rencontres entre les habitants sont aussi favorisées par l'existence de lieux collectifs comme des commerces de proximité, des salles communautaires qui permettent à différentes activités de s'y dérouler, ou encore des infrastructures sportives telles qu'un agora space, une salle de sport ou encore des espaces susceptibles d'organiser des activités extérieures (marches, vélo, running...).

La proximité de ces lieux collectifs a toute son importance : la mobilité pour les habitants y étant facilitée, ces infrastructures sont plus fréquentées par ces habitants. On parle alors de mixité fonctionnelle pour contribuer également à améliorer le confort de vie des habitants et la mixité sociale.

---

<sup>9</sup> Lire à ce propos C. Marcus, *Le journal de l'Arsoyve... Une démarche d'éducation permanente ?*, Bruxelles : CPCP, « Au Quotidien », décembre 2016

## Etat des connaissances

### II.2. Le succès de la mixité sociale !

#### II.2.1 La mixité comme condition de la cohésion sociale

À partir du moment où la mixité est liée aux questions de la ségrégation et des quartiers de la politique de la ville, l'idée qu'il faut passer par la mixité pour résoudre un certain nombre de questions sociales fait son chemin.

Le postulat est le suivant: les concentrations de populations homogènes dans un certain nombre de quartiers, plutôt défavorisés selon les termes des politiques publiques, sont négatives pour ces populations.

Le fait même de concentrer dans un quartier des populations ayant les mêmes origines sociales et ayant les mêmes difficultés présenterait donc des risques, ce dernier terme devenant récurrent dans les textes.

-Dans les premiers écrits de la politique de la ville, ce n'est pas la mixité qui est évoquée mais le rééquilibrage de la population dans les quartiers. Il faut attendre les années 1990 pour trouver une affirmation du principe de mixité dans les textes de la politique de la ville.

Pourquoi si tardivement ? Peut-être parce que, jusqu'aux années 1990, la politique de la ville porte en elle deux axes très différents de politique publique: d'un côté la mixité, considérée comme un but à atteindre à long terme, de l'autre le développement communautaire, avec l'idée de s'appuyer sur les ressources locales des populations pour développer leur capacité d'insertion, leur capacité de régulation sociale, etc. Ce renforcement de l'objectif de mixité s'appuie aussi sur un constat d'échec de la politique de la ville justement sur les questions de mixité.

Dans ce contexte, la mixité est alors la solution à des problèmes sociaux divers. C'est la potion magique qui doit résoudre à la fois la question des inégalités – il existe des inégalités liées au fait d'habiter tel ou tel espace – et la question du désordre social – les individus les plus délinquants, s'ils sont dans un autre environnement, adopteront alors plutôt les normes dominantes, et les tensions s'apaiseront.

La mixité permettrait également de lutter contre le repli identitaire : grâce à elle, on éviterait que des communautés ne se replient dans des formes jugées pour partie négatives par rapport à notre modèle de société. C'est ici que s'opère le glissement de la mixité sociale à la mixité ethnique. *(MARS 2005 - LES CAHIERS DE PROFESSION BANLIEUE.)*

#### II.2.2 La mixité comme forme de solidarité et d'équité territoriale

C'est le deuxième point qui explique que la mixité ait autant de succès.

Le terme d'équité territoriale est utilisé dans le texte de la loi Borloo. La notion est plus difficile à rejeter, car la concentration des difficultés dans un territoire n'est plus seulement négative pour les populations qui y vivent, elle l'est aussi pour les territoires et pour les gestionnaires de ces territoires.

La concentration des difficultés introduirait de l'inégalité entre les communes et entre les bailleurs, entre ceux qui ont à gérer ce type de quartiers ou ceux qui ne les gèrent pas ou très peu. Avec les récentes lois de décentralisation, comme avec leur montée en puissance dans les années à venir, la mixité devient une forme de redistribution par l'État: si les quartiers de la politique de la ville sont délocalisés et si les populations les plus pauvres sont

## Etat des connaissances

déplacées dans des communes aisées, c'est une forme de redistribution qui s'opère, de solidarité entre communes – solidarité que l'État a bien du mal à exercer aujourd'hui dans le contexte de la décentralisation.

Cette «délocalisation» serait aussi une solution pour la gestion des logements sociaux des quartiers sensibles, puisqu'elle réduirait les difficultés de gestion.

Logement et mixité : une obligation de moyens en constante évolution DU point de vue des politiques publiques, la mixité est une obligation de moyens, constamment renégociée, pour lutter contre la ségrégation socio-spatiale produite par des mécanismes sociaux de fond: l'agrégation des populations sur la base de modes de vie ou d'intérêts communs et la marginalisation des plus fragiles.

Cette obligation de moyens se décline au travers de trois registres d'action:

- la configuration d'une offre de logements susceptible de loger des populations plus ou moins prédéfinies ;
- la création de dispositifs propres à influencer sur l'affectation de l'offre de logements, sur son occupation sociale ;
- l'organisation de services destinés à qualifier les populations de sorte que l'offre de logements leur soit plus largement accessible. *(MARS 2005 - LES CAHIERS DE PROFESSION BANLIEUE.)*

### II.3 MIXITÉ SOCIALE : 2 QUESTIONS, 2 RÉPONSES

#### II.3.1. L'absence de mixité sociale a-t-elle un impact sur l'économie ?

Le coût global de la non-intégration sociale des zones urbaines défavorisées est considérable.

Tout conduit à le penser : la ségrégation urbaine pèse sur le fonctionnement de la société, le bien-être des personnes et le bien-être collectif, la cohésion et la justice sociales et donc sur l'efficacité d'ensemble du système économique. Souffrance des populations non-intégrées, stigmatisations, tensions diverses entre les individus et les groupes sociaux, existence de forces productives inactives qui s'atrophient, détournement d'une partie non négligeable des forces productives pour prendre en charge les dysfonctionnements sociaux (police, justice, éducation prioritaire, protection privée...).

Le traitement social de la non-intégration, comme celui du chômage, nécessite en outre des mesures d'une grande complexité, d'autant plus grandes qu'elles s'immiscent dans la vie des personnes et réduisent leur autonomie. L'ensemble de ces coûts est difficile à évaluer, mais il importe de ne pas les mésestimer lorsqu'on examine les mesures susceptibles de favoriser l'intégration dans le corps social.<sup>10</sup>

#### II.3.2. Sur le plan économique, pourquoi faudrait-il à tout prix rechercher le brassage social ?

L'entre-soi, l'autarcie, ne permet pas d'optimiser le capital humain. L'absence d'interactions entre les classes sociales est un frein au développement de notre intelligence collective. Lorsque vous habitez Paris mais que vous ne franchissez jamais le périphérique,

---

<sup>10</sup> Entretien avec Jean-Paul Fitoussi, économiste, professeur à Science Po. Propos recueillis par Jérôme Porier

## Etat des connaissances

que vous évitez certains quartiers prétendument mal famés, vous ne vous confrontez pas à une autre réalité que la vôtre, vous finissez par vivre dans un monde abstrait. Chaque individu est un livre : plus vous faites de rencontres, plus votre bibliothèque s'étoffe. Une expérience a été tentée en Italie : des étudiants de l'université Luiss, à Rome, ont été envoyés dans des fermes à la campagne pour y travailler. Il en a résulté un enrichissement mutuel considérable. Lorsque vous multipliez les contacts entre classes sociales, vous réduisez la méfiance et les a priori. Or, la confiance est un facteur déterminant sur le plan économique car elle conditionne le bien-être et les relations commerciales. On a besoin d'harmonie entre les classes sociales pour augmenter la productivité globale.<sup>11</sup>

### II.4. Les dispositifs architecturaux comme support à la mixité social

CitySpaces Consulting Ltd. (1996) insiste sur le rôle que peut jouer le design du projet dans le processus d'acceptation de ce dernier par les résidants :

il s'agit de s'intégrer dans le style du quartier, de créer un développement ouvert sur la rue, de respecter l'environnement. En ce qui concerne la planification du site, il faut prêter attention aux détails qui, pris ensemble, font une différence : l'isolation sonore vis-à-vis du voisinage doit être assurée, la localisation des aires de jeu doit faire en sorte de déranger le moins possible les voisins, l'éclairage extérieur ne doit pas donner sur leurs chambres à coucher, les espaces de parking doivent être discrets...

Ces conseils ne sont pas spécifiques aux projets de logement social ou de logement pour des personnes à « besoins spéciaux », mais dans la mesure où ces projets sont controversés, le cumul de toutes ces attentions peut nettement faciliter l'acceptation. Plus le projet se fonde dans l'environnement, mieux il sera accepté.

#### II.4.1. Le rôle des dispositifs architecturaux

L'architecture du projet joue un rôle central dans la définition du statut social du lieu. Il nous semble que ce facteur peut influencer le vécu de la mixité sociale de deux façons.

Une architecture plaisante et originale peut permettre au bâtiment de se dégager du stigmatisme souvent associé au logement social, ce qui a un impact sur l'adoption du lieu par les couches moyennes et, plus généralement, sur l'attachement des résidants au lieu.

Ce facteur a nettement joué dans le cas de la Maison Radu, que sa petite taille et son architecture originale différenciaient des HLM environnants.

De même, à Lake Parc Place, un soin particulier a été accordé aux détails de l'aménagement afin d'attirer les couches moyennes. En outre, dans le cas où l'ensemble est constitué de bâtiments socialement homogènes, le fait de limiter la différenciation physique des bâtiments peut faciliter le vécu de la mixité sociale (Dansereau, Germain et Éveillard, 1996).

La similitude entre tous les immeubles, quel que soit leur statut d'occupation, constitue un aspect frappant du quartier Angus. Le rôle de cette uniformité architecturale dans le vécu de la mixité apparaît par exemple quand on interroge les habitants des copropriétés sur leur perception des autres statuts d'occupation.

---

<sup>11</sup> (Entretien avec Jean-Paul Fitoussi, économiste, professeur à Science Po Propos recueillis par Jérôme Porier)

## Etat des connaissances

Un sondage réalisé en 1991 montre que leur première raison d'insatisfaction est la présence des HLM (la représentation qu'ils se font des coopératives est plus nuancée). Or quand on leur demande de situer les HLM, les copropriétaires ne savent pas les localiser précisément dans le quartier.

En un sens, l'uniformité architecturale permet ici aux copropriétaires de se retrouver face à leurs préjugés. (*LA MIXITÉ SOCIALE EN HABITATION Rapport de recherche réalisé pour le Service de l'habitation de la Ville de Montréal mai 2002*)

### II.5.la durabilité sociale

#### II.5.1.Définition :

La durabilité sociale renvoie, dans ses définitions, à la notion d'équité et de transmission : « *Un développement qui garantit, aux générations présentes et futures, l'amélioration des capacités de bien-être (économiques, sociales ou écologiques) pour tous, à travers la recherche de l'équité d'une part, dans la distribution intergénérationnelle de ces capacités et, d'autre part, dans leur transmission intergénérationnelle* »<sup>12</sup>. Pour définir les capacités, nous reprendrons la définition de Sen : « *(...) un ensemble de vecteurs de fonctionnements qui indique qu'un individu est libre de mener tel ou tel type de vie. (...) L'ensemble des capacités reflète, dans l'espace des fonctionnements, sa liberté de choisir entre des modes de vie possibles* »<sup>13</sup>. La notion de capacité est présente dans le PNUD. Il met l'accent sur les potentialités qu'un individu est en mesure ou non de réaliser, en fonction des opportunités dont il dispose. « *Ces potentialités désignent tout ce qu'un individu peut souhaiter faire, ou être, par exemple vivre longtemps, être en bonne santé, pouvoir se nourrir correctement ou être bien intégré parmi les membres de sa communauté, etc.* »<sup>14</sup>. Le *Dictionnaire du développement durable*<sup>15</sup> reprend une définition de la durabilité sociale directement en lien avec les objectifs de conservation des ressources naturelles: « *la durabilité sociale implique de remplir les besoins sociaux, économiques et culturels des communautés affectées par une initiative de conservation et d'assurer les conditions (par exemple finances, technologie, autorité politique et organisation, et consensus sociaux) pour maintenir les pratiques de conservation* »<sup>16</sup>.

Nous voyons, à travers ces définitions, que la durabilité sociale aspire à l'équité et au bien être des populations actuelles, à la transmission des ressources naturelles et à la garantie d'un bien être au minimum identique à celui du présent pour les générations futures. Le bien-être individuel et collectif exige que la collectivité se préoccupe de la santé et de l'intégration de tous et, prioritairement, de ceux qui sont en situation de fragilité.

---

<sup>12</sup> BALLEST J., DUBOIS J-L., MAHIEU F-R., 2005, L' Autre développement, le développement socialement soutenable, L'Harmattan, Paris, 130 p

<sup>13</sup> SEN A. 1992, Repenser l'inégalité, Seuil p.66

<sup>14</sup> PNUD, Rapport Mondial sur le Développement Humain 1997, De Boeck University

<sup>15</sup> BRODHAG C, BREUIL F, GONRAN N, OSSAMA F (2004) Dictionnaire du développement durable - AFNOR -283p

<sup>16</sup> BRODHAG C, BREUIL F, GONRAN N, OSSAMA F (2004) Dictionnaire du développement durable - AFNOR -p.72

## Etat des connaissances

Plus largement, la recherche d'une durabilité sociale exige aussi des collectivités et de ses partenaires qu'ils mettent en œuvre des mesures en faveur d'une prise de conscience collective des problèmes socio- environnementaux

Du point de vue de l'économie du logement, par exemple, la durabilité sociale s'assimile à la minimisation du taux de vacance, le fait que les logements mis sur le marché soient pratiquement tous occupés étant considéré comme le signe que les besoins en la matière sont satisfaits pour tous les groupes sociaux. Pour le Ministère fédéral allemand de la construction et de l'organisation territoriale, la durabilité sociale vise également – du moins en partie – à ce que toutes les couches de la population bénéficient d'un logement adéquat. Selon l'étude commandée par le Gouvernement fédéral allemand sur les indicateurs sociaux de la construction durable, en revanche, l'objectif est que les bâtiments bénéficient à un maximum de personnes sur toute leur durée de vie, qu'ils favorisent la cohésion sociale, qu'ils contribuent à l'enrichissement culturel de la population et que les nuisances environnementales dues à la construction ne portent pas atteinte aux ressources vitales dont disposeront les générations futures.

### II.5.2 Thèmes de négociation en matière de durabilité sociale

Si l'on considère que les systèmes de certification et d'évaluation sont l'expression de l'état actuel des connaissances, on peut dégager six grands thèmes qui seront abordés plus en détail ci-après:

- ..Composition sociale des quartiers
- ..Programmation urbaine
- ..Design pour tous / accessibilité universelle
- ..Mobilité
- ..Participation
- ..Qualité des processus et des projets

Comme ces thèmes recouvrent tout à fait les débats actuellement menés dans les disciplines de l'aménagement du territoire et de la planification urbaine, les sciences sociales peuvent développer leur discours à partir de là. En outre, le fait de se concentrer sur quelques thèmes à négocier ensemble permet d'identifier un certain nombre d'enjeux sociaux à prendre en compte dans les processus de planification, en vue de parvenir à un consensus.

## Etat des connaissances

Thèmes de négociation	Composition sociale des quartiers	Programmation urbaine
Critères de base	Mixité sociale / hétérogénéité	Mixité fonctionnelle
Prise en compte dans le concours d'urbanisme (cahier des charges)	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Différenciation des rapports de propriété</li> <li>-Production de logements socialement responsable</li> <li>-Modèles de maîtrise d'ouvrage et de location-accession</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Affectation des rez-de-chaussée</li> <li>-Flexibilité des infrastructures sociales et de formation</li> <li>-Conception de l'espace public orientée usagers</li> <li>-Quotas (p. ex. de logements)</li> </ul>
Mise en oeuvre dans le plan d'affectation général ou spécial (exemples)	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Faire varier la taille des parcelles</li> <li>-Définir des quotas de logements d'utilité publique</li> <li>-Exploiter les indices d'utilisation (occupation du sol, surfaces de plancher) pour mélanger les maîtres d'ouvrage et les formes de propriété</li> <li>-Éviter la ségrégation fonctionnelle au sein des zones d'affectatio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Surfaces de plancher pouvant accueillir des activités diverses</li> <li>-Conception des plans des bâtiments orientée usagers</li> <li>Concours d'aménagement de l'espace public</li> </ul>
Design pour tous	Mobilité	Participation
Accessibilité universelle	Courtes distances	Principe de la participation
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Prise en compte des besoins spécifiques des personnes âgées ou handicapées, des familles, des enfants et des femmes</li> <li>Conception des logements et de l'espace public orientée usagers</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Emplois, commerces, services et offres de loisirs et de formation à proximité des lieux d'habitation</li> <li>-Réseaux de mobilité douce</li> <li>Décentralisation des infrastructures sociales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Collaboration interinstitutionnelle et interdépartementale</li> <li>-Organisation de concours d'urbanisme et participation à l'élaboration des cahiers des charges et aux Création d'institutions intermédiaires dès le début</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Mettre en évidence les espaces semi-publics et de distribution</li> <li>-Accès sans obstacles</li> <li>Signalétique adaptée aux groupes cibles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Surfaces réservées aux TP et à la mobilité douce</li> <li>-Définition des réseaux de chemins et de leurs nœuds</li> <li>-Concept de localisation des équipements sociaux et des institutions de formation avec plan de mobilité douce</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Prévoir une phase de mise au point entre le concours et l'établissement du plan d'urbanisme</li> <li>-Participation citoyenne élargie au niveau de la réalisation</li> </ul>

Tableau 1 : Thèmes de négociation en matière de durabilité sociale

### II.5.2.1. Production de logements socialement responsable

Si le processus de planification prévoit l'organisation d'un concours d'urbanisme, il est possible de promouvoir, en concevant le cahier des charges en conséquence, une production de logements socialement responsable. Ainsi pourra-t-on par exemple demander aux concurrents de prévoir des typologies de logements variées ou des formes d'habitat particulières (colocation entre personnes âgées, habitat multigénérationnel, etc.).

## Etat des connaissances

Les cours d'îlots sont très propices aux échanges entre voisins et à l'émergence d'un sentiment d'appartenance. Dans la mesure où elles constituent un mélange entre espace public et privé, elles sont accessibles non seulement aux habitants de l'îlot correspondant, mais aussi à ceux du voisinage. La forme urbaine devient dès lors un moyen de promouvoir l'habitat collectif; les cours d'îlots qui fonctionnent deviennent de véritables lieux de vie.

### II.5.2.2.Design pour tous

L'expression de «design pour tous» renvoie à l'exigence, formulée au milieu des années 1990 au niveau international, d'une accessibilité universelle des produits d'usage courant, des services et de l'environnement construit. La démarche ne vise pas seulement à garantir cette accessibilité aux personnes âgées ou à mobilité réduite, mais de donner «à tous les mêmes chances, de sorte que chacun puisse prendre part à tous les aspects de la société.»<sup>17</sup> Du fait de sa pertinence pour le développement urbain, la notion d'environnement construit revêt une grande importance. Elle désigne, de manière générique, «les environnements que l'homme a créés ou transformés afin de pouvoir y vivre.»<sup>18</sup> Bâtiments, places, véhicules, parkings, rues, places de jeux, monuments, parcs naturels et autres plages dont rampes et passerelles améliorent l'accessibilité, en sont autant d'exemples. «Fait donc partie de l'environnement construit tout espace public ou privé ou tout équipement aménagé par l'homme et pour l'homme.»<sup>19</sup>

### II.5.2.3.Le principe de l'accessibilité universelle

Bien que la revendication d'un «design pour tous» dépasse de loin, comme on l'a vu, les intérêts spécifiques de groupes déterminés, sa traduction concrète est encore très imprégnée par l'idée d'accessibilité sans obstacles, à l'origine axée sur les besoins des personnes handicapées ou à mobilité réduite. Ainsi un bâtiment est-il considéré comme accessible sans obstacles lorsque les personnes handicapées peuvent y accéder et l'utiliser comme tout un chacun, en principe sans l'aide de tiers. Dans un quartier sans obstacles, l'accessibilité doit s'étendre aux voies qui le desservent, aux bâtiments publics et d'habitation, aux logements proprement dits et aux transports publics. Aussi les bâtiments, logements, espaces publics et infrastructures doivent-ils pouvoir être facilement adaptés aux besoins individuels (comme dans le cas d'un logement pouvant être rendu accessible en chaise roulante).

### II.5.2.4.L'accessibilité comme catalyseur social

Si l'on veut que l'accessibilité devienne l'un des éléments constitutifs d'un quartier, il faut que l'absence d'obstacles soit garantie au niveau de tous les espaces publics et semi-publics, des transitions entre immeubles et rues, des interfaces de transport, des logements et des espaces extérieurs privés. Comme les espaces publics ou semi publics relient les différents immeubles d'habitation et assument une fonction de lieu de rencontre, les parcours et le mobilier y revêtent une importance particulière. Un aménagement convivial, intuitif et sûr de ces espaces permet aux usagers de s'y orienter et d'y séjourner avec tout le confort voulu oseront les générations futures.

---

<sup>17</sup> ECA 2008, 17.

<sup>18</sup> Bauen für Alle 2006, 53

<sup>19</sup> Ibid

## Etat des connaissances

### II.6. Concept des zones arides

#### II.6.1. Définition des zones arides :

Les zones arides sont des zones où règne un climat désertique ou semi désertique. On les rencontre dans les régions subtropicales d'Afrique, d'Asie centrale et occidentale, d'Amérique du nord-ouest et du sud ainsi qu'en Australie centrale et occidentale. Elles sont situées généralement entre les latitudes 15° et 35° au nord et sud de l'équateur (Boudjellal, 2009). Le climat chaud et sec est caractéristique des régions subtropicales d'Afrique, d'Asie, d'Australie et d'Amérique, dont l'aridité est due aux vents alizés. Le rayonnement solaire direct est très intense et peut atteindre 800 W/m<sup>2</sup> sur une surface horizontale. La faible humidité relative (4 % à 20 %), couplée à l'absence de nuages, provoque de larges amplitudes de températures pouvant varier de 70 °C le jour à 15 °C la nuit en été. Dans ces régions, les vents sont chauds et sont fréquemment accompagnés de tourbillons de sable et de poussière. Les précipitations sont rares et interviennent souvent sous forme d'averses ou de pluies orageuses (Benziada et al, 2008).

L'Algérie maghrébine (au Nord) appartient à la zone bioclimatique méditerranéenne et est exposée aux variations du front polaire (masse d'air froid en hiver et influence de l'air saharien en été) ce qui explique l'aridité estivale en opposition à une saison fraîche relativement pluvieuse, à proximité de la côte (automne et printemps) dans les zones voisines de l'Atlas saharien. Le relief contribuant au tracé de la carte climatique, l'Algérie, connaît des hivers relativement froids contrastant violemment avec des étés torrides. En outre, disposé parallèlement à la côte, l'Atlas Tellien interpose un écran entre la mer et les régions intérieures et donne lieu à un certain cloisonnement climatique, le climat méditerranéen ne caractérisant que la bande littorale, tandis que l'influence saharienne et le souffle du sirocco se manifestent plus intensément au sud de ce massif (Benziada et al, 2008).

#### II.6.2. Caractéristiques des zones arides :

- Le rayonnement solaire direct dans les zones arides est supérieure à 800 ou 900 w/m<sup>2</sup> sur une surface horizontale.
- Le ciel est sans nuage pendant la plus grande partie de l'année, mais les brumes et les tempêtes de poussière sont fréquentes causées par des courants convectifs dus à l'échauffement intense de l'air à proximité du sol. Elle se produise surtout l'après-midi.
- La faible humidité et l'absence de nuage ont pour conséquence une très large amplitude de température.
- Les fluctuations de la température de l'air sont bien sûr beaucoup plus faible, mais malgré tout une amplitude diurne de 20 °C n'est pas rare
- L'amplitude annuelle est influencée par la latitude géographique sous laquelle les températures d'été varient moins que celle de l'hiver, si bien que lorsque la latitude augmente les hivers deviennent relativement plus froids alors que les étés subissent peu de changements et l'amplitude annuelle est donc plus large.
- Selon Givoni (1978) la tension de vapeur d'eau est à peu près constante, varie selon la position et la saison de 5 à 15 mm Hg.
- Les pluies sont peu nombreuses et espacées.
- La vitesse du vent est accompagné fréquemment de tourbillons de sable (Magri Elouadjeri, 2009) .

## Etat des connaissances

### II.6.3. Localisation des zones arides :

Plus de 85 % de la surface totale de l'Algérie est caractérisée par un climat chaud et sec, subdivisée en trois zones climatiques d'été (E3, E4 et E5) et une zone climatique d'hiver (divisée à son tour en trois sous zones H3a, H3bet H3c). Toutes ces régions subissent l'influence de l'altitude (Figure.2) (Benziada et al, 2008).

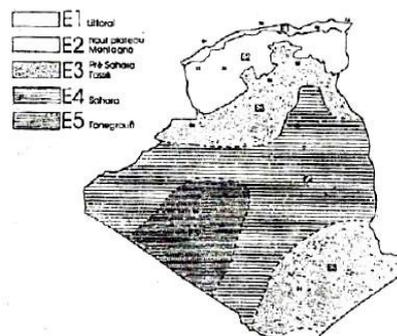


Figure 1: Zonage climatique en Algérie  
Source : Benziada et al, 2008

- La zone E3 (Présaharien et Tassili), les étés y sont très chauds et très secs ;
- La zone E4 du Sahara, correspondant à des étés plus pénibles que ceux de E3 ;
- La zone E5 du Tanezrouft est la plus chaude en Algérie ;
- La zone H3a (Présaharien), d'altitude comprise entre 500 et 1000 mètres, est caractérisée par des hivers très froids la nuit par rapport au jour ;
- La zone H3b (Sahara), d'altitude comprise entre 200 et 500 mètres, les hivers y sont moins froids que ceux de la zone H3a ;
- La zone H3c (Hoggar), d'altitude supérieure à 500 mètres, avec des hivers rigoureux analogues à ceux de la zone H3a, mais qui persistent même durant le jour.

### II.6.4. L'aménagement urbain des régions arides : considérations climatiques

Le désert algérien couvre le 5/6 du territoire, mais avec les richesses qu'il recèle et l'intérêt qu'il suscite, il est promis à un grand avenir dans le cadre de la politique de l'équilibre régional. Car le développement des technologies et la dynamique de croissance ont gommé les considérations climatiques dans la conception et la réalisation du cadre bâti. Avec les expériences réalisées dans ces régions, on observe que le processus de développement urbain et rural est confronté à des difficultés, dont la plupart sont liés à l'environnement hostile et au climat rude.

Le Sahara, sujet à de fortes amplitudes thermiques, dissuade les plus entreprenants. Si bien que l'urbanisation récente introduite dans ces régions semble être une simple transposition de celle du nord avec peu d'intégration aux conditions locales, car les professionnels, les usagers et les lois qui régissent l'urbanisme tendent à ignorer la tradition historique et le processus naturel ancien. (INTERROGATIONS SUR LA VILLE SAHARIENNE L'héliocentrisme : concilier le bioclimat et l'urbain )

#### II.6.4.1 Le patio comme élément régulateur du climat à l'échelle du bâtiment

Les performances climatiques des formes urbaines dans les régions arides commencent par la ville et sa palmeraie. Les bâtiments de la ville assurent, à cette échelle, l'inertie, les protections, l'ombre et les rapports surfaces/volumes; ce sont des régulateurs du climat intérieur, dont le patio, omniprésent, dans les régions sahariennes. Les diverses formes du patio, liées aux conditions socioculturelles, en font l'élément principal du microclimat interne

## Etat des connaissances

des habitations, qui sont, d'ailleurs, similaires à celles du Moyen Orient ou du Golfe Persique, autant dans le concept que dans leurs formes.

Les maisons à patio au Sahara sont très fonctionnelles, elles reflètent le mode de vie des habitants. A contextes similaires, les maisons à patio au Sahara diffèrent d'une oasis à une autre, selon le microclimat et les conditions historiques d'implantation. Selon les cycles, le patio joue un rôle modérateur du climat pour l'ensemble de la maison.

Durant la nuit, il capte la fraîcheur qu'il restitue aux espaces autour, alors que dans la journée, le soleil étant haut, l'air frais stocké dans la masse de la structure commence à s'élever et crée, de ce fait, un courant d'air qui provoque un certain confort. Quand la température extérieure est élevée, la grande masse thermique des murs (pisé, toub ou Timchent), avec son déphasage de plusieurs heures, retarde la chaleur pour ne pénétrer à l'intérieur des chambres qu'au soir. Cela n'est valable que pour les murs autour de la cour, du fait que la mitoyenneté forme l'inertie de la maison. A la tombée de la nuit la température descend rapidement, les habitants sont déjà, dans la cour ou sur la terrasse, au moment où l'air frais commence à descendre dans le patio et le cycle recommence encore... (INTERROGATIONS SUR LA VILLE SAHARIENNE L'héliocentrisme : concilier le bioclimat et l'urbain )

### II.6.4.2 Un mode d'occupation de l'espace lié au confort

Les habitants du Sahara se sont adaptés depuis des générations à un environnement rude. Leurs modes de vie et coutumes, leurs tenues vestimentaires, ont été développés pour affronter les rigueurs du climat. Dans l'espace bâti, les sahariens utilisent différents espaces pour les diverses tranches du jour ou de l'année. Le nomadisme quotidien s'appuie sur les espaces selon leur disposition verticale (le RDC le jour et la terrasse la nuit) alors que le nomadisme saisonnier s'appuie sur des espaces selon leur orientation (Sud en l'hiver et Nord en été). L'organisation la plus complexe de l'espace intérieur se trouve dans la maison Mozabite, qui est dotée d'un sous sol, d'un niveau intermédiaire (cour interne couverte par le chbek) et d'une terrasse. Le reste des maisons sahariennes, ne possédant que le RDC et la terrasse, se consolent de deux niveaux seulement (INTERROGATIONS SUR LA VILLE SAHARIENNE L'héliocentrisme : concilier le bioclimat et l'urbain )

## II.7 L'espace commun

La notion « d'espace commun » renvoie au mot latin *communitas*, « ce qui nous engage les uns vis-à-vis des autres ». C'est donc dans l'espace commun que le citoyen est connecté aux autres citoyens et que la confrontation, enrichissante ou conflictuelle, peut avoir lieu. Parce qu'il est partagé et coproduit, l'espace commun permet à chacun de s'affranchir de sa communauté et de ses propres frontières<sup>20</sup>

---

<sup>20</sup> Publié le 8 Mars 2014 par La Compagnie Riquet

## Etat des connaissances

### II.7.1 Des jardins pour la communauté

Une vague de fond se lève en matière d'agriculture urbaine et de nombreux jardins apparaissent un peu partout autour de projets communautaires, éducatifs et environnementaux. Mais le nombre de concepts pour définir les jardins se multiplie, de sorte qu'il est difficile de s'y retrouver entre les termes « jardin communautaire », « jardin collectif » et « jardin partagé ». Tentons de clarifier un peu ces termes.



Figure 2 :Garden at CEIFAR, Salvador, Bahia Brazil. source : google image

Il faut dire qu'une longue liste de termes pour classifier les jardins existe depuis des siècles pour les distinguer les uns et autres selon différentes caractéristiques. Traditionnellement, on distingue les jardins selon... Leur utilité: production, éducation, conservation, recherche, décoration, spectacle, jardin d'agrément, jardin public, ... Leur emplacement: intérieur, cour intérieure, accessible, ... Le style: jardin à la française, jardin à l'anglaise, jardin à l'italienne, jardin chinois, jardin japonais, ... Mais la nouvelle vague de termes émerge plutôt en fonction des usages sociaux que l'on fait de ces jardins.

Disons d'emblée que tous les jardins ont une valeur pour la communauté, même le jardin privé, qui incite le jardinier à partager les surplus de ses récoltes avec ses voisins, ses amis et sa parenté. Il s'agit d'un sujet de conversation qui rassemble plus d'un amateur, le potager se cultive seul, en couple, en famille, entre voisins. Ainsi, chaque type de jardin a ses avantages et ses défauts et chacun peut y trouver son compte. Voici donc une description sommaire de différents types de jardin afin de permettre de mieux les distinguer les uns des autres.



Figure 3: Interbay P-Patch community garden, Seattle, Washington. source :google image

#### II.7.1.1.Jardin privé.

Commençons par le plus simple, le jardin privé, qui permet à son propriétaire de cultiver lui-même les plantes qu'il souhaite en fonction de ses désirs. Il peut aménager cet espace à sa guise puisqu'il en est le seul responsable. Un jardin privé permet de cultiver individuellement des plantes et d'en récolter les fruits pour le ménage de son propriétaire.

## Etat des connaissances

### II.7.1.2.Jardin partagé.

Un jardin partagé est une portion de terrain qu'un propriétaire accepte d'offrir à d'autres personnes pour qu'elles puissent la cultiver pour leurs propres besoins. Ce type d'initiative permet de donner accès à un espace pour cultiver un potager à des personnes n'ayant pas de terrain cultivable. Il existe des réseaux permettant de mettre en lien les personnes acceptant de prêter une part de leur terrain et celles qui désirent avoir accès à un espace de culture. En bout de ligne, il s'agit d'une occasion intéressante de faire des rencontres entre personnes d'un même quartier.

### II.7.1.3.Parc public.

Un parc public, ou jardin public, est un espace vert au cœur de la ville géré par l'administration municipale. Il est conçu pour créer un lieu de verdure pour les habitants d'un quartier et contient parfois des équipements pour permettre la pratique d'activités sportives. On y retrouve généralement des arbres, de la pelouse, des bancs publics, des platebandes fleuries et des modules de jeux pour les enfants. Par contre, on n'y trouve généralement pas de culture potagère. Il s'agit d'un lieu public permettant aux habitants d'un quartier de se croiser.



Figure 4 :Garden at the KK Triangle source : google image

### II.7.1.4.Potager libre-service.

Le potager libre-service est une catégorie à part, soutenue notamment par le mouvement des Incroyables comestibles(Incredible edible), qui consiste à planter des légumes et des plantes comestibles devant la maison ou dans des pots déposés dans un lieu public, et d'inviter les citoyens à se servir gratuitement de la production de ces plantes. Il s'agit généralement de pots, de bacs ou de platebandes de petite taille, mais c'est par la multiplication de ces initiatives que le mouvement peut engendrer des villes qui offrent un vaste potager libre-service à ses citoyens. Ce geste consiste donc à produire de petits espaces de culture potagère, chacun étant cultivé par une ou quelques personnes, dans un espace ouvert avec une récolte libre et partagée.

### II.7.1.5.Jardin communautaire

Les jardins communautaires, familiaux, ouvriers ou associatifs ont une longue histoire. Ils ont contribué à créer des espaces de culture potagère au cœur des villes en des temps difficiles. La forme et la gestion de ces espaces varient énormément selon les jardins et les pratiques de chaque pays. On considère qu'un jardin communautaire est généralement géré par une association à but non lucratif et qu'il distribue de petits lots délimités à des familles. Chaque lot est cultivé individuellement et chacun récolte sa propre production. Cette approche permet de cultiver des légumes frais à des personnes ne disposant pas d'un terrain et permet la rencontre entre les citoyens qui fréquentent le jardin.

## Etat des connaissances

### II.7.1.6. Jardin collectif.

Les jardins collectifs se sont particulièrement développés au cours de la dernière décennie. Un jardin collectif est un espace commun de jardinage dont la culture est assurée conjointement par un groupe d'individus. La récolte est généralement partagée entre les participants qui contribuent aux soins du jardin durant tout l'été. La gestion d'un jardin collectif est souvent soutenue par des organismes communautaires, des écoles et des administrations municipales, qui mettent l'espace à disposition pour un groupe de personnes. Plusieurs activités peuvent se greffer à un tel jardin, notamment une mission d'éducation à l'horticulture et une contribution à la sécurité alimentaire des habitants lorsque la récolte est redistribuée à des organismes de bienfaisance



Figure 5 :Springfield Community Garden, Jacksonville, FL, U.S. source : google image

### II.7.1.7. Jardin de quartier.

Une nouvelle forme de jardin commence à voir le jour pour agir comme vecteur du développement de la vie d'une communauté, on peut la nommer « Jardin de quartier ». Un tel jardin constitue un projet global au service des habitants d'un quartier. Il vise à la fois à cultiver ensemble, à partager la production, à appuyer des projets éducatifs, à soutenir la sécurité alimentaire des habitants du quartier, tout en fournissant un environnement agréable qui contribue à la réduction de la pollution atmosphérique, en fournissant des espaces d'ombre pour lutter contre les îlots de chaleur urbains. Un jardin au cœur d'un quartier qui donne envie de se promener, de rencontrer ses voisins, de cultiver l'abondance. Bref, il s'agit d'un jardin qui rassemble de nombreuses composantes et qui peut devenir un puissant outil de développement du lien social au sein d'une communauté, un moyen pour créer le sentiment d'appartenance et pour stimuler la vie de quartier.



Figure 6 : Bidwell Community Garden source: google image

L'émergence d'un jardin collectif provient du désir d'un groupe de personnes à cultiver ensemble et de décider de la distribution des récoltes, soit entre les participants, soit données à des organismes ayant pour mission la sécurité alimentaire. Pour leur part, les platebandes de plantes potagères à accès public embellissent un quartier et consolident la notion de partage entre citoyens. Pour soutenir la formation du lien social en sein d'une communauté, il est essentiel de créer des jardins au cœur du milieu de vie des citoyens et de créer un environnement propice à la participation de tous. Il faut s'inspirer de toutes ces initiatives et tirer profits de chacune d'elles pour définir une solution spécifique à chaque communauté, un jardin à l'image des habitants de chaque quartier.

## Etat des connaissances

### II.8 Analyse d'exemple

#### 8.1 la residence Barrank Building Anonimous mexico

- **Architectes** :anonimous
- **Emplacement** :Juan Tinoco 135, Merced Gómez, 01600 Ciudad de Mexico, CDMX, Mexique
- **Architectes en charge** :Alfonso Jiménez, Barbara Trujillo, Mónica Ochoa, Pablo Eguiarte, Daniel Cerón
- **Construction** :anonimous
- **Surface** :2137,0 m2
- **Année du projet** :2016
- **Fabricants** :Muro Blanco, Laguna Mosaicos
- **Structure** :AG2M
- **Façade** :Inmobiliaria Fabredi
- **Charpenterie** :Inmobiliaria Fabredi



Figure 7 :Façade sud  
source :Archi daily



Figure 8 : la cour du patio  
source :Archi daily

*Description textuelle fournie par les architectes:*

Le vide du patio organise deux volumes de cinq niveaux avec 10 appartements de 138 m2 chacun, au sud de Mexico.

#### les Concepts

- un bloc qui occupe 100% de la surface
- le bloc est deviser en 2 bâtiments créant ainsi un patio central qui permet un ventilation naturelle
- Une circulation vertical est ajoutée reliant ainsi les deux bâtiment
- la façade en treillis agit comme un isolant à l'extérieur créant un intérieur intime et confortable

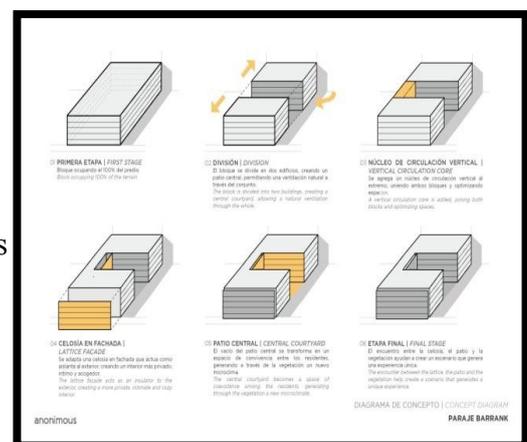
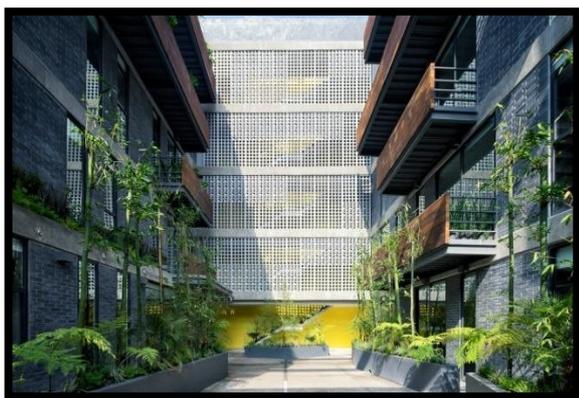


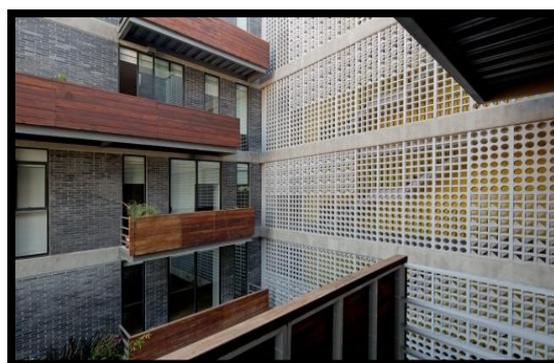
Figure 9 : Genese de la forme Source  
:google archi daily

## Etat des connaissances



**Figure 10 : vue sur le patio**  
Source :google archi daily

-Avec une superficie de 20 x 25 m, les appartements profitent de toute la façade pour assurer que les chambres sont remplies de lumière et d'air. Un couloir relie les volumes des côtés sud et nord et la cour entre eux.



**Figure 11 :vue sur les balcons**  
Source :google archi daily

-Cette façade ventilée amortit la chaleur et peut être ouverte pour recevoir l'air, réalisant la ventilation transversale et en même temps recevant la lumière directe tout au long de la journée. Trois ouvertures «jaunes» cassent le rythme pour marquer l'accès des piétons, l'accès des véhicules et une fenêtre du penthouse qui offre une vue sur la cime des arbres du parc voisin



**Figure 12 : Façade sud la nuit**  
Source :google archi daily

-Le patio, protagoniste du projet, est l'espace qui rassemble les vies des utilisateurs. Au rez-de-chaussée, une place remplie de bambous et de fougères invite à l'occupation partagée. Aux étages supérieurs, les façades en briques de céramique noire sont interrompues par des balcons qui ressemblent à des tremplins



**Figure 13 : vue sur le patio**  
Source :google archi daily

### Synthèse :

On constate que l'utilisation de patio et l'espace introvertie ainsi que l'utilisation des petits ouvrants sont des recommandations à prendre en compte, dans la conception en zones chaudes et arides.

## Etat des connaissances

### 8.2 Tafilelte Tajdite

#### a-Fiche technique :

- Titre du projet :TAFILALT TAJDITE
- Promoteur : Association Amidoul .
- Architectes :Ahmed Nouh et des artisans locaux.
- Superficie globale du terrain : 22.5 Ha.
- Surface résidentielle : 79.670,00 m<sup>2</sup>
- Nombre de logement : 870 logements.
- Date de départ : 13 mars 1997.
- Lieu : Beni-Isguen –Ghardaïa –Algérie.
- Site naturel : Terrain rocheux avec une pente :12 à 15%
- Climat : Climat Saharien
- Prix : 816791060 Da



Figure 14 : Figure 30: Ksar Tafilelt  
Source : Mashary Al-Naim, 2007

#### b-DESCRIPTION DU PROJET

Tafilalt Tajdit » est un projet à caractère purement social. Il est destiné à faire valoir une approche nouvelle en matière de construction des maisons de qualité à coût maîtrisé. Cette initiative vise à permettre l'accès au logement aux familles de niveau social moyen (cadre moyen) ou de revenu modeste. L' « école des anciens », à savoir les traditions en matière d'habitat a été le point de départ de ce projet : d'une analyse profonde de ce savoir ancestral est née l'idée de réaliser une cité nouvelle à l'image même du Ksar de Beni Isguen (Patrimoine classé), avec tout le confort climatique (clarté intérieure, intimité préservée, chaleur en hiver et fraîcheur relative l'été...) d'une part et la conformité aux exigences modernes de l'habitat, d'autre part : ruelles étroites mais carrossables, adduction d'eau potable, assainissement, espaces verts etc.

A l'image des habitations traditionnelles, les maisons comprennent :

- Rez de chaussée :Patio ;(wast addar) + cuisine + 2 chambres + séjour familial (Tizefri) + cour + WC/douche
- Étage 1 Patio ;Salon + 3 chambres + SdB + WC
- Étage 2 Buanderie + WC + Terrasse d'été

## Etat des connaissances



Figure 15 Plan RDC R+1 R+2 d'une variante a Tafilelt  
source : Tafilelte Tajditeby *Mashary al-Naim*

Lancé en 1997, ce nouveau ksar, qui s'étend sur un site rocheux d'une superficie de 22 hectares et compte 1.050 habitations, a été conçu pour une meilleure qualité de vie en s'appuyant sur l'interprétation consciente de l'héritage architectural ancestrale et de la préservation de l'environnement. Les caractéristiques de ksar de Tafilelt sont :

- La compacité de tissus ;
- La structure organique des espaces publics ;
- Respect de l'échelle humaine ;
- Respect de l'identité de la cité par les éléments analytiques, tels que :  
Portes urbaines – Souk – Espace de transition –  
Hiérarchisation des espaces publics)
- Implantation d'éléments à forte valeur symbolique : puits, minaret, tour de guet.



Figure 16 ksar Tafilelt  
source : Auteur

### La ventilation et l'orientation :

Le ksar de Tafilelt, situé sur un plateau surplombant la vallée, est exposé à toutes les directions du vent comparativement à la palmeraie qui en demeure très protégée, en raison de son comportement comme brise vent efficace. La majorité des maisons est orientée au sud, ce qui leur procure l'ensoleillement l'hiver (rayons obliques) et sont protégées l'été (rayons verticaux) (Chabi et Dahli, 2011).

### La protection solaire :

Le climat aride qui caractérise la région de Ghardaïa, nécessite une protection contre les rayons solaire d'où la nécessité de couvrir les surfaces des fenêtres avec des formes qui assurent un éclairage naturel à travers des orifices, une typologie comparable aux moucharabiehs de l'architecture musulmane. La couleur blanche est appliquée comme peinture des parois extérieures pour une meilleure efficacité climatique. La végétation est introduite dans le nouveau ksar comme élément d'agrément et de Confort thermique. Les végétaux créent des ombrages sur le sol et les parois, permettent de gérer l'habitabilité des espaces extérieurs et de protéger les espaces intérieurs des bâtiments (Chabi et Dahli, 2011).

## Etat des connaissances

### L'écologie :

Un parc des espèces animales et végétales des zones désertiques est projeté par la même fondation Amidoul dans la périphérie de Tafilelt. Ce futur parc comprendra des espaces verts, une station d'épuration des eaux usées, une station d'énergie solaire, un laboratoire scientifique et une salle de conférence. A l'instar de Tafilelt, ce parc de verdure verra le jour dans une zone rocailleuse (Chabi et Dahli, 2011).

### c- MATERIAUX, STRUCTURE ET METHODES DE CONSTRUCTION

#### 1. Matériaux :

Les Matériaux locaux ( pierres ; chaux ; plâtre et sable d'oued) sont utilisés à 80 %  
Le ciment et dérivés sont utilisés à 20 %

#### 2. Structure :

La structure comprend :

- Des murs porteurs de 0.40 m en pierre.
- Des éléments en béton armé (raidisseurs et chaînages)
- Planchers en préfabriqués :poutrelles en B.A et voûtains de plâtre

#### 3. Méthodes de construction

La construction est tout ce qu'il y a de classique. Il est simplement fait appel au savoir faire traditionnel.

### Synthèse

Le ksar de Tafilelt est un modèle d'une architecture traditionnelle, écologique, durable, et bioclimatique. Avec des outils simples, matériaux locaux et des artisans au lieu des experts ce Ksar a pu gagner le premier prix de la ligue arabe de l'environnement.

### Conclusion :

La recherche théorique faites sur les termes : (mixité sociale , zones arides, durabilité sociale ) ainsi que l'analyse des deux exemples ( Ksar de Tafilelt et Barrak ), nous ont montré l'importance de la mixité sociale, et comment travailler la mixité sociale en zone aride, grâce au travail des espace partager d'un coté et des espace privatif de l'autre.

# **Chapitre III:**

**Conception d'un quartier résidentiel dans  
la ville nouvelle d'El Ménéaa**

## Chapitre III: Conception d'un quartier résidentiel dans la ville nouvelle d'El Ménéaa

### Introduction

La connaissance du cadre urbain dans lequel s'inscrit notre projet , nous permet de collecter les différentes données du site , les analyser , et tirer les potentialités et les contraintes , c'est une étape importante pour la réalisation du projet.

Ce chapitre est consacré pour l'analyse de notre cas d'étude, qui est la ville nouvelle d' El Ménéaa, et de l'aire d'intervention afin de faire sortir des recommandations qui va nous aider à tracé les premières lignes de notre projet.

### III. 1 Diagnostic et Analyse

#### III.1.1 Analyse de la ville nouvelle d'El Ménéaa

##### III.1.1.1 Présentation de la ville nouvelle d'El Ménéaa

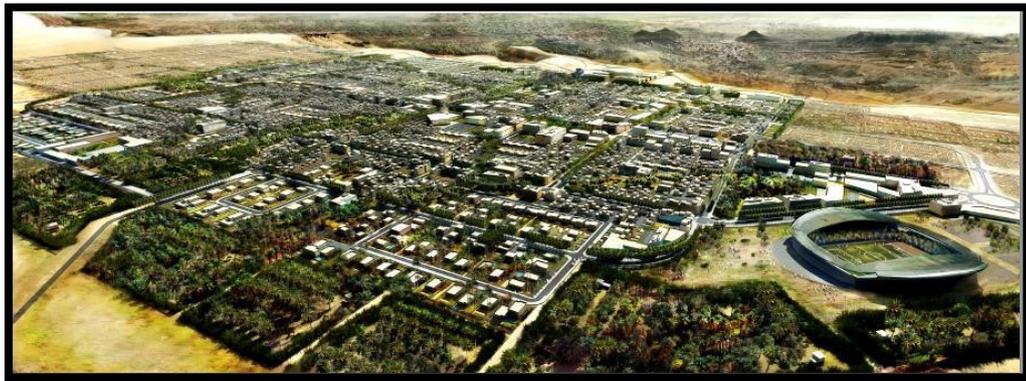


Figure 1 vue sur la ville nouvelle d'El Ménéaa

##### III.1.1.2 Situation géographique de la ville nouvelle d'El Ménéaa

###### a) Situation territoriale

Située à 870 km au sud d'Alger, la ville d'El-Ménéaa fait partie de la wilaya de Ghardaïa. Elle est limitée par la wilaya de Tamanrasset au sud, la wilaya de Ouargla à l'est, les wilayas d'El Bayadh et Adrar à l'ouest, et la ville de Ghardaïa.

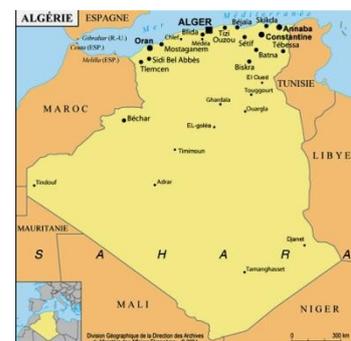


Figure 2 Situation territoriale d'El Ménéaa Source : <http://www.carte-algerie.com>

## Chapitre III: Conception d'un quartier résidentiel dans la ville nouvelle d'El Ménéaa

### b) Situation régionale

Située à 270 km au sud-ouest de Ghardaïa, El-Ménéaa est le chef-lieu de la plus vaste daïra de la wilaya de Ghardaïa. La ville nouvelle est projetée sur le plateau d'Hamada au Nord-Est la ville ancienne de El Ménéaa. Une falaise de plus de 40 mètres de haut sépare ces deux polarités, apportant alors une barrière physique forte entre la ville basse et la ville haute.



Figure 3 Situation régionale  
source : google maps



Figure 4 Localisation de site source Egis  
2012

### III.1.1.3 Contexte climatique de la ville nouvelle d'El Ménéaa

La ville nouvelle est classée par rapport aux zones climatiques d'hiver à la sous zone **H3b** : Sahara, 200m < altitude < 500m : caractérisée par des hivers froids avec des écarts de température diurne, et par rapport aux zones climatiques d'été à la zone **E4**, Sahara : caractérisée par des étés secs. (Dib,1993). Par ailleurs, selon Egis,2012

#### a) Les vents :

La ville nouvelle de Ménéaa est exposée aux vents dominants du Nord et Nord- Est et des vents de sable de l'Ouest et Sud- Ouest (MATE, 2012).



Figure 5 carte des vents de la ville  
nouvelle de Ménéaa  
source : MATE,2012

#### b) La température :

Les températures hivernales varient de 12 à 23°C tandis que les températures estivales sont de 25 à 35°C (MATE, 2012).

#### c) La pluviométrie :

Elle dépasse rarement les 20mm/an avec un risque de pluies torrentielles (MATE, 2012).

## Chapitre III: Conception d'un quartier résidentiel dans la ville nouvelle d'El Ménéaa

### III.1.1.4 Encrage juridique de la ville nouvelle d'El Ménéaa

La Loi n° 02-08 du 25 Safar 1423 correspondant au 8 mai 2002 : Selon le journal officiel de la République Algérienne N 34 et Loi n° 02-08 du 25 Safar 1423 correspondant au 8 mai 2002 relative aux conditions de création des villes nouvelles et de leur aménagement. L'Algérie prévoit la création de cinq villes nouvelles, parmi elles la ville nouvelle d'El Ménéaa qui constituera un siège des activités touristiques, culturelles, commerciales, artisanales et de loisirs.

Article 1er. En application des dispositions de L'article 6 de la loi n° 02-08 du 25 Safar 1423 correspondant au 8 mai 2002, susvisée, il est créé une ville nouvelle dénommée « ville nouvelle d'El Ménéaa ».

Article 2. La ville nouvelle d'El Ménéaa est implantée dans la commune d'El Ménéaa dans la wilaya de Ghardaia.

### III.1.1.5 Contexte de la création de la ville nouvelle d'El Ménéaa

La ville nouvelle d'El Ménéaa fait partie du programme de constitution de 13 villes nouvelles établies par l'état Algérien, dans le but de créer des centres d'activité et de services en s'appuyant sur le développement durable. Elle est construite hors de la vallée pour préserver la palmeraie menacée par l'urbanisation. Sa population prévue est de 40 000 habitants (Journal officiel, 2010).

### III.1.1.6 Vocations de la ville nouvelle d'El Ménéaa

Vocations de la ville nouvelle d'El Ménéaa sont résumés sur le schéma ci-dessous, qui mentionne les atouts dont bénéficie El Ménéaa, de par son patrimoine existant et des objectifs de programmation de la Ville Nouvelle.

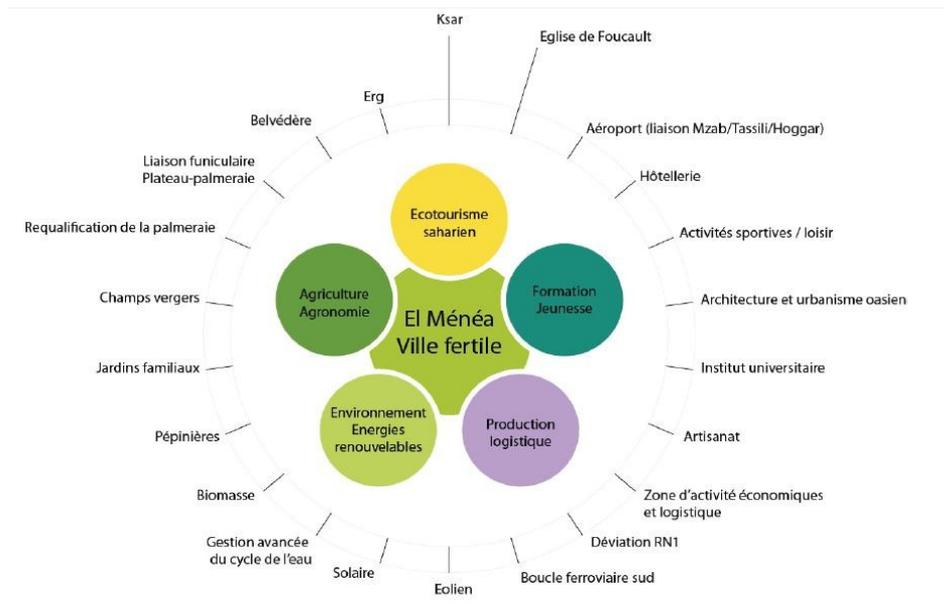


Figure 6 : Vocations de la ville nouvelle d'El Ménéaa  
Source : MHUV, 2012 adoptés par les auteurs

### **III.1.1.7 Objectifs de la ville nouvelle d'El Ménéaa et ses visions stratégiques**

- La Ville Nouvelle d'El Ménéaa est destinée à compléter la gamme des Villes Sahariennes en contribuant à une élévation significative du niveau des services, des équipements et de l'emploi dans la région ;
- Le développement des activités spécifiques comme l'écotourisme, l'appui à l'agriculture saharienne, l'agroalimentaire et la transformation des produits de l'agriculture, la valorisation du considérable gisement en énergies renouvelables, constituent les axes majeurs de son développement ;
- Elle a aussi pour fonction de combler les déficits en matière d'équipement, de structures de formation de niveau supérieur.
- Restauration des équilibres écologiques dans la palmeraie et dans les noyaux urbains historiques d'El Ménéaa et Hassi El Gara.

### **III.1.1.8 Orientation d'aménagement de la ville nouvelle d'El Ménéaa**

Le plan d'aménagement de la ville nouvelle d'El Ménéaa facilite le bon enchaînement de toutes les tâches postérieures en réduisant les difficultés techniques liées à l'environnement désertique, en optimisant le coût économique, en favorisant une approche modulaire de la ville laissant une grande autonomie opérationnelle aux « morceaux » susceptibles d'être développés par différents opérateurs selon un phasage flexible (MATEV, 2012).

### **III.1.1.9. Principe d'aménagement de la ville nouvelle d'El Ménéaa**

#### **a. L'organisation spatiale et occupation de sol**

La conception de la ville est proposée pour le découpage en quartiers : faire une ville de faibles distances, dans laquelle on peut accéder à pied depuis son logement à la plupart des facilités de la vie quotidienne, conduit à structurer l'habitat en unités de vie autonomes, quartiers dotés de tous les équipements scolaires, sportifs, commerces..ect.

La ville se structure autour de quatre quartiers conçus comme des ensembles multifonctionnels, Chacun de ces quartier comporte les différents types des habitations et toutes les équipements nécessaire pour leur habitants. L'arête centrale est structurante avec ses grands équipements régionaux.

La ville est enveloppée dans sa protection agricole et elle est traversée par un grand axe vert rectilignes (est-ouest) qui vient relier quelques fonctions vitales de la ville.

## Chapitre III: Conception d'un quartier résidentiel dans la ville nouvelle d'El Ménéaa



Figure 8 Les quatre quartiers de la ville source :Egis 2012



Figure 7 Plan de l'infrastructure verte source :Egis 2012

### b. Structure viaire

Au vu de la distance des déplacements effectués au sein de la ville nouvelle (principal critère de hiérarchisation d'un réseau viaire) on distingue 3 catégories de voiries:

- Réseau primaire (déplacements de longue portée),
- Réseau secondaire (déplacements de moyenne portée),
- Réseau tertiaire (desserte quartier)



Figure 9 La hiérarchisation du réseau viaire source : Egis 2015

### c. Système de transport

Ce système est composé de 3 lignes régulières dont une ligne « structurante » (N°1) qui emprunte le corridor de TC à potentiel fort. Cette ligne relie l'axe central de la ville (générateur de trafic important) aux secteurs urbains les plus peuplés (A, N, P, O). Les deux autres lignes sont des lignes secondaires (fréquences moins fortes). Elles « rattachent » les quartiers périphériques à la partie centrale de la ville .



Figure 10 réseau de bus urbain de la ville nouvelle d'El Ménéaa source : Egis 2012a

## Chapitre III: Conception d'un quartier résidentiel dans la ville nouvelle d'El Ménéaa

### d. Système écologique la ville nouvelle d'El Ménéaa

– **Les Champs vergers** : Ces des modules carrés d'une dimension de 150\* 150 m sont disposés sur la partie Nord- Est de la ville ; d'une superficie globale de 350 ha offrant une barrière de protection contre les vents dominants.

– **Les pépinières: Le jardin d'acclimatation:**

Localisée au cote Nord de la ville, c'est des grandes planches permettent l'acclimatation des différents plantes.



Figure 11 Système écologique de la ville nouvelle d'El Ménéaa  
source :Egis 2012

–**Le jardin expérimental:** Sera également un lieu des formations liées à la biologie, l'agronomie

–**Les jardins familiaux** Des grands axes verts rectilignes (Est-Ouest) Situés au coeur du tissu urbain, ces espaces viennent pour relier quelques fonctions vitales de la ville.

-**Les jardins privés:** Ils sont constitués par les espaces verts extérieurs d'une maison ou d'un logement individuel groupé.

### La flore

Chaque milieu naturel dispose d'un cortège floristique adapté aux conditions climatiques et édaphiques de la région. Ainsi les plantes peuplant le Sahara sont adaptées à la sécheresse. Parmi la végétation qu'on trouve dans ces milieux:



Figure 12 Albizzia Source :  
MATEV, 2012



Figure 13: Palmier des  
Canaries Source : MATEV,  
2012



Figure 14 Hibiscus rose de chine  
Source : MATEV, 2012

### La faune:

Le territoire de la Wilaya de Ghardaïa dispose d'un patrimoine faunistique riche et varié. La faune recensée au niveau d'El-Ménéaa est composée de : (source : MATEV, 2012)

• D'oiseaux : Anas platyrhynchos, Tadorna Tadorna, Tadorne de belon, Tadorne casarca, Aigrette garzette, Erodias alba, etc...

### Chapitre III: Conception d'un quartier résidentiel dans la ville nouvelle d'El Ménéaa

Mammifères : Tanis, Phénias, Camilus, ovis // Batraciens : Grenouilles et crapauds

Reptiles : Couleuvre, serpentése, ... // Poissons : Barbu local



Figure 17 : Gerbillus  
Source : MATEV, 2012a



Figure 16 : Aythya  
Source : MATEV, 2012



Figure 15 : Psammomys  
Source : MATEV, 2012

#### e. la gestion des eaux de la ville nouvelle d' El Ménéaa

##### –Réseau d'alimentation en eau potable:

Pour assurer les besoins de la ville en eau, il est planifié de créer des forages dans chaque phase selon la nécessité. La localisation exacte de ces forages dépend de l'emplacement des nappes phréatiques. Les réservoirs alimentés par les forages assurent des pressions de service satisfaisantes pour les usagers.



Figure 18 Structure de système AEP  
source : Egis 2012

##### -Assainissement

Le principe du réseau d'eaux usées est de mettre une canalisation à disposition en face de chaque parcelle.

Les réseaux d'assainissement de la Ville Nouvelle d'El Ménéaa seront de type séparatif. Au contraire du réseau de type unitaire, ceci signifie que les eaux usées et les eaux pluviales auront chacun leur propre réseau (MHUV, 2012).

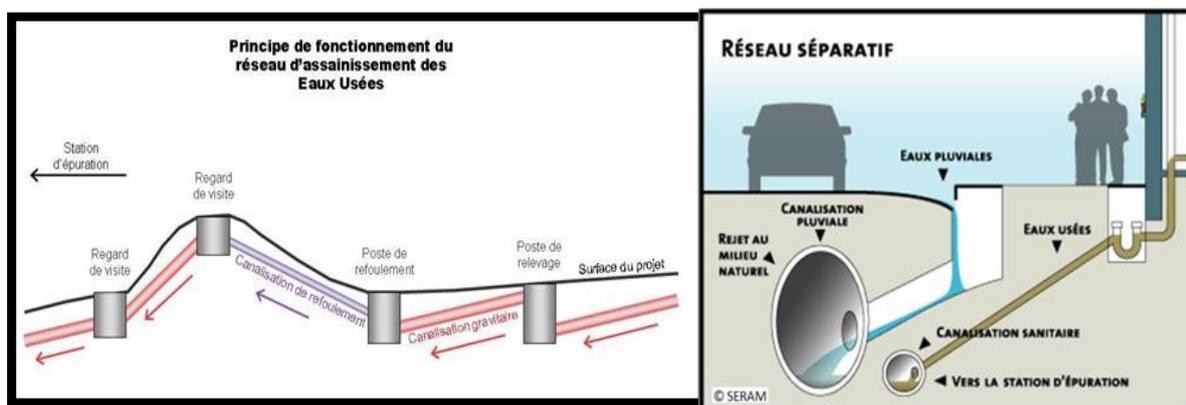


Figure 19 Principe du réseau d'assainissement Source : MATEV, 2012

### III.1.2. Analyse de l'aire d'intervention

#### III.1.2.1. Situation de l'aire d'intervention

Notre aire d'intervention se situe au Nord-ouest de la ville nouvelle d'El-Menia dans la phase 01, cette phase comprend un quartier dit « intégré », occupe une surface de 96.4 ha, Le quartier intégré divise en 12 secteur A1 A2 A3 ... A12, l'assiette de notre projet se situe le secteur A3.



Figure 20 Situation de l'aire d'intervention Source :Egis, 2015, traité par les auteur

#### III.1.2.2. Accessibilité de l'aire d'étude

L'emplacement de projet offre une grande accessibilité : véhiculée, il est parfaitement accessible de toutes les côtés, il est principalement accessible à partir de la voie primaire au coté Nord et Ouest. Mais il est également desservi d'une voie secondaire le limitant sur La côte Sud est.



Figure 21 :: Carte d'accessibilité Source : MHUV, 2012 traité par les auteur

#### III.1.2.3. Environnement immédiat

Notre projet est situé au secteur A3, l'environnement de notre site d'intervention a une vocation résidentielle, nous notons la présence de quelques équipements de service projetés par le plan d'occupation dont notre projet.

## Chapitre III: Conception d'un quartier résidentiel dans la ville nouvelle d'El Ménéaa

Il existe trois formes d'habitat sur notre zone d'intervention ; la première concerne l'habitat intermédiaire avec des gabarits R+1 /R+2 , La deuxième forme concerne l'habitat individuel avec des gabarits R+1.et enfin le collectif avec un gabarit de R+3/ R+4  
On remarque aussi la présence de quelque équipement au alentour (Cinéma /hôpital ...)

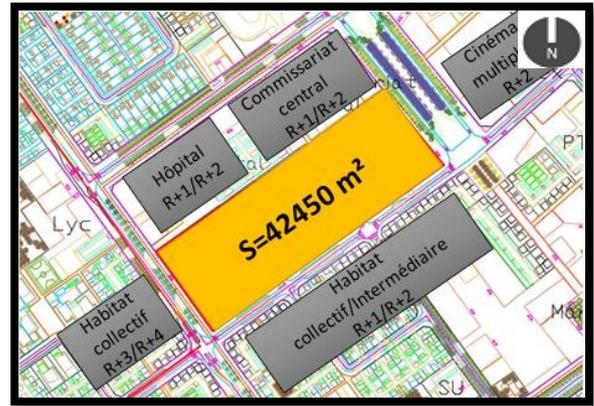


Figure 22 :L'environnement immédiat du site  
Source : POS adopté par les auteurs

### III.1.2.4. Étude morphologique de l'aire d'intervention

#### a) Forme et surface

- Le site d'intervention est d'une forme rectangulaire
- La parcelle couvre une superficie de 35000m<sup>2</sup> (350.m\*121m)

#### b/Géologie :

- Le sol est de nature rocheuse ce qui le rend favorable pour la construction.
- Le site se situe dans la zone 1 d'une faible sismicité (d'après le RPA).

#### c ) Topographie :

Notre site est d'une pente de 0.3 %

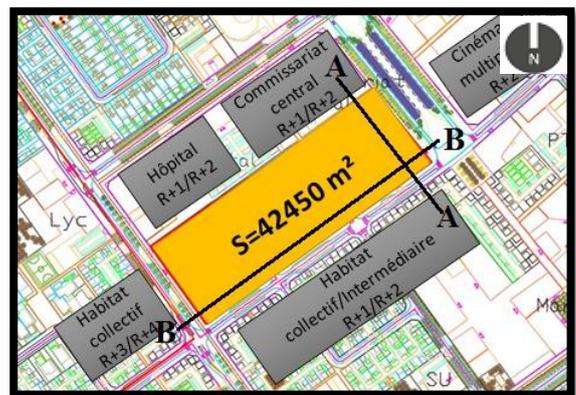


Figure 23 :Site d'intervention  
Source : POS adopté par les auteurs



Figure 24 :Coupe B-B  
source: auteur

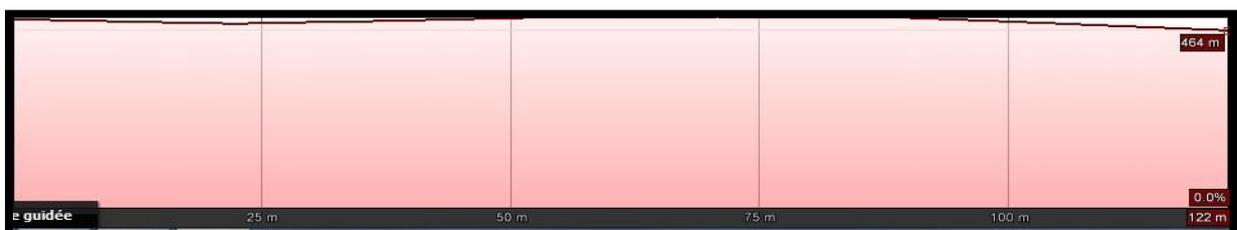


Figure 25 :Coupe A-A  
source: auteur

## Chapitre III: Conception d'un quartier résidentiel dans la ville nouvelle d'El Ménéaa

### III.1.2.5. Étude environnementale de l'aire d'intervention

#### a) Étude microclimatique

– **Le vent** : notre site est sujette à des vents fréquents entre janvier et août de directions multiples: Nord- Ouest de janvier à juin et de septembre à décembre. Nord- Est de juillet à août. Vent Sirocco (vent saharien violent, très sec et très chaud de direction Nord-Sud) de mai à septembre sur une moyenne annuelle de 11j/an. (Egis, 2012).

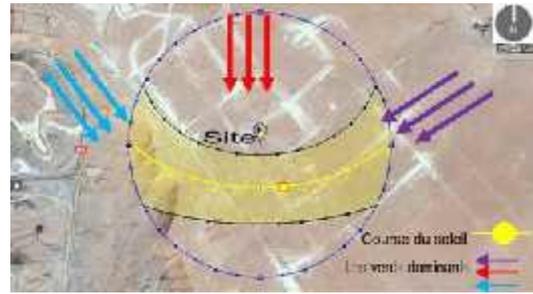


Figure 26 : micro climat du site d'intervention  
Source : [www.sunearthtools.com](http://www.sunearthtools.com), traité par les auteurs

- Ensoleillement: le site est caractérisée par une forte insolation, le minimum est enregistré au mois de novembre, avec 221 heures et le maximum avec 314 heures en juillet. (Egis, 2012).

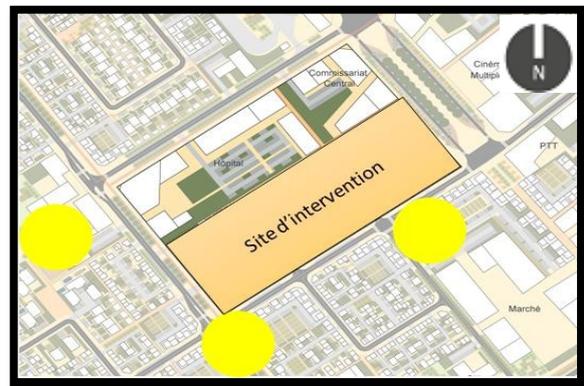


Figure 27 : Carte des vents de l'aire d'intervention  
Source : MHUV, 2015

#### III.1.2.6. Servitude du site

Notre site est près du réservoir d'eau du secteur A7 et du secteur A8 qui font partie circuit principal d'alimentation d'eau potable.

Le réseau d'assainissement est implanté sous les axes de circulation, il est de type séparatif

Une nappe phréatique est située à une profondeur de 90m à 100m sous le plateau de la région d'El Ménéaa.



Figure 29 : situation du réservoir d'eau  
Source : Egis, 2012



Figure 28 : parcours des eaux usées  
Source : Egis, 2012

## Chapitre III: Conception d'un quartier résidentiel dans la ville nouvelle d'El Ménéaa

### III.1.2.7 L'analyse A.F.O.M<sub>1</sub>

#### Synthèse AFOM

SWOT est l'acronyme anglais de Strengths, Weaknesses, Opportunities et Threats. En français, on les traduit par (Atouts, Faiblesses, Opportunités, Menaces) ce qui nous donne l'acronyme AFOM. On la définit comme : « un outil d'analyse stratégique. Il combine l'étude des forces et des faiblesses d'une organisation, d'un territoire, d'un secteur, etc. avec celle des opportunités et des menaces de son environnement, afin d'aider à la définition d'une stratégie de développement. » C'est la définition officielle donnée par la Commission européenne ; elle nous permet d'avoir une vision plus globale et claire de la méthode d'analyse SWOT ainsi que de son intérêt. Elle permet notamment d'avoir une vision synthétique d'une situation en la considérant sous divers angles incluant les forces, les faiblesses, les opportunités et les menaces potentielles.

Atouts	Faiblesses
<ul style="list-style-type: none"><li>-Accès facile au site d'intervention, il est parfaitement accessible</li><li>-Présence d'équipements de service</li><li>-un site multifonctionnel.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>-contraintes topographiques.</li><li>-Manque d'espace vert</li><li>-Le gabarit</li></ul>
Opportunités	Menaces
<ul style="list-style-type: none"><li>-Un bon ensoleillement</li><li>-L'environnement immédiat</li><li>-Possibilité d'utilisation d'énergies renouvelables (solaire, éolienne...)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>-L'aridité de la zone</li><li>-Les vents dominats et de sable</li><li>-Climat sec</li><li>-faibles précipitations.</li></ul>

Tableau 2 : tableau AFOM Source : Auteurs

### III.2.Programmation du projet :

#### III.2.1.Détermination des fonctions :

Le projet architectural avant sa concrétisation en terme de conception, formalisation, réalisation et utilisation finale, passe par plusieurs étapes l'une d'entre elles est la programmation.

Cette étape est indispensable car elle permet de déterminer ; les activités, leurs natures et exigences du point de vue organisationnel, fonctionnel et technique.

Le programme de notre projet a été élaboré et proposer par Egis

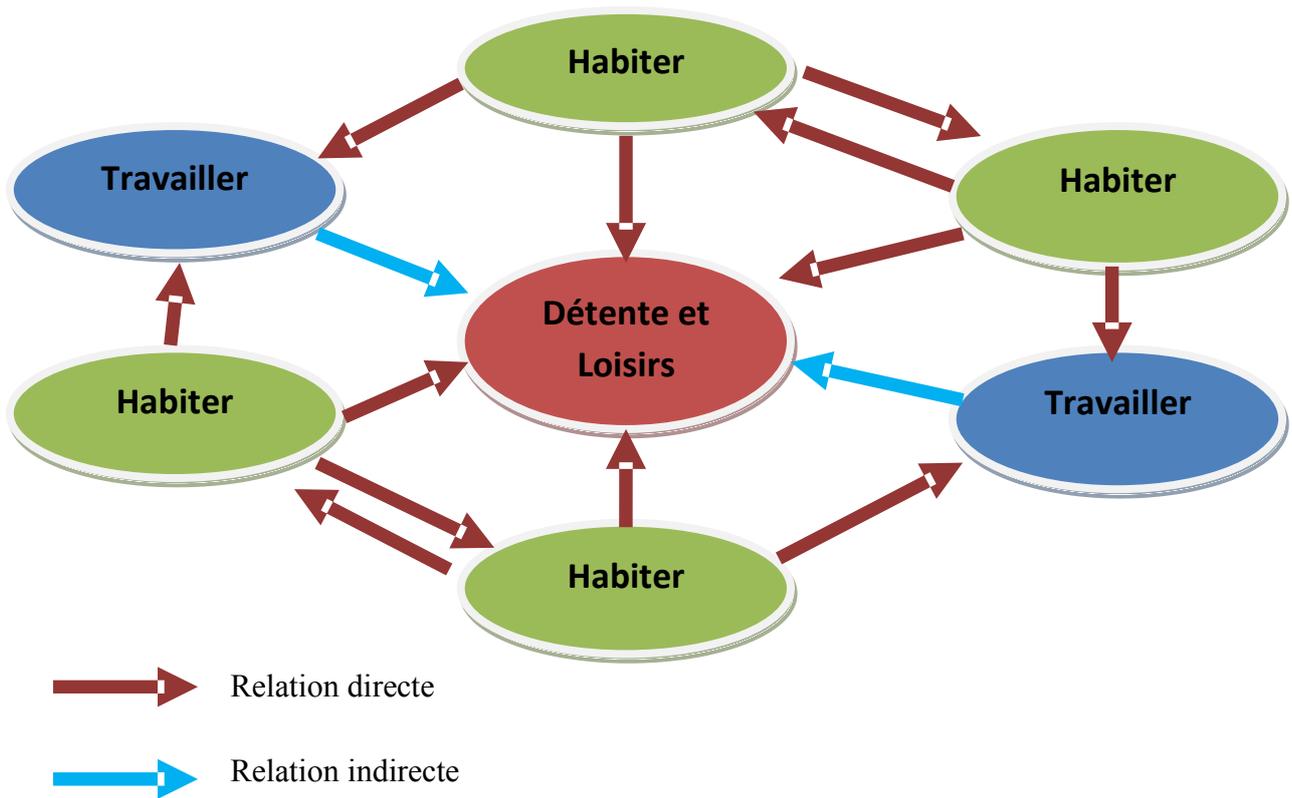


Figure 30: Organigramme fonctionnel du quartier résidentiel

Source: auteurs

### III.2.2. Programme qualitatif et quantitatif du projet:

Nous avons élaboré un programme qualitatif et quantitatif détaillé pour notre quartier résidentiel qui se base sur la proposition d'Egis

Type d'habitat	Fonction	Nombre
Habitat individuel	Habiter/se détendre	9 (400 a 800 par parcelle )190a 300m <sup>2</sup> (s utile )
Habitat semi collectif	Habiter/se détendre	40 (2500m <sup>2</sup> de 10 a 14 log) 80-150m <sup>2</sup> (s utile )
Habitat collectif	Habiter/se détendre /travailler(commerce)	70 (100m <sup>2</sup> par logement)
Bâtiment a usage bureau	Travailler	20 (20m <sup>2</sup> pour un bureau )
FPA	Travailler	1 (1500m <sup>2</sup> )

Tableau 3 Programmation du quartier résidentiel (par EGIS)

### Chapitre III: Conception d'un quartier résidentiel dans la ville nouvelle d'El Ménéaa

Type d'habitat	Nombre	Typologie
Habitat collectif	73 logement	2 PMR T3 12 T3 4 T3' 5 T3' avec terrasse 7 T4 avec terrasse 2 T4' avec terrasse 6 T5 2 T5' 32 T5" 1 T6 duplexe
Habitat semi collectif	59	55 T3 4 T2+terrasse
Villa	10	5 T6 5 T7

Tableau 4 : Type de logements proposer par auteurs

#### III.2.2.2.le type d'habitat ,COS et CES

Logement Individuel (Villa)	
TOL (Taux d'Occupation des logements)	6/7
Typologie	T5/T6
Evolutivité	possible
Population visée	famille élargie
Mode d'habiter	Vaste maison disposant d'un grand jardin avec piscine
Stationnement	2 a 3 places de stationnement.
Logement Intermédiaire (appartement)	
TOL (Taux d'Occupation des logements)	3/4
Typologie	/T2/T3
Evolutivité	pas de possibilité
Population visée	célibataire/couple/famille
Mode d'habiter	Configuration variée et individualisée d'appartements, parfois jumelée, sur un ou plusieurs niveaux avec terrasse et jardin plus ou moins grand
Stationnement	soit sur la parcelle, soit regroupé en cœur d'îlot.
Logement collectif	
TOL (Taux d'Occupation des logements)	4/5
Typologie	T3/T4/T5

### Chapitre III: Conception d'un quartier résidentiel dans la ville nouvelle d'El Ménéaa

Evolutivité	pas de possibilité
Population visée	couple/famille
Mode d'habiter	Appartement avec terrasse, espace collectif, jardin individuel regroupé
Stationnement	1 place de parking en aérien, 1 place en box fermé dans le bâtiment.

Tableau 5 : typologie d'habitat du quartier résidentiel Source EGIS

Logement Individuel (Villa)		
COS	CES	Remarque
0,4	0.3 de la superficie de la parcelle	Hauteur maximal 7m donc R+1 et la superficie entre 400 et 800 m <sup>2</sup>
logements collectif		
COS	CES	Remarque
4	0.4	100m <sup>2</sup> par logement Gabarit de R+4 et Hauteur maximal 15 a 16m lorsque le RDC est réservé au commerce
logements intermédiaires		
COS	CES	Remarque
0.3	0.4	La surface des parcelles varie de 80 à 220m <sup>2</sup> Les maison ont des dimension variable entre 50et 120m <sup>2</sup> Gabarit R+2 hauteur 12m

Tableau 6 : Cos Ces du quartier résidentiel Source EGIS

### III.3.Conception du projet

#### III.3.1. Concepts liés au contexte :

##### III.3.1.1. Principe d'implantation du projet :

Au début nous avons identifié la zone idéale du terrain pour l'implantation de notre quartier résidentiel à partir des reculs: 15 m au minimum sur le côté qui donne sur la voie primaire , et 15 m sur la voie secondaire côté nord est et de 10m sur la voie secondaire sud est .

En ce qui concerne l'orientation des bâtiments, nos bâtiments dépend de l'orientation de la trame de la ville, fait que les bâtiments auront leurs façades orientées : sud-est, sud-ouest, nord-ouest, nord-est , pour une bonne gestion des apports solaires et leur limitation.

### Chapitre III: Conception d'un quartier résidentiel dans la ville nouvelle d'El Ménéaa

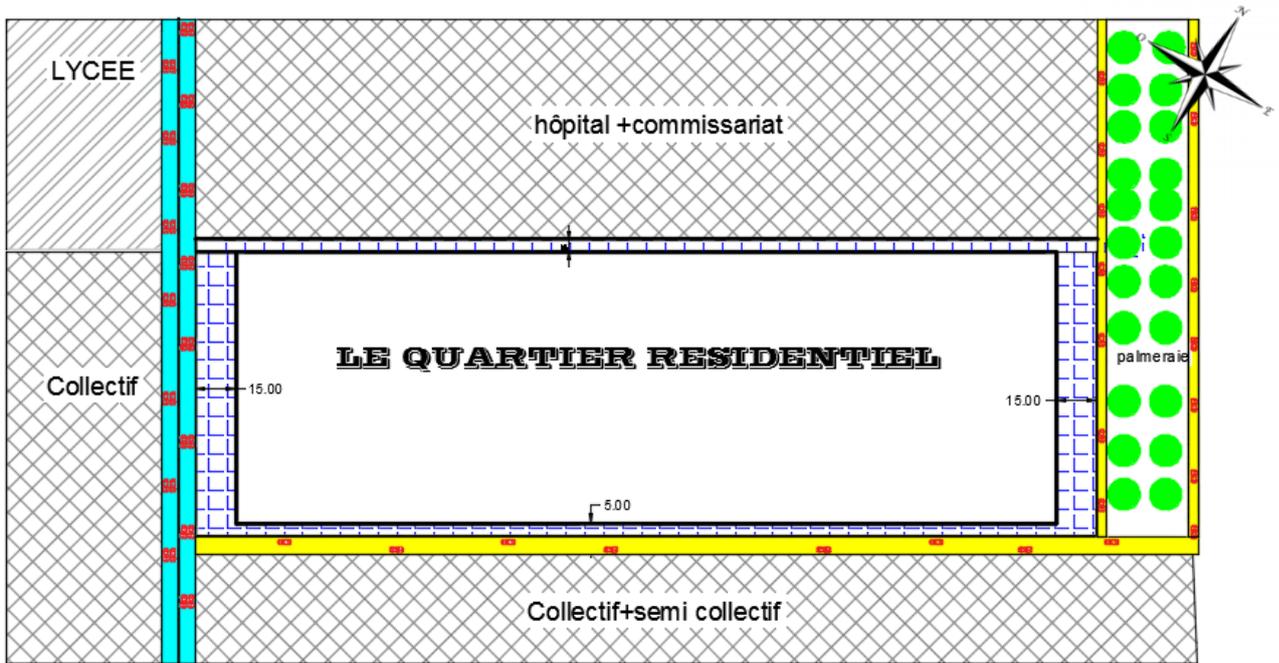


Figure 31 : Principes d'implantation du projet  
source : auteur

-Esuite nous avons tramé le terrain avec des carré de 50\*50m, qui est le module de base de la ville nouvelle de Meneaa.

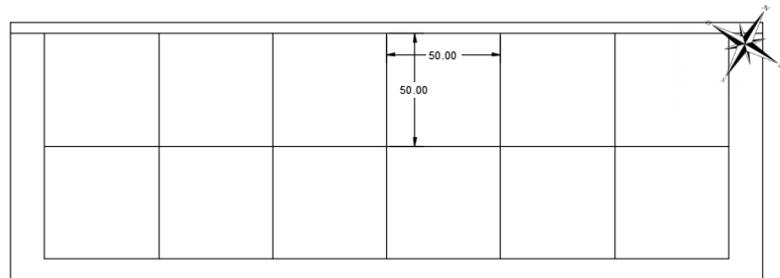


Figure 32: La trame  
Source: auteur

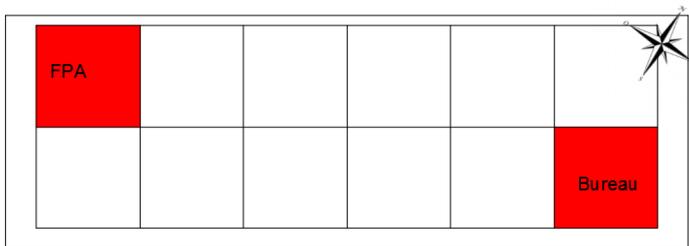


Figure 33: Disposition des équipements  
source :auteur

-puis nous avons placé les deux équipements déjà proposer par Egis dans leur emplacement.

-Pour les bâtiment collectif, nous les avons positionner dans les angles du terrain, pour bénéficier de la voie primaire et des deux voies secondaire et pour contribuer a une façade urbaine .

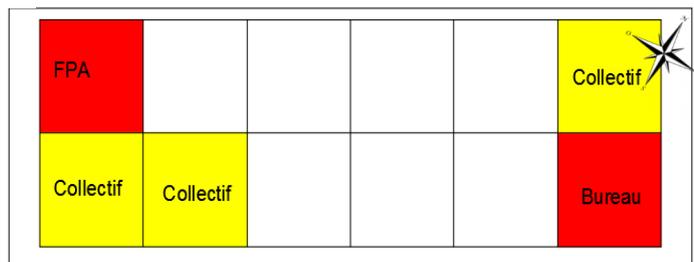


Figure 34 :Disposition du collectif Source: auteur

### Chapitre III: Conception d'un quartier résidentiel dans la ville nouvelle d'El Ménéaa

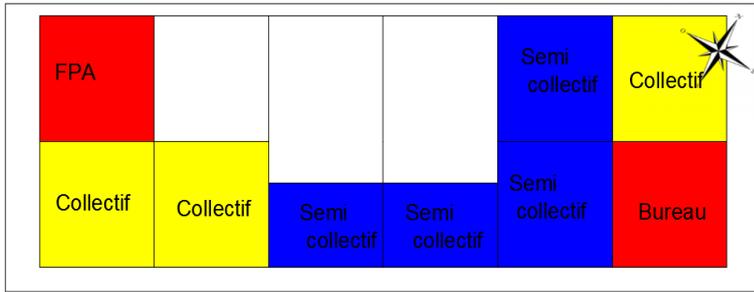


Figure 35: Disposition du semi collectif  
Source : auteur

-Pour le semi collectif, nous avons mit une partie sur la voie sud est, pour la continuité du bâti donnant ainsi une façade urbaine. Par contre l'autre partie sera a coté du collectif a l'intérieur.

-Les villa ou maison individuelle seront placé du coté nord est du terrain bénéficiant ainsi du calme et d'intimité évitant tout vis a vis avec le collectif qui a un plus grand gabarit .

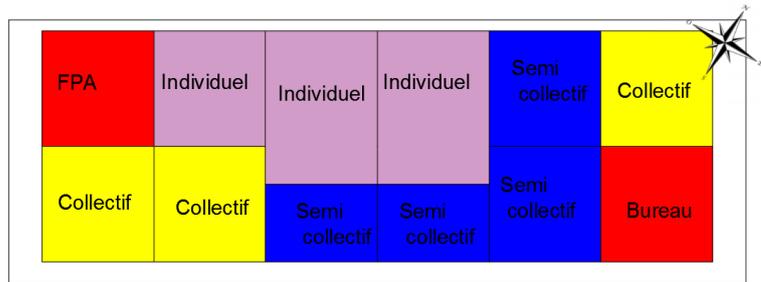


Figure 36: Disposition de l'individuel  
Source :Auteur

#### III.3.1. 2. Genèse et la volumétrie du projet:

##### a- L'habitat collectif

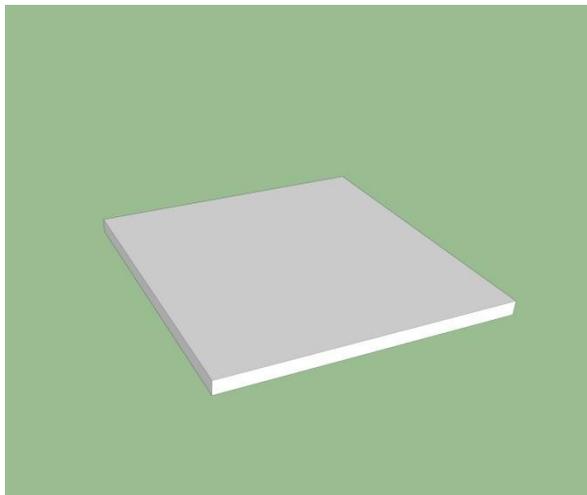


Figure 38: 3D étape 1  
source auteur

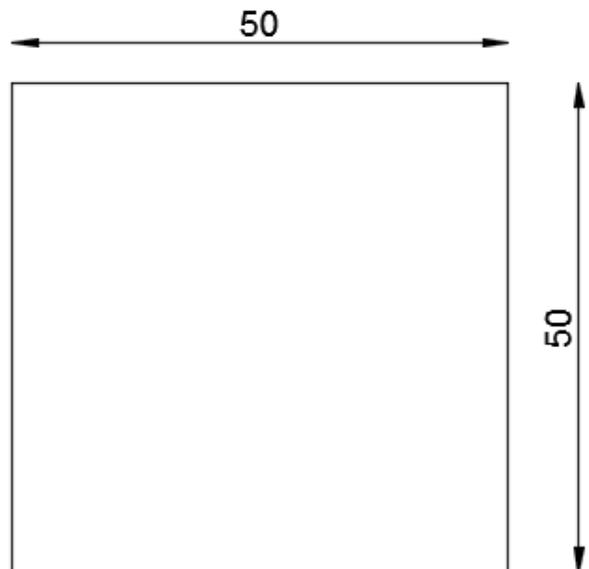


Figure 37 : 2D étape 1 source auteur

-On a pris un carre de 50\*50m, qui est le module de base de la ville nouvelle de Menea .

### Chapitre III: Conception d'un quartier résidentiel dans la ville nouvelle d'El Ménéaa

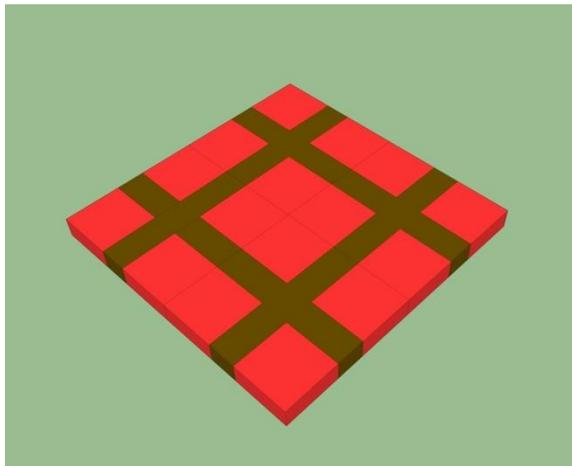


Figure 40 : 3D étape 2  
source auteur

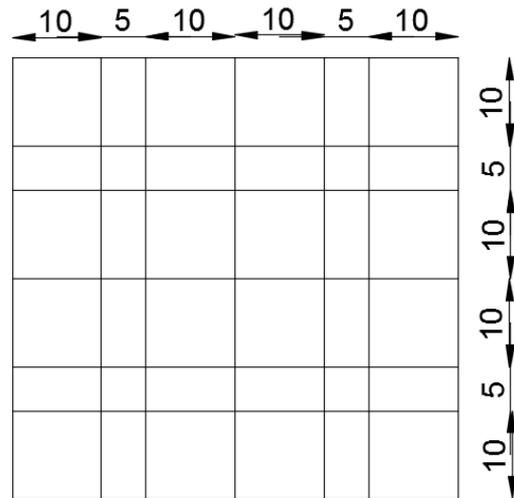


Figure 39 : 2D étape 2  
source auteur

-Nous avons travaillé avec 2 trame , une trame de 10m qui va représenter les bati (10\*10m l'appartement selon Egis )et la trame de 5 qui va représenter les coursive ou la circulation horizontal.

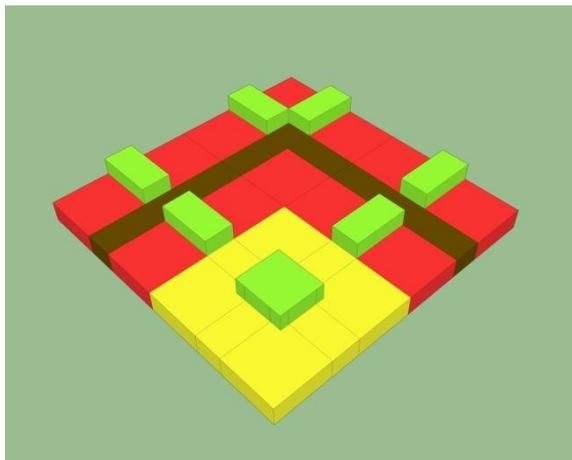


Figure 41 : 3D étape 3  
source auteur

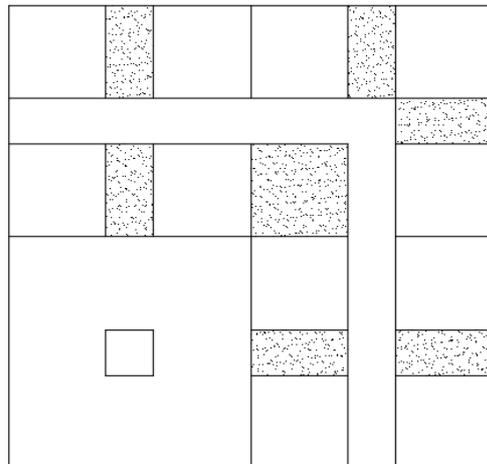


Figure 42 : 2D étape 3  
source auteur

-L'intersection des deux trame va créer un espace( Vert), qui sera considéré comme un espace en commun(atelier /espace vert /passage couvert.... ) ou une circulation verticale .

### Chapitre III: Conception d'un quartier résidentiel dans la ville nouvelle d'El Ménéaa

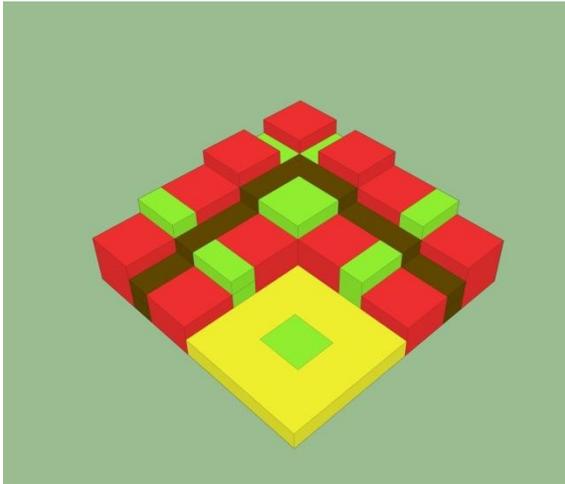


Figure 43 : 3D étape 4  
source auteur

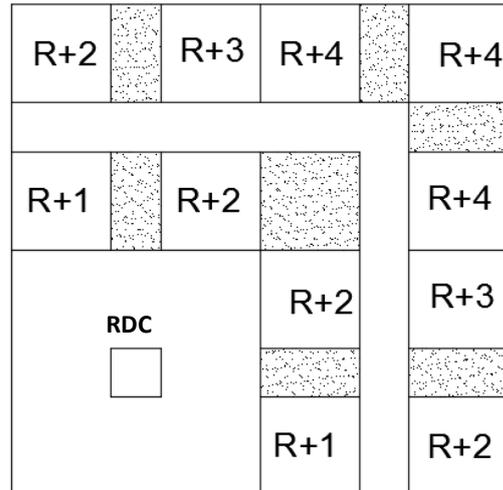


Figure 44 : : 2D étape 4  
source auteur

-Nous avons fait en sorte qu'à chaque montée d'un niveau on diminue le nombre de logements libérant ainsi des terrasses jardins ou des terrasses accessibles et donnant aussi une forme de gradin ou de podium qui se réfère au ksar de Golea .

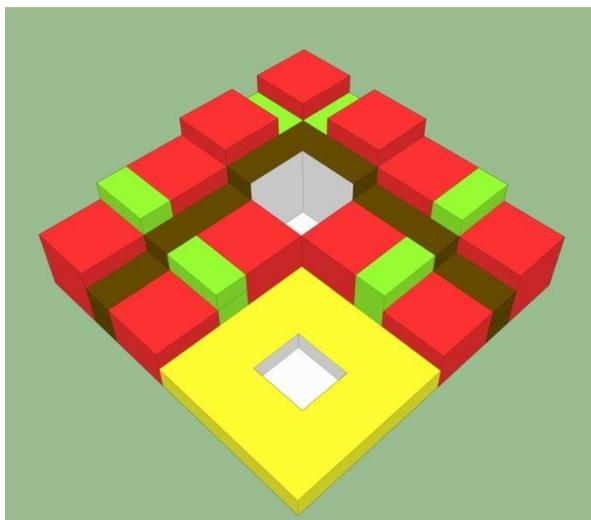


Figure 46 : 3D étape 5  
source auteur

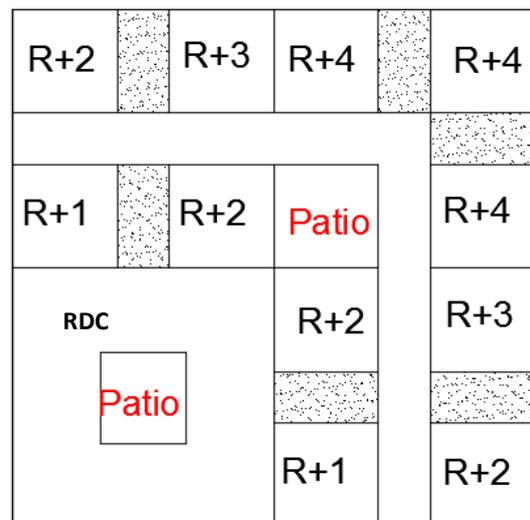


Figure 45 : 2D étape 2  
source auteur

-Nous avons créé deux patios (Blanc), un sur la terrasse et l'autre au centre du bâti pour créer ainsi une ventilation naturelle et en référence à l'architecture Saharienne qui favorise l'utilisation de patio.

### Chapitre III: Conception d'un quartier résidentiel dans la ville nouvelle d'El Ménéaa

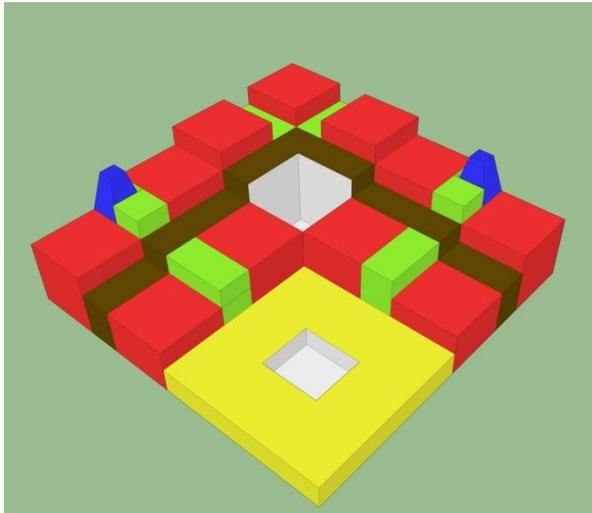


Figure 48 : 3D étape 6 source :auteur

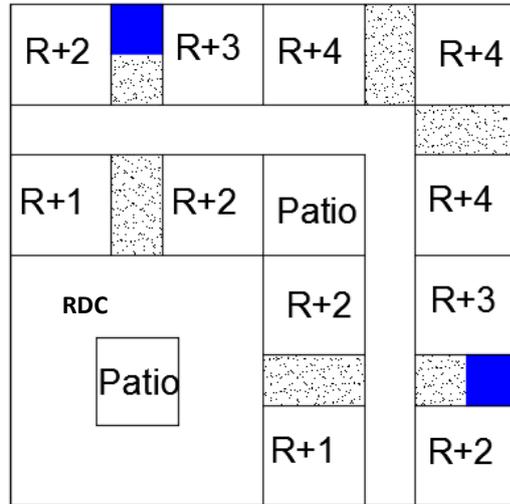


Figure 47 : 2D étape 6 source :auteur

Nous avons ajouter deux tours (Bleu) qui seront formellement des éléments de rappel et de référence a l'architecture saharienne et fonctionnellement comme des atelier de couture ou de réparation de vélo ....

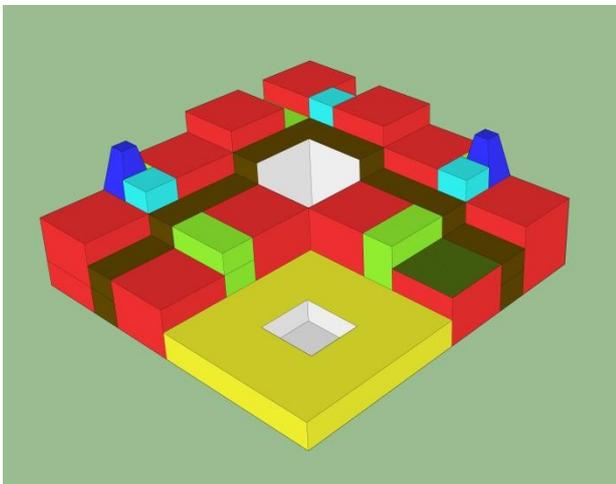


Figure 49 : 3D étape 7 source auteur

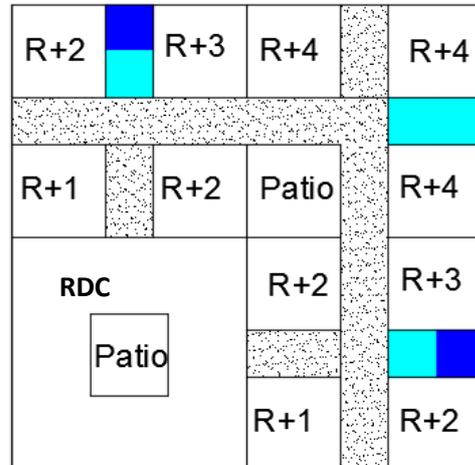


Figure 50 : 2D étape 7 source auteur

-Nous avons placer 3 cage d'escalier (Cyan) de façon a bien desservir les différents appartements de notre projet et de faciliter le plus possible la circulation verticale .

### Chapitre III: Conception d'un quartier résidentiel dans la ville nouvelle d'El Ménéaa

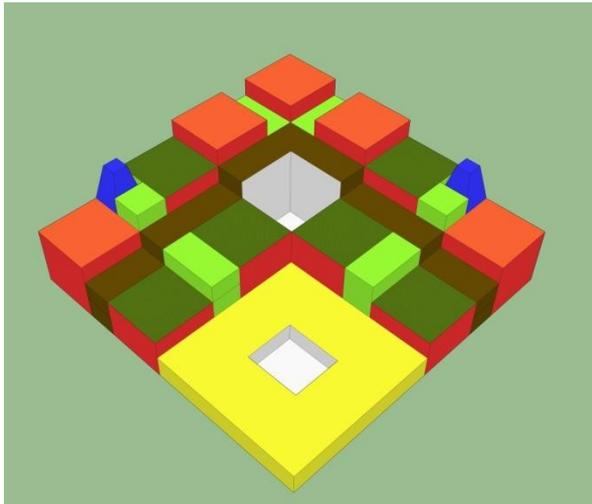


Figure 52 : 3D étape 8  
source auteur

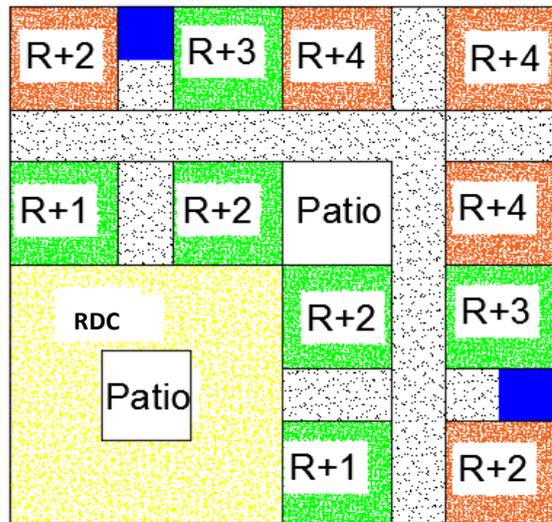
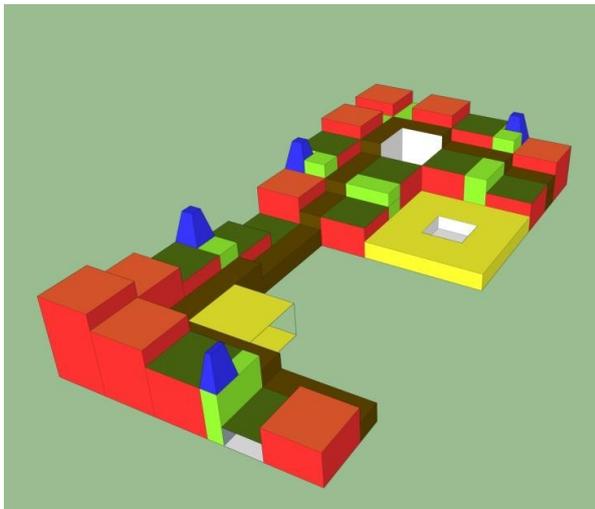


Figure 51 : 2D étape 8  
source auteur

-Nous avons fait introduire la culture de terrasse dont des terrasses végétalisées équipées de potager (collectif) accessible à partir des coursives et des terrasses (privées) accessibles à partir des appartements.



Enfin nous avons ajouté un 2ème volume dans le même principe que le 1er et qui va contenir l'entrée.

Figure 53 : 3D étape 9  
source auteur

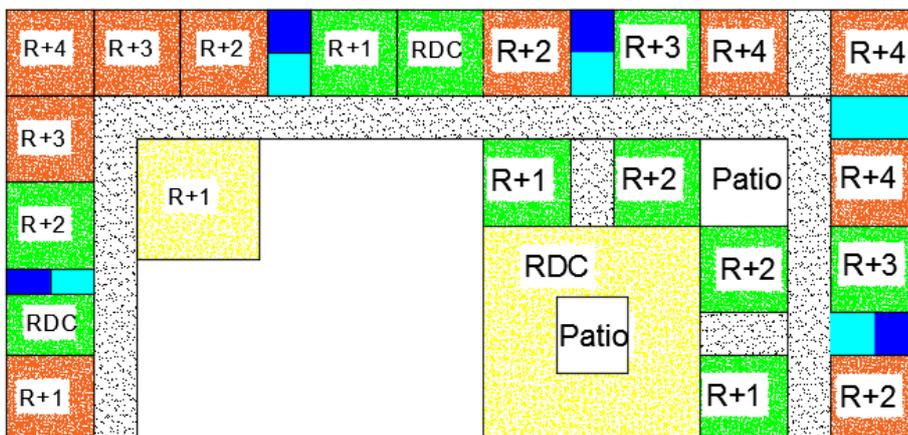


Figure 54 : 2D étape 9  
source auteur

### III.3.1.3. Principes de l'aménagement extérieur :



Figure 55 : Principes de l'aménagement extérieur  
Source :Auteurs

-  **L'accès principal au quartier :** Se font par le côté Sud-Est sur la voie secondaire pour diminuer la charge sur la voie primaire
-  **L'accès aux équipements :** On a gardé les accès proposés par EGIS
-  **L'accès au parking Couvert :** se situe sous une terrasse dans notre projet

### III.3.2. Concepts architecturaux

#### III.3.2.1. Expression des façades

Nous avons présenté les façades à travers l'affirmation ou la transmission de la nature de l'espace intérieur de l'édifice, cette action offre à l'individu la possibilité de communiquer avec son environnement en rendant plus conscient de l'endroit où il se trouve et de la nature fonctionnelle de l'édifice.

Pour marquer l'accès principal de notre quartier, une forme de porte urbaine digne des portes urbaines anciennes, grand gabarit et détail architectural saharienne locale.



Figure 56 : Façade Nord est du collectif Source :auteurs 2018

### Chapitre III: Conception d'un quartier résidentiel dans la ville nouvelle d'El Ménéaa



**Figure 57 : Façade principale du collectif**  
source :auteurs 2018

Nous avons ajouté au bâtiment des éléments symboliques de l'architecture vernaculaire de la région.

Nous avons créé des tours sur la façade principale qui seront des ateliers et qui sont aussi des éléments qui se réfèrent à l'architecture de la région.

nous avons créé un jeu de volume en saillie qui ressemble à des balcons mais qui est en fait l'extension d'une chambre, car l'architecture du sud ne favorise pas l'utilisation des balcons cause de l'exposition au soleil (chaleur) et pour créer aussi de l'ombre sur la façade.



**Figure 58 : Façade sud ouest du collectif**  
source :auteurs 2018

### Chapitre III: Conception d'un quartier résidentiel dans la ville nouvelle d'El Ménéaa

L'utilisation des petits ouvrants, pour diminuer le transfert de la chaleur.

Nous avons ajouté des moucharabiehs aux ouvertures qui sont exposées au soleil pour diminuer la quantité des rayons de soleil qui passe à l'intérieur du bâtiment; Le moucharabié assure aussi une intimité aux usagers et l'ornementation des façades.

le rdc pour les commerce est traiter autrement pour montrer la différence entre les fonctions avec l'utilisation des arcades (la galerie) et nous avons aussi traiter le mur des terrasse pour signaler la fin du bâtiment (comme le fait Fernand Pouillon)



Figure 59 : Passerelle couverte du collectif  
Source : auteur 2018

#### Les terrasses et toitures:

Les terrasses sont végétalisées, afin d'assurer le rafraîchissement de l'air ambiant ,ainsi elles jouent également le rôle d'une isolation thermique.



Figure 60 : terrasse végétalisée  
source :Auteurs 2018

## Chapitre III: Conception d'un quartier résidentiel dans la ville nouvelle d'El Ménéaa

nous avons aussi travaillé avec les toiture terrasse potagère pour la récolte des fruit et légume planté par les habitant eux même



Figure 61 : toiture terrasse potagère source : auteurs 2018

### III.3.2.2 Aménagement de l'espace extérieur:

#### a. La végétation :

##### ❖ La bande végétale:

Nous avons créé une bande végétale autour de notre terrain, pour protéger le bâtiment et les zones extérieures du bâtiment contre les vents chauds et le vent Sirocco ,Ainsi pour Filtrer l'air chargé de poussière



Figure 62 : :La bande végétale  
source auteurs 2018

### Chapitre III: Conception d'un quartier résidentiel dans la ville nouvelle d'El Ménéaa

#### ❖ Les jardins et placette :

Nous avons aménagé des jardins et des placette dans notre projet , pour tout les résidant du quartier Ainsi pour procurer le rafraîchissement et l'ombre.



Figure 63 : vue la placette central  
source auteurs 2018

#### B. Les fontaines d'eau:

Nous les avons créé afin d'avoir une ambiance climatique.



Figure 64 Fontaine d'eau  
source :auteurs 2018

## Chapitre III: Conception d'un quartier résidentiel dans la ville nouvelle d'El Ménéaa

### c. Les parkings: couvert/ non couvert



Figure 65 : Parking semi collectif couvert avec des panneaux solaire source : auteurs 2018

Figure 66 : Parking couvert du collectifs source :auteurs 2018



Figure 67 : Parking a l'air libre du collectifs source :auteurs 2018

Figure 68 : parking semi collectif source :Auteurs 2018



### III.3.3. Concept structurel et technique :

#### III.3.3.1. Logique structurelle et choix du système constructif :

Recherchant la simplicité, l'économie, et la facilité de réalisation, ainsi que la disponibilité des matériaux de construction, la durabilité et la performance énergétique, nous avons opté pour une structure métallique en raison de ces paramètres fondamentaux :

- Performances mécaniques : L'acier permet des grandes portées, des structures fines, élancées, s'inscrivant harmonieusement dans leur environnement tout en offrant toutes les garanties de sécurité et de fiabilité.
- Matériau recyclé : L'acier est l'un des matériaux les plus recyclés au monde. On le récupère facilement grâce à ses propriétés magnétiques.
- Durabilité : matériau durable qui conserve ses propriétés pendant des décennies
- Liberté créative : L'acier, grâce à ses propriétés uniques (d'élasticité, de ductilité...) offre des possibilités constructives infinies, permet des formes originales, aériennes, défiant les lois de la pesanteur.
- Mise en œuvre facile : L'acier est facile et rapide à mettre en œuvre. Les éléments sont préfabriqués en atelier et seul l'assemblage se fait sur site, apportant aux ouvriers une plus grande sécurité et un meilleur confort dans leur travail.
- Les atouts de l'acier face au séisme

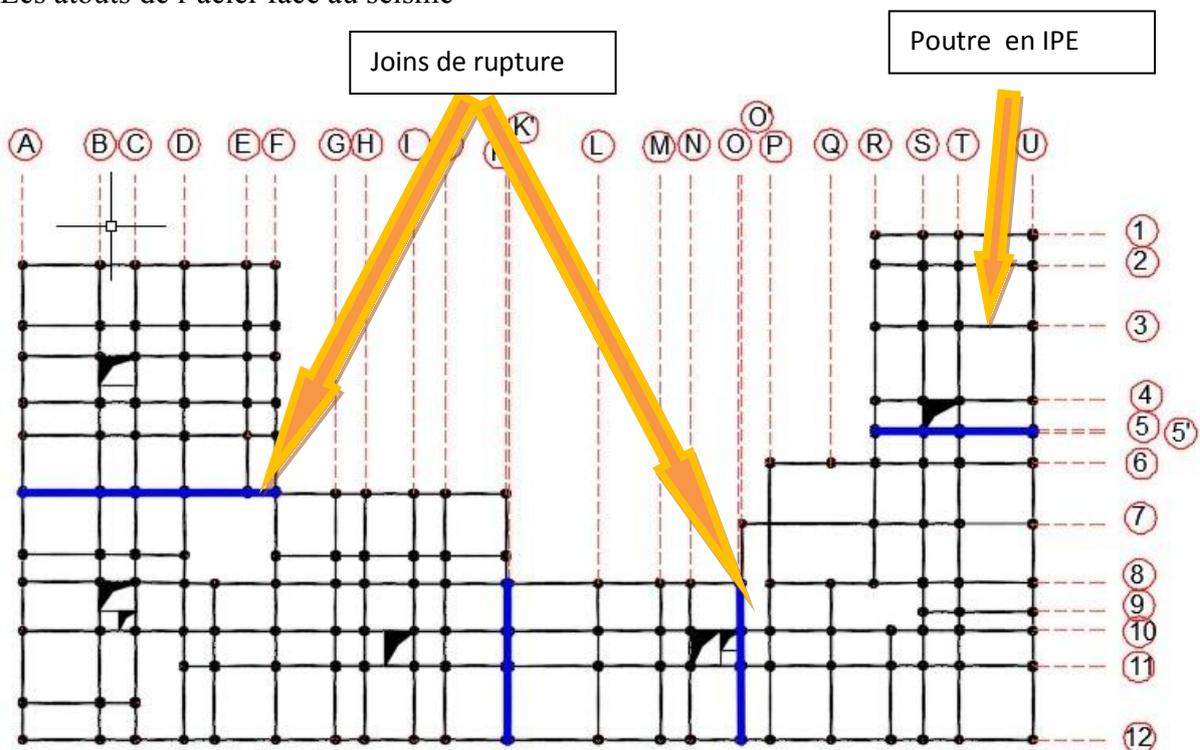


Figure 69 : Schéma de structure R+1 d'une partie du projet

Source : auteurs

## Chapitre III: Conception d'un quartier résidentiel dans la ville nouvelle d'El Ménéaa

Pour montrer les différents détails du projet, on prend une partie de la coupe BB et on détermine l'emplacement de chaque détail.

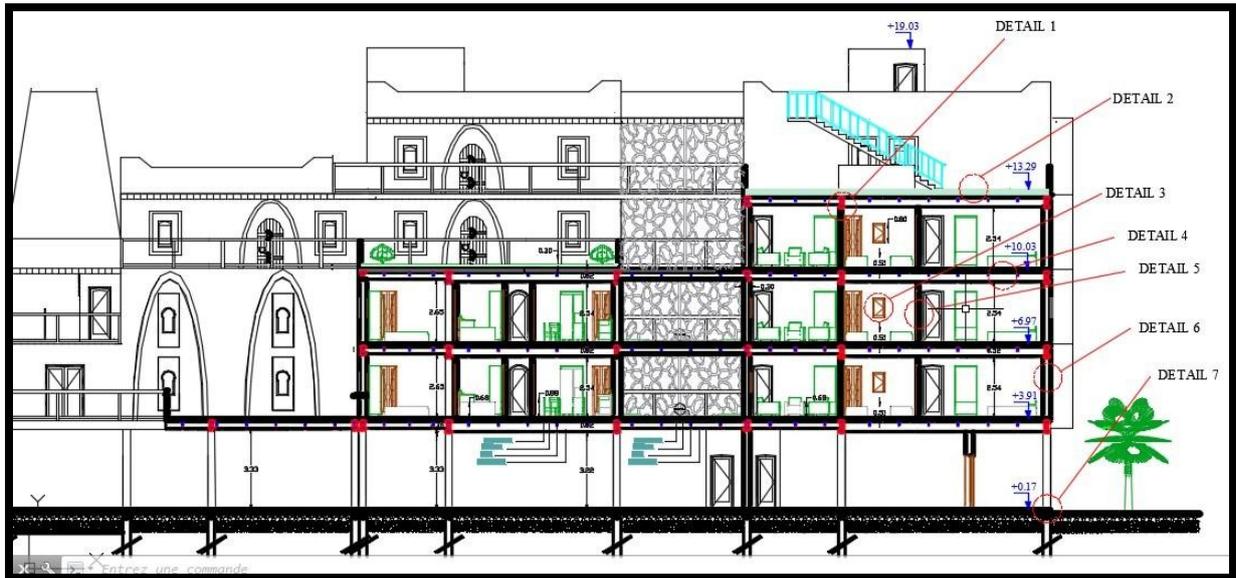


Figure 70 : partie de la coupe BB source : auteurs 2018

**Les fondations :** Le choix du type de fondation a été dicté directement par les données géologiques, et après l'étude de la nature du sol, nous avons choisis les fondations superficielles (semelles isolées en béton).

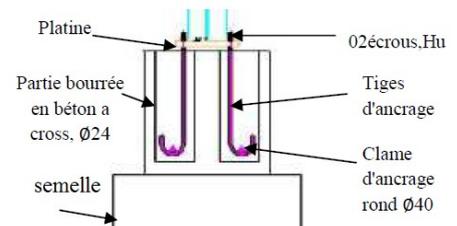


Figure 71 : détail 7 Articulation pied de poteau- fondation source : auteurs 2018

**Les joints:** L'utilisation de joint de dilatation est recommandée afin de protéger la structure lors de la dilatation de l'acier du aux écart de température, ils sont variés de 15 à 40 m. les joints de rupture sont imposés lorsque qu'il y'a une grande différence de niveau.

**Les poteaux:** les poteaux que nous avons choisis sont des HEA 300 enrobés de Placoplatre pour sa protection contre la dilatation.

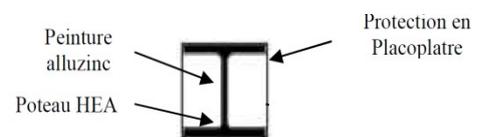


Figure 72 : poteau HEA 300 Source :Auteur 2018

**Les poutres :**

Les poutres utilisées sont de type IPE300 et 400, assurant les portées exigées par la trame et garantissant la stabilité de l'ouvrage.

IPE 360 : h=Hauteur 300 mm et Largeur b=150mm

IPE 400 : h = Hauteur 400 mm et largeur b=180 mm

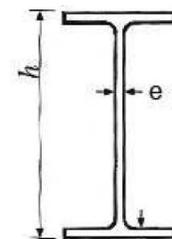


Figure 73 : Poutre IPE , Source : auteurs

## Chapitre III: Conception d'un quartier résidentiel dans la ville nouvelle d'El Ménéaa

### Plancher :

Les planchers sur bac acier sont réalisés avec du béton coulé sur des bacs rigides nervurés destinés à servir de coffrage auto-porteur entre appuis. Ces planchers sont dits "collaborants" si la tôle est associée à la résistance composite de la dalle. Les avantages de ce type de plancher: la rapidité du montage est supérieur à celle des systèmes traditionnels, il sert aussi aux contreventement horizontaux du bâtiment, économie de béton et d'acier, les bacs d'acier assurent un coffrage efficace supprime les opérations de décoffrage.

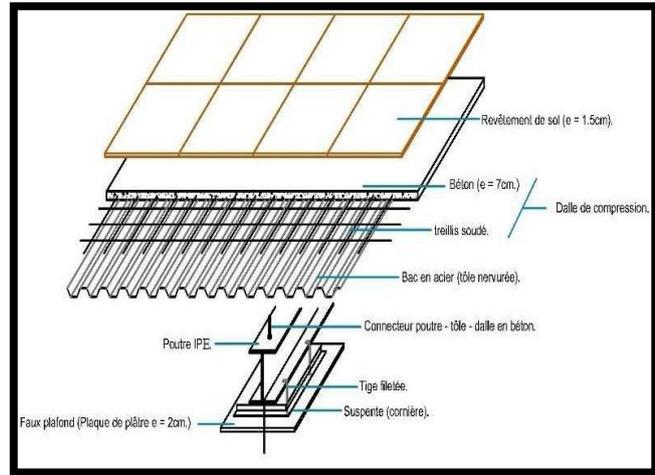


Figure 74 : Détails 4 plancher collaborant ,  
Source : Auteurs

### III.3.3.2 Choix de matériaux de construction et les détails techniques

**a. Les cloisons extérieures:** Nous avons choisi la BTC (Brique de Terre Comprimée )

Les briques de terre comprimée, souvent dénommées BTC, sont de la terre tamisée (0,5 à 0,8 mm au tamis) très légèrement humide qui est fortement comprimée à l'aide d'une presse. Une fois pressées, elles sont stockées et mises à sécher en phase humide, sous bâche, durant une à trois semaines. Passé ce délai, elles pourront être mises en œuvre.<sup>1</sup>

la BTC le Village(BRIQUE de TERRE COMPRESSEE CRUE STABILISEE)

Traditionnellement, les briques de terre sont moulées (adobes) et séchées au soleil. Deux autres techniques ont émergées au 20<sup>ème</sup> siècle : l'extrusion et la compression.

Le moulage et l'extrusion permettent d'alléger les briques en ajoutant des fibres végétales. La compression permet d'augmenter la masse des briques pour stocker plus de chaleur l'hiver et restituer plus de fraîcheur l'été.

Nos BTC sont proposées en plusieurs formats : standards (29,5\*14\*9,5 cm), 3/4, 1/2, évidées ou arrondies, parement (5 ou 7 cm) et dans plusieurs tons au choix (gris, orangé et rosé). La teinte rosé est obtenue par des pigments naturels du Luberon.

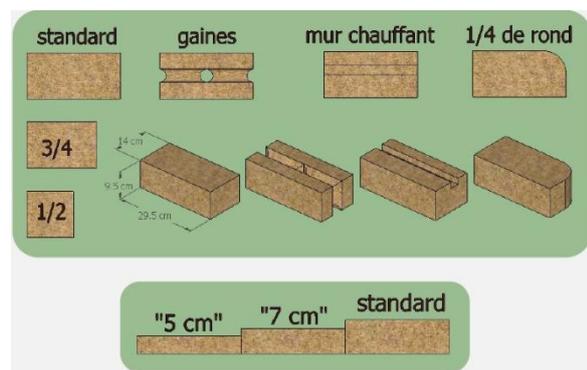


Figure 75 : forme de BTC  
source : <http://craterre.org>

Nos briques sont entièrement recyclables en fin de vie. Les briques non conformes sont d'ailleurs broyées avant de retourner dans le cycle de production.

<sup>1</sup> CRATerre-EAG et Vincent Rigassi, *Blocs de terre comprimée. Volume 1 : Manuel de production*, Friedrich Vieweg & Sohn, 1995

### Chapitre III: Conception d'un quartier résidentiel dans la ville nouvelle d'El Ménéaa

Comme toutes les constructions en terre, les BTC constituent un bon isolant acoustique en atténuant la transmission des sons (atténuation de 56 dB à 500 Hz, pour un mur en terre de 40 cm )

Les matériaux lourds sont de mauvais isolant (ce qui isole, c'est l'air sec et immobile). La résistance thermique des BTC est comparable à celle d'un mur en verre de même épaisseur.



Figure 76 : différence entre un BTC stabilisée et non stabilisée  
Source : <http://craterre.org>

Des essais d'immersion de nos BTC ont montrés qu'elles absorbent environ 800 g d'eau en 24 heures (à partir d'un état sec), sans aucun délitement. Des BTC stockées à l'abri et immergées 10 minutes avant la pose pomperont 150 à 250 grammes d'eau.

Des exemples d'appareillages :

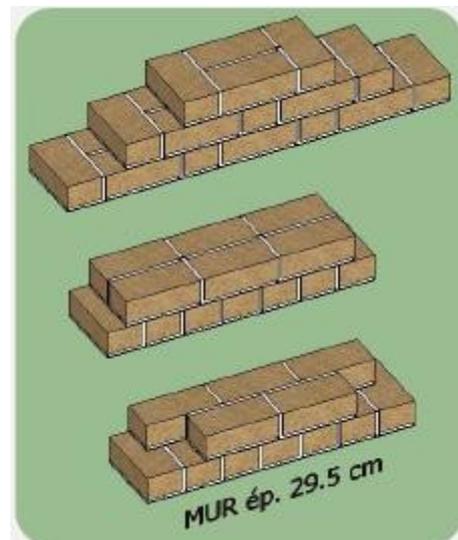


Figure 77 :Détail 6 appareillage Mur en BTC source : <http://craterre.org>

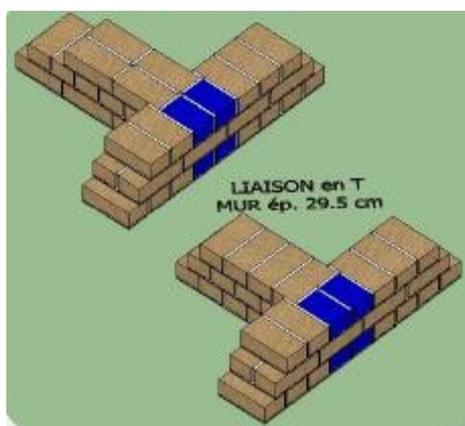


Figure 78 : Détail 6 appareillage Mur en BTC source : <http://craterre.org>

### Chapitre III: Conception d'un quartier résidentiel dans la ville nouvelle d'El Ménéaa

Quelque caractéristique de la BTC le village :

Conductivité thermique « lambda » : 1,3 W/ m<sup>2</sup>K \*\*

Déphasage thermique : 8 à 12 heures mur de 40 cm d'épaisseur[5]<sup>2</sup>

Atténuation acoustique : 56 dB à 500 Hz, mur de 40 cm d'épaisseur[5]

Facteur de résistance à la vapeur d'eau : 8 à 15 \*\*

Coefficient d'absorption d'eau par capillarité à 10 min : 7 à 10

Classement au feu : incombustible (arrêté du 21-11/2002, annexe 3)

Documents téléchargeables: <http://craterre.org/>

#### b. Les cloisons intérieures :

notre choix est porté vers les cloisons en Placoplatre, constitué de quatre plaques de plâtre (deux de par et d'autre), séparé par un isolant. ces cloisons sont amovible pour une plus grande liberté de réaménagement intérieur et offrir un maximum de flexibilité, elles sont composé de montants, traverses, poteaux divers, couvre joints et huisserie. Chaque élément peut être démonté, interchangé sans dégradation des modules.

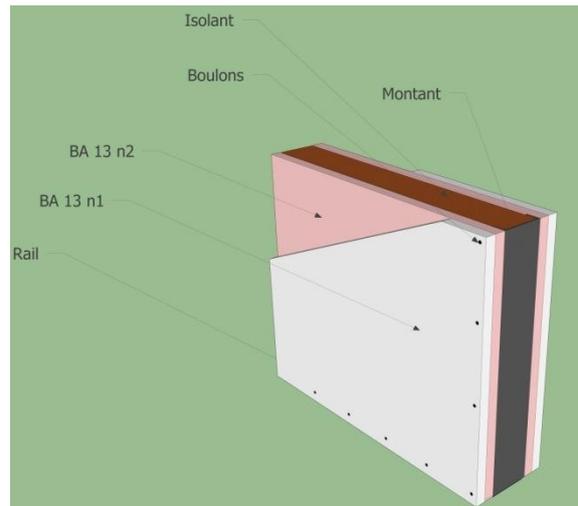


Figure 79 : Détail 05 panneau en Placoplatre  
Source : Auteurs, 2018

**c. Le vitrage:** nous avons utilisé Le double vitrage standard d'épaisseur 4/16/4 (deux vitres de 4mm séparées par un espace de 16mm hermétique rempli d'argon, un gaz très isolant). Les doubles vitrages évitent une déperdition de chaleur de 40% et offre une meilleure isolation phonique et thermique .

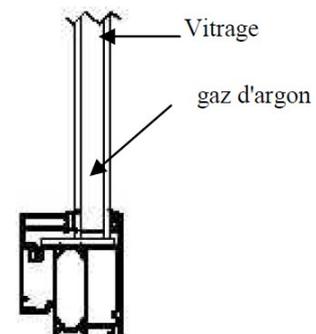


Figure 80 : Détail 03 Double vitrage  
Source : Auteurs, 2018

**d. Escalier public :** Ce sont des escaliers métalliques armé de 17cm contremarche et de 30cm d'embranchement.

<sup>2</sup> Construire en terre » - CRATerre – § Caractéristiques du matériau terre  
Documents téléchargeables: <http://craterre.org/>

## Chapitre III: Conception d'un quartier résidentiel dans la ville nouvelle d'El Ménéaa

### e. Les faux plafonds :

Des faux plafonds insonorisant, démontables, conçus en plaques de plâtre de 10mm d'épaisseur accrochés au plancher, Avec un système de fixation sur rails métalliques réglables. Les faux plafonds sont prévus pour permettre :

- Le passage des gaines de climatisation et des différents câbles (électrique, téléphonique etc.).
- La protection de la structure contre le feu
- La fixation des lampes d'éclairages,

### e) La protection contre l'incendie :

Le principe fondamental de la protection contre l'incendie est la sauvegarde des personnes et la prévention des biens. Le bâtiment doit être étudié et conçu de façon à offrir toute condition de sécurité, par l'utilisation des matériaux incombustibles et un bon positionnement des issues de secours. Notre projet sera équipé de :

- Utilisation des peintures anti feu
- toutes les rues du quartier sont accessibles au pompier
- au moins 3 façades de chaque bâtiment sont accessibles à la protection civile
- le gabarit bas des bâtiments permet d'éteindre le feu facilement
- Portes coupe-feu de 15 cm à double parois, remplies de calorifuge en fibre de verre. On les retrouve au niveau des escaliers. Reste étanche au feu, une durée de 2 heures.
- des armoires de matériels incendie sont mises en place au parking

### f. Etanchéité:

Nous avons utilisé l'étanchéité saharienne qui se compose de :

- 1ère couche Mortier ciment: C'est une couche à pour rôle, le rebouchage des vides sur le plancher après son coulage, elle sera en mortier de ciment répandue à toute la surface sur 02 cm d'épaisseur.
- 2ème couche : sable propre -isolation thermique :  
On utilise le sable comme isolant thermique pour l'étanchéité locale dans le sud.
- 3ème couche : mortier batard à base de chaux épaisseur =4cm.
- 4ème couche: badigeonnage à la chaux en deux couches croisées.

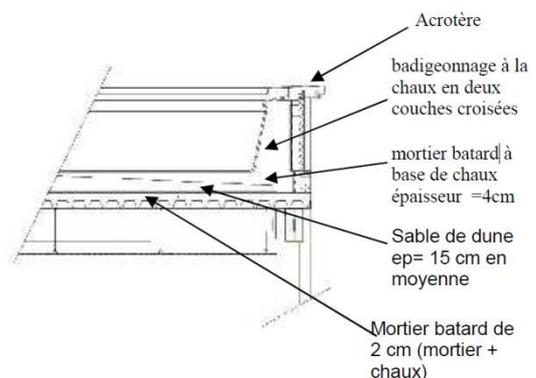


Figure 81 : Détail toiture terrasse  
Source : Auteurs, 2018

### g. Système de végétalisation potagère sur toiture-terrasse

Procédé de végétalisation permettant la production de fruits et légumes en toiture-terrasse. Composé, par ordre d'application, sur isolant et étanchéité de toiture, d'une membrane de drainage, d'un filtre géotextile non tissé ou d'une natte d'irrigation (en option) et d'un substrat accueillant la végétation. Décliné en deux versions : lourde (membrane drainage FKD 60) ou légère (membrane drainage FKD40) en fonction de la charge autorisée en toiture. Propose

### Chapitre III: Conception d'un quartier résidentiel dans la ville nouvelle d'El Ménéaa

trois catégories de végétalisation : 7 à 12 cm de substrat pour les herbes aromatiques, 13 à 25 cm de substrat pour les légumes et les arbustes à baies et 26 à 40 cm de substrat pour les arbres fruitiers basse-tige. Dispose d'éléments de bordures en aluminium permettant de créer des îlots végétalisés

Nous avons travaillé avec ce dispositifs dans notre projet pour inclure les potager (Imposer par IGIS )sur une partie des terrasses proposer ces derniers permettrons :

- la récolte des fruits et légumes propre au usager
- Un écosystème urbain qui recycle les déchets verts et absorbe la pluie
- la régulation des eaux de pluie
- le stockage de carbone potentiel
- rapprocher le lieu de production du consommateur
- lieu de partage et de convivialité ( favorise la mixité social thème de recherche )
- lutter contre les îlots de chaleur
- Valoriser la 5ème façade.
- Améliorer le climat urbain.
- fixer les poussières atmosphériques.
- Offrent une performance intéressante pour l'acoustique et la thermique du bâtiment

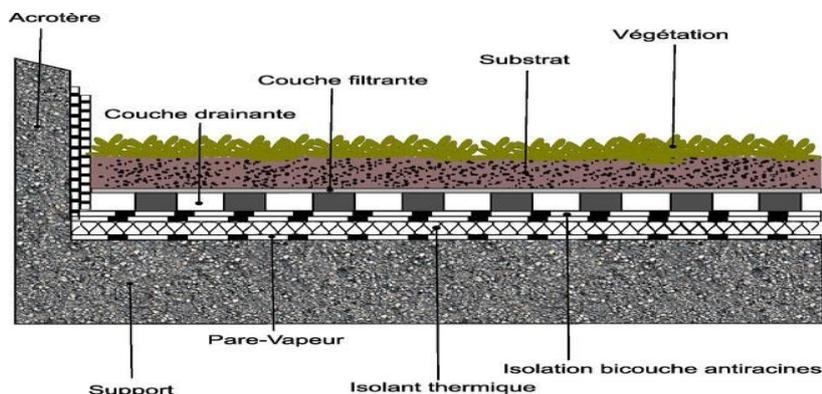


Figure 82 : schéma d'une toiture terrasse extensive  
source : Wikhydro

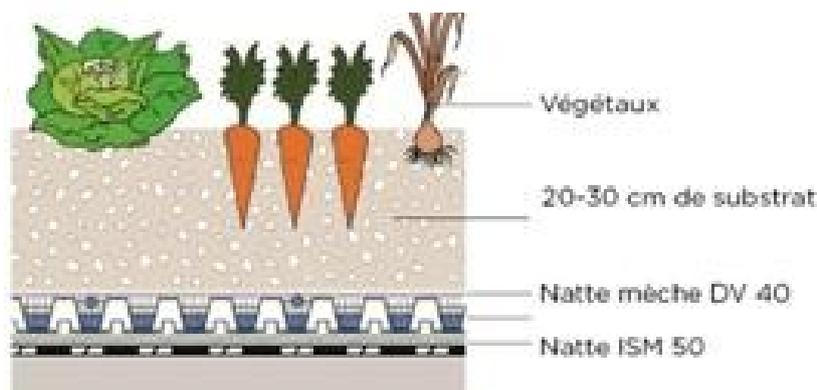


Figure 83 : Jardin potager urbain sur dalle (végétation semi intensive)  
source : ECOVEGETAL

**h. Accessibilité Du quartier résidentiel par les personnes a mobilité réduite:**

-**Les places de stationnement:** nous avons réservé 2 places(pour 100 logements) pour les personnes à mobilité réduite

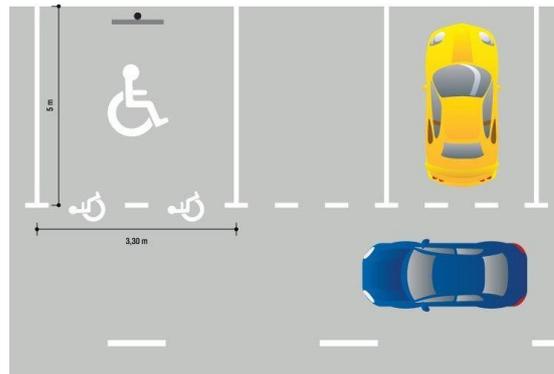


Figure 84 : place de stationnement PMR  
source : auteurs

-**Les appartements :** nous avons prévu deux appartements adéquat au PMR au RDC

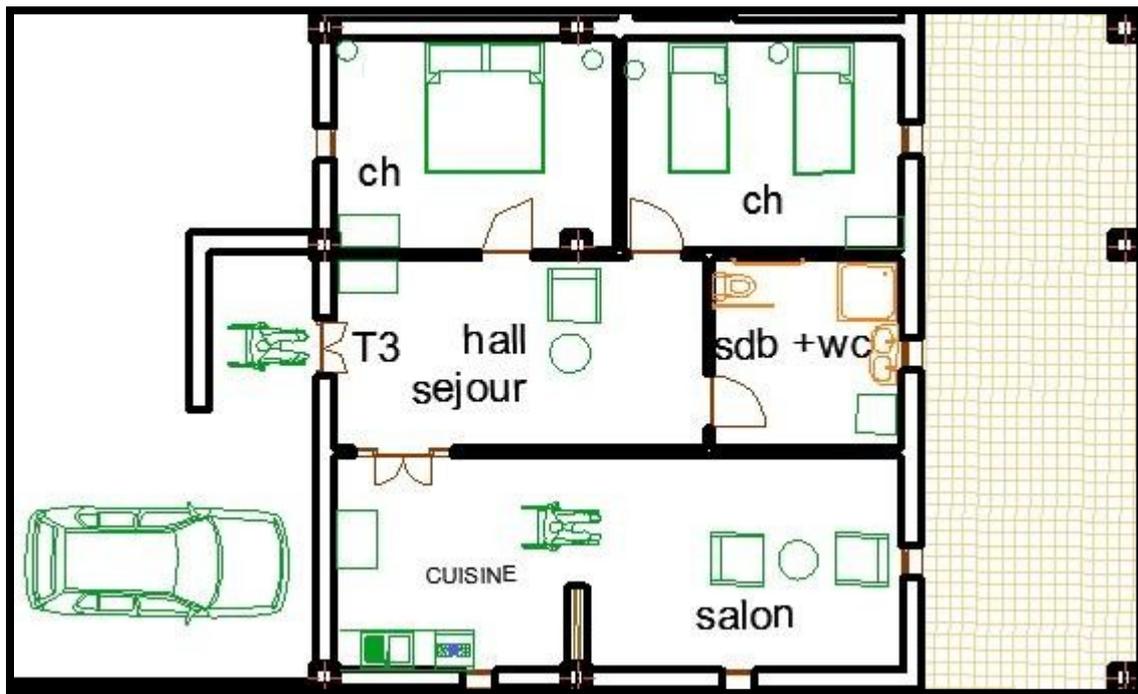


Figure 85 : prototype appartement pour PMR  
source : Auteurs 2018

## Chapitre III: Conception d'un quartier résidentiel dans la ville nouvelle d'El Ménéaa

-**Les escaliers:** ils sont dotés d'un revêtement antidérapant, avec un marquage des marches. des mains courantes continues aux paliers et aux changements de direction.

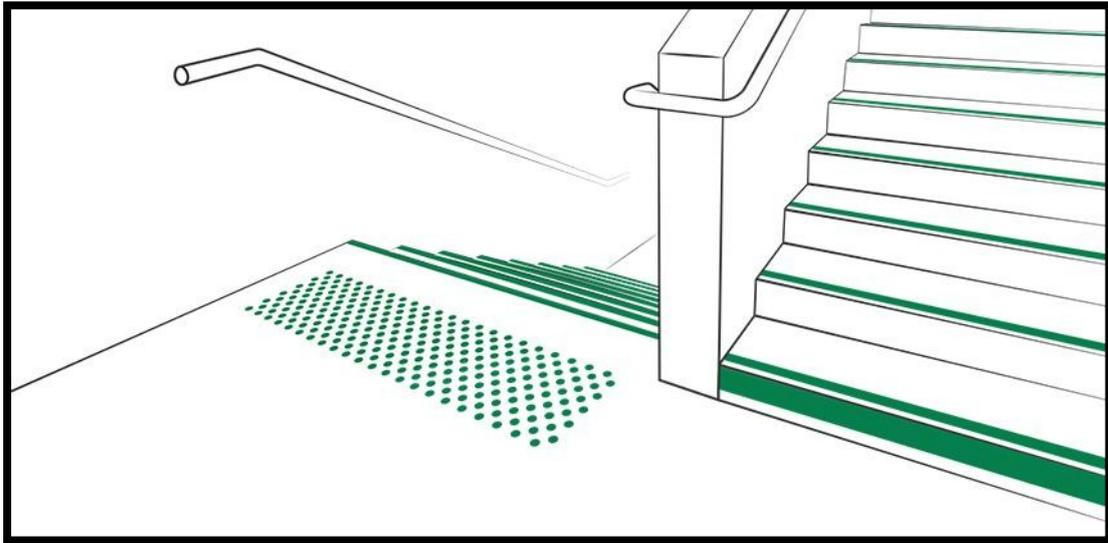


Figure 86 : Sécurisation des escaliers source : auteurs

-**Les ascenseurs:** nous avons installé des ascenseurs dans l'habitat collectifs adéquat au PMR

### III.3.4 Autres techniques liées à la dimension durable du projet :

#### III.3.4.1. Gestion de l'énergie

L'utilisation des panneaux photovoltaïques Sur les toits orientés vers le sud avec base rotative pour suivre le cours du soleil selon sa hauteur pour l'utilisation de l'énergie solaire en matière d'électricité. l'espace de stockage se sera sur la terrasse de chaque appartement

Il est nécessaire de prévoir des chauffe-eaux solaires pour les besoins en eau chaude. Leur positionnement est à prévoir sur les toitures.

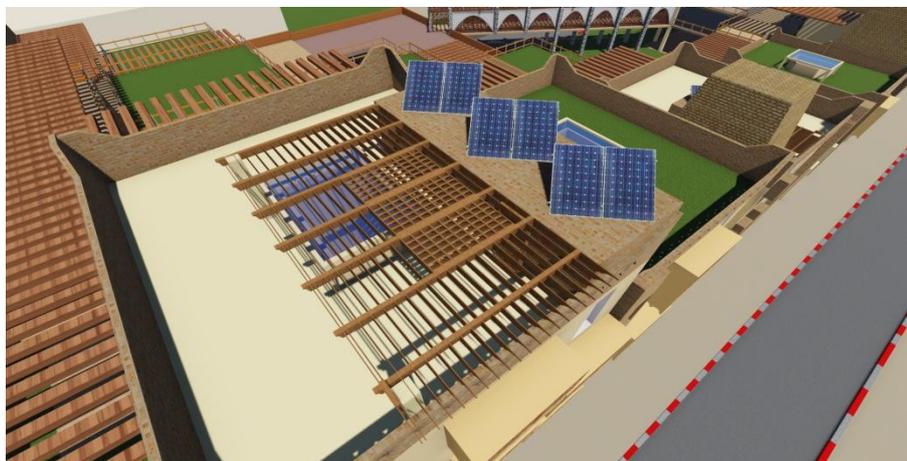


Figure 87 : Panneaux photovoltaïques source : auteurs 2018

### Chapitre III: Conception d'un quartier résidentiel dans la ville nouvelle d'El Ménéaa

nous avons aussi travailler avec les lampadaire avec infrarouge sont des poteaux 'eclairage public qui consomme moins d'énergie par rapport au ordinaire grace au détecteur de mouvement ou une fois il détecte une action de passager l'intensité lumineuse augmente et des ligne de direction s'affiche sur le passage



Figure 88 :lampadaire infrarouge source :google image

#### III.3.4.2. Gestion des eaux pluviales :

La végétalisation permet une meilleure gestion des eaux pluviales, en haussant la capacité de rétention d'eau et donc de l'évapotranspiration apporte une diminution de la température locale, C'est pourquoi, nous avons créé une bande végétale autour du notre terrain, et nous avons fait des toitures végétalisées et des toiture terrasse potagère

Aussi, nous avons utilisé des revêtements perméables au parking et au parcours extérieur, Car ils permettent une meilleure infiltration de l'eau au sol et qui offre aussi une capacité de rafraîchissement équivalente à celle de la végétation.

Figure 89 : toiture terrasse potagère source :auteurs2018



Figure 90 :terrasse végétalisée source : auteurs2018

### III.3.4.3. Gestion des déchets

le traitement des déchets commence depuis le degré de la conscience des habitants il peuvent ne pas avoir lieu comme il est peuvent dépasser le volume habituel pour une sensibilisation au sujet un système de tarification est imposé pour réduire a la source le volume des déchets , le système de tarification consiste a faire payer au habitant une taxe proportionnelle au volume ou au poids de déchets produit .

la priorité sera donnée a la réutilisation le réemploi la réduction le recyclage , la récupération et la revalorisation des déchets au maximum c'est pourquoi nous avons pensé a mettre en place un système de collecte sélective ou les déchets urbains seront collectées et triée en déchet organique , combustible ou non combustible et recyclables .

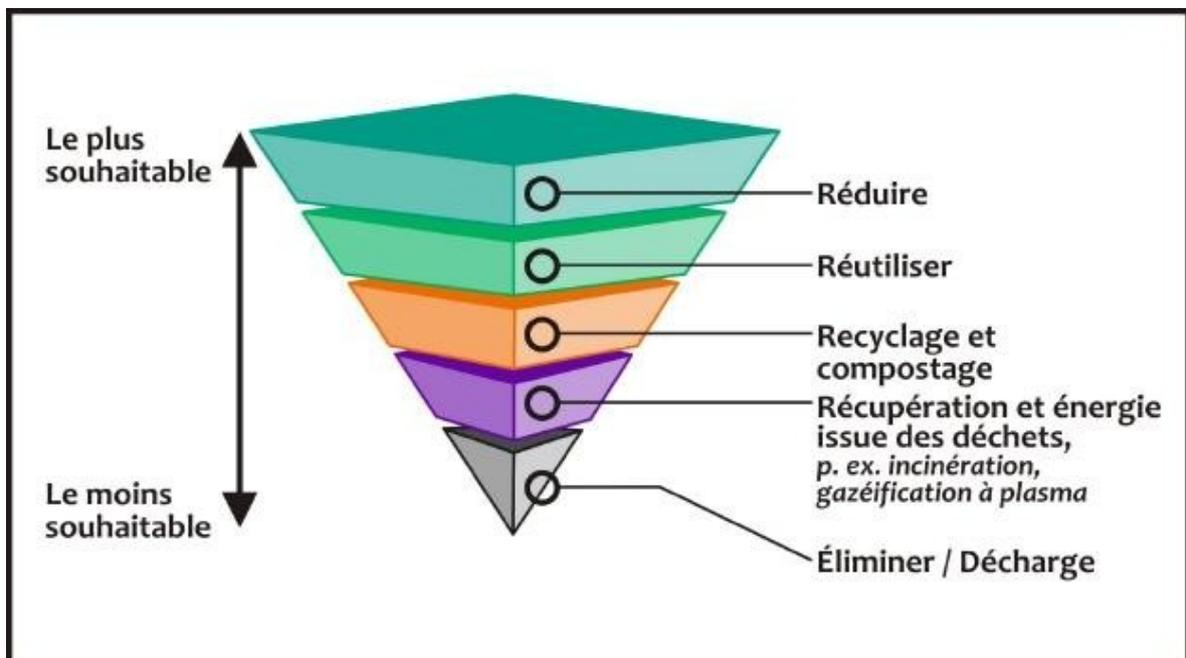


Figure 91 : les quatres R

-les déchets organique seront réutilises ou transformer dans le quartier pour servir de nourriture animale ou comme engrais organique et fertilisant du sol.

-les déchets recyclable comme : le papier le métal le plastique et le verre seront triés dans des bacs séparée puis collecté automatiquement pour être réutilisée comme matière première industrielle.

-les déchets non combustibles seront collectés automatiquement puis récupérés par un système d'aspiration par camion pour les transporté a la fin au centre d'enfouissement de la ville.

### Chapitre III: Conception d'un quartier résidentiel dans la ville nouvelle d'El Ménéaa

-les déchets combustibles seront collectés automatiquement puis récupérés par un système d'aspiration par camion pour être transportés à la fin au centre d'incinération de la ville, l'énergie dégagée par l'incinération des déchets sera récupérée.

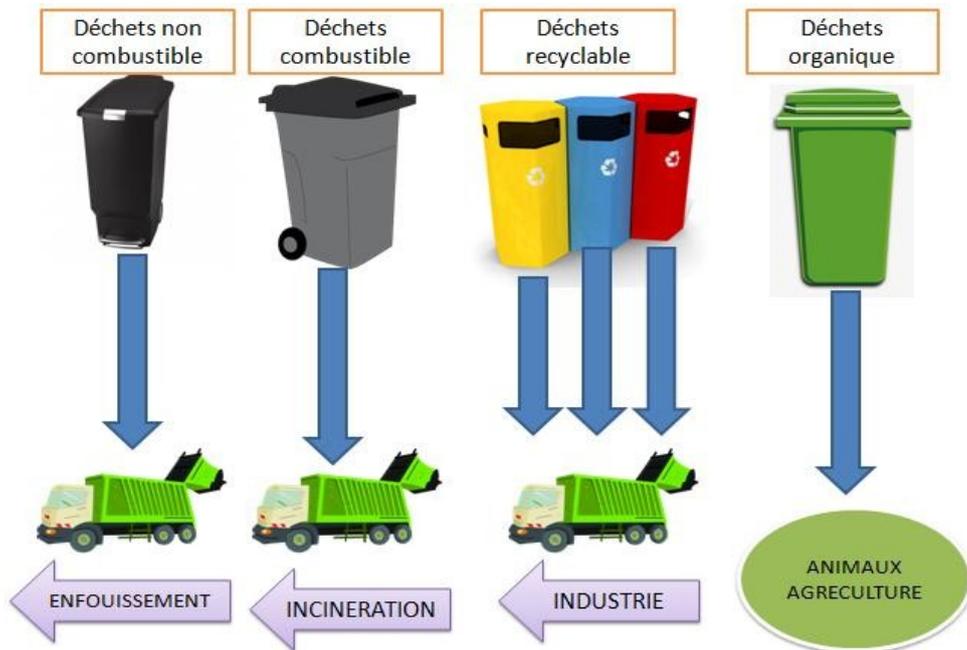


Figure 92 :traitement des déchet dans le quartier  
source : auteurs

Conclusion :

A travers l'analyse urbaine de l'aire d'étude et du site d'intervention, nous avons voulu donner des concepts et des principes d'aménagement pour l'élaboration de notre projet et pour une meilleure application des principes de la mixité sociale, en prenant compte les différents aspects urbains, afin d'assurer un bon fonctionnement urbain économique et sociale, donc après cette conception qui est basée sur le système de critères et les conditions naturelles de la ville nouvelle d'El Ménéaa, nous avons essayé au maximum d'atteindre un quartier résidentiel prenant en considération les enjeux de la mixité sociale.

## **Conclusion générale :**

### **Retour théorique :**

Dans le travail présenté, nous avons tenté de répondre à une problématique qui traite le projet dans son contexte environnemental et social, notre recherche s'inscrit dans une démarche globale de développement durable, dans le but de réaliser un projet qui répond aux différents enjeux environnementaux et sociaux du futur.

A travers cette recherche, nous avons tenté d'identifier les différents enjeux tels que l'étalement urbain, l'exode rural et la notion de zoning, ces derniers causent de nombreux problèmes sur différents plans, environnemental la crise écologique qui est devenue insoutenable, sur le plan social la disparité des revenus entre les riches et les pauvres qui accroît scandaleusement les inégalités entre les deux classes ; enfin sur le plan économique les crises financières accentuent les taux de chômage.

Par ailleurs, l'intérêt que nous accordons à notre thème, réside dans la capacité de la mixité sociale à améliorer les sociabilités et de développer les relations sociales, à travers le travail de la qualité urbaine et architecturale des espaces en commun, le design et les dispositifs architecturaux pour tous.

Notre travail a porté sur la projection d'un quartier résidentiel dans la ville nouvelle d'El Ménéaa, où nous avons essayé de créer un quartier agréable, esthétique, respectueux de l'environnement ; destiné à tous les habitants de Ménéaa quelque soit leur origine ethnique, leurs cultures et leur classe sociale.

Notre principal objectif était la création de plusieurs typologies de logements au sein d'un même quartier ou bâtiments, afin de pouvoir accueillir toutes les catégories de population sans pour autant créer ce sentiment d'inégalité. Le tout en veillant à préserver la qualité architecturale et urbaine de notre projet en exploitant toutes les ressources que notre site offre.

### **Vérification de l'hypothèse**

Dans le premier chapitre nous avons proposé que l'Hétérogénéité est le résultat de la diversification de l'offre de logements en termes de typologie et de qualité et que la qualité

urbaine et architecturale des espaces en commun (patio /jardin /espace vert/ terrasse) favorise la mixité sociale. Ces hypothèses **ont été confirmées** à travers la recherche théorique.

**Contrainte et limite du travail :**

Au cours de la réalisation de notre projet, nous avons été confronté a plusieurs contraintes de travail, notamment l'absence totale de la notion de Mixité sociale dans notre pays ainsi que le manque de la documentation qui représenter l'obstacle majeur pendant notre recherche.

**Perspective de recherche :**

Le but 1er de cette recherche est de fournir une nouvelle lecture de la durabilité urbaine appliqué au établissements humain, démontrer ensuite le rôle responsable des architecte dans la cohérence opérationnelle de la dimension social dans les villes, mettre l'accent sur l'apport des architectes pour amélioré le bien être et favorisé le vivre ensemble.

Enfin l'objectif ultime est de participer a la connaissance des ensemble d'habitat du 21eme siècle, destiné a une population différente de celle que nous connaissant aujourd'hui .

## **Bibliographie :**

1. **Yvette Marin** les utopies de la ville Ed : Revue de l'espace humain et urbain 2001
2. **Jérôme Porier** Regards sur la mixité sociale rapport OMIS Mars 2018
3. **Mathilde Schulte-Haller** , Mixité sociale et développement de quartier: entre désir et réalité Ed :Beratung&Coaching, Zurich Programme Projets urbains Berne 2011
4. **Julie Fanovard** La mixité sociale au sein des politiques du logement Décembre 2016
5. **Francine Dansereau** Les Entretiens sur l'habitat La mixité socio-économique en habitation 9 décembre 2010
6. **Francine Dansereau, Stéphane Charbonneau, Richard Morin, Anne Revillard, Damaris Rose, Anne-Marie Séguin** LA MIXITÉ SOCIALE EN HABITATION Rapport de recherche réalisé pour le Service de l'habitation de la Ville de Montréal Mai 2002
7. **Daniel Côté** La notion d'appartenance ethnoculturelle dans la recherche et l'intervention en réadaptation 2012
8. **ATELIER 31** Mixité et ségrégation dans la ville : le rôle de l'habitat - 24 octobre 2000
9. **Mashary al-Naim** Tafilelte Tajdite Ghardaia, Algeria 2007
10. Les Cahiers de Profession Banlieue MIXITÉ SOCIALE, UN CONCEPT OPÉRATOIRE ? mars 2005
11. **Doris Sfar** L'intégration sociale grâce à la mixité sociale ? 12/2011
12. **URBIA** Les Cahiers du développement urbain durable Lien social, insertion et politiques des villes 1 - 2006
13. Penser et mettre en oeuvre la mixité sociale comme outil du vivre ensemble » Contribution du Conseil de développement du Grand Lyon Présentation, débat et adoption en Séance Plénière du mardi 6 avril 2010
14. **Mme CHAUCHE-BENCHERIF Meriama** La Micro-urbanisation et la ville-oasis; une alternative à l'équilibre des zones arides pour une ville saharienne durable CAS du Bas-Sahara MEMOIRE DE DOCTORAT EN SCIENCES 2007
15. **Mr BOUDJELLAL LAZHAR** RÔLE DE L'OASIS DANS LA CREATION DE L'ÎLOT DE FRAICHEUR DANS LES ZONES CHAUDES ET ARIDES « Cas de l'oasis de chetma -Biskra -Algérie » Pour l'Obtention du diplôme de Magister 2009
16. **Mme. HALLAL Ibtissem** MEMOIRE POUR L'OBTENTION DU DIPLOME DE MAGISTER LA MIXITE URBAINE DANS LES QUARTIERS D'HABITAT CONTEMPORAINS (CAS DE AYOUF - JIJEL) 2008

-Les documents qui nous ont servie a la compréhension du thème sans prendre des écrit :

**1. Vincent Froger (Mission Bassin Minier), Naïma Maziz (Mission Bassin Minier), Morgane Petit (IREV), Jean-Christophe Lipovac (Cerdd), Julie Nicolas (Cerdd), Quentin Duvillier (AML)** Mixité sociale et renouvellement urbain, Les sentiers débattus de l'urbanisme durable ,Restitution de l'Atelier Technique de l'Aire Métropolitaine de Lille du 22 janvier 2013

**2. IRIS-Ecologie** De la mixité sociale à la justice urbaine N o 25 novembre 2010

**3. François Valegeas** Les quartiers durables français à l'épreuve de la mixité sociale : de la diversité de l'habitat aux normes d'habiter écologiques Numéro 77, 2016

**4. Wouter Bervoets** Diversité et discrimination dans le logement social: pour une approche critique de la «mixité sociale» Bruxelles, juin 2010

**5. Renaud EPSTEIN, Thomas KIRSZBAUM** L'ENJEU DE LA MIXITE SOCIALE DANS LES POLITIQUES URBAINES juin juillet 2003

**6. Annick Germain et al.**, « Mixité sociale ou inclusion sociale ? Bricolages montréalais pour un jeu à acteurs multiples », *Espaces et sociétés* 2010/1 (n° 140-141), p. 143-157.

**7. Gérard Baudin** La mixité sociale : une utopie urbaine et urbanistique Revue du CREHU, 2001, pp.10.

les sites web :

<http://craterre.org/>

[www.optigreen.fr/](http://www.optigreen.fr/)

[www.ecovegetal.com/](http://www.ecovegetal.com/)

[www.sunearthtools.com](http://www.sunearthtools.com)

<http://www.espacescommuns.com/2013/06/des-jardins-pour-la-communaute.html>

[www.groupe-6.com](http://www.groupe-6.com)

[www.archdaily.com](http://www.archdaily.com)

[www.google.dz/maps](http://www.google.dz/maps)

[www.youtube.fr](http://www.youtube.fr)

# **Annexes**

## **I. Quelques exemples d'approches de la mixité sociale :**

### **I.1. Etats-Unis :**

-programmes expérimentaux de déconcentration de la pauvreté (aide au déménagement de ménages vers des zones de classe moyenne mieux dotées en équipements collectifs) :

Gautreaux : déménagement assisté de populations habitant des logements publics de zones centrales dégradées de Chicago vers des logements du marché situés dans d'autres quartiers ou des banlieues de classe moyenne.

Résultats: les ménages ayant déménagé ont davantage réussi à trouver un emploi et à augmenter leur revenu que ceux restés dans les ghettos de la ville centre. De même, les taux de réussite scolaire des jeunes et d'accès à l'université sont supérieurs chez les familles ayant déménagé.

-Moving to Opportunity (MTO): programme de suivi de trois groupes (1. groupe disposant d'allocations logement + counseling en vue d'un déménagement vers des logements privés en zones de classe moyenne; 2. groupe avec allocations sans contrainte de localisation; 3. ménages restés sur place) mené dans 5 grandes villes: Baltimore, Boston, Chicago, Los Angeles, New York.

Résultats concordants, dans l'ensemble, avec ceux observés dans le cadre de Gautreaux. Mais dans les deux cas les « succès » tiennent plus aux avantages objectifs des sites, à l'amélioration de l'image de soi conférée par la nouvelle adresse qu'à l'interaction sociale réelle.

- HOPE VI (Housing Opportunities for People Everywhere)

Programme de remodelage d'ensembles de logement social dégradés (severely distressed public housing), conjuguant le désenclavement et le remodelage global des sites, l'insertion d'équipements et l'implantation d'une collectivité nouvelle destinée à une clientèle socialement mixte.

Résultats atteints: réduction de la criminalité, désenclavement des sites (nouveaux équipements récréatifs ou scolaires ouverts à l'ensemble de la communauté, reconfiguration des voies de circulation et des systèmes de transport en commun), hausse des revenus et réduction du chômage, amélioration de la qualité du milieu de vie.

### **I.2. Terrain de l'archevêché Les Tanneries Montréal**

Projet de 234 logements construit sur le site d'une ancienne église en collaboration avec la SOLIM, l'OMHM et la SHDM

- Terrain planifié par la SOLIM en 2002 lors du Sommet de Montréal quand le taux d'inoccupation était inférieur à 1 %
- OMHM – 67 logements , SHDM – 143 logements en copropriété dans le cadre du programme AccèsCondos
- Les deux volets sont imbriqués de façon indissociable sur le plan architectural, réglementaire et financier
- deux ailes – chacune une clientèle jardin commun logements traversant aux étages inférieurs pour les familles
- stationnement souterrain commun avec un seul accès

## II. Le développement durable :

Le développement durable est apparue pour la première fois en 1987, Selon la définition donnée dans le rapport de la Commission mondiale sur l'environnement et le développement de l'Organisation des Nations unies, dit rapport Brundtland, le développement durable est un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre à leurs propres besoins.

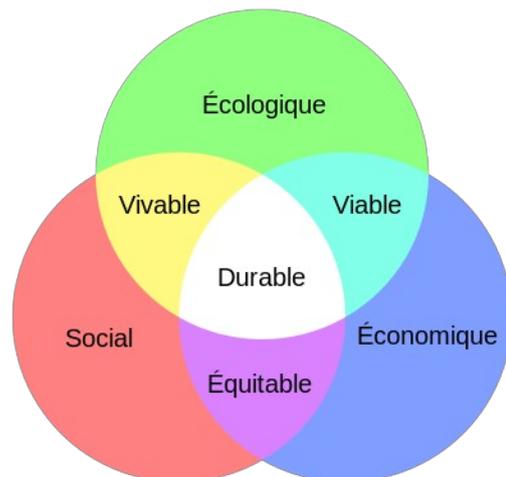


Figure 1 : Schéma du développement durable

### II.1.les pilier du développement durable :

En effet, le développement durable est fondé sur trois piliers, trois composantes interdépendantes

**II.1.1.La dimension environnementale :** Préserver, améliorer et valoriser l'environnement et les ressources naturelles sur le long terme, en maintenant les grands équilibres écologiques, en réduisant les risques et en prévenant les impacts environnementaux.

**II.1.2.La dimension sociale :** Satisfaire les besoins humains et répondre à un objectif d'équité sociale, en favorisant la participation de tous les groupes sociaux sur les questions de santé, logement, consommation, éducation, emploi, culture...

**II.1.3.La dimension économique:** Développer la croissance et l'efficacité économique, à travers des modes de production et de consommation durables

### II.2.les principes du développement durable

Le développement durable vise à traduire dans des politiques et des pratiques un ensemble de 27 principes, énoncés à la Conférence de Rio en 1992. Parmi ces principes :

#### II.2.1.La responsabilité

Elle s'exerce aux niveaux individuel et collectif. Au niveau international "étant donné la diversité des rôles joués dans la dégradation de l'environnement mondial, les Etats ont des responsabilités communes mais différenciées. Les pays développés admettent la responsabilité qui leur incombe dans l'effort international en faveur du développement durable" (Principe 7).

Exemple : les pays riches, principaux responsables du changement climatique global, s'engagent à des quotas de réduction de leurs émissions de gaz à effet de serre. La responsabilité induit d'autres applications comme le principe de pollueur-payeur, celui de réparation des dommages causés.

## **II.2.2 La solidarité**

Dans le temps : entre les générations présentes et futures. Ainsi, les choix du présent doivent être effectués en tenant compte des besoins des générations à venir, de leur droit à vivre dans un environnement sain.

Dans l'espace : entre le Nord et le Sud, l'Est et l'Ouest, entre régions pauvres et régions riches, entre milieu urbain et rural... Exemple : l'engagement des 0,7 % du PIB pour l'Aide Publique au Développement (APD) aux pays du Sud. Actuellement, ce chiffre reste en moyenne de 0,3%

## **II.2.3. La participation**

Ce principe vise à mettre en oeuvre des processus d'information transparente et pluraliste, de consultation, de débat public, de gestion des conflits, en intégrant tous les acteurs concernés à tous les niveaux de décision, du local à l'international.

Exemples : les conférences de citoyens, le budget participatif, les dispositifs prévus dans les Accords de Cotonou, la Convention d'Aarhus de 1998 (accès à l'information, à la participation et à la justice environnementale).

## **II.2.4 La précaution**

En cas de risque de dommages graves ou irréversibles, l'absence de certitude scientifique ne doit pas servir de prétexte pour remettre à plus tard l'adoption de mesures effectives visant à prévenir la dégradation de l'environnement. La précaution diffère de la "prévention", qui analyse par exemple le rapport entre coût de dépollution et bénéfices en termes d'emplois créés. En matière de précaution, face aux risques, on agit pour rendre les choix réversibles, sans évaluer les coûts.

Exemple : le Protocole de Carthagène sur la Biosécurité (2000) autorise le refus d'importation de produits OVMG pour des raisons sanitaires ou environnementales.

## **II.2.5. La subsidiarité**

La prise de décision et la responsabilité doivent revenir à l'échelon administratif ou politique le plus bas en mesure d'agir efficacement. Les règles internationales devraient être adaptées aux contextes locaux et sous-régionaux.

Exemple : une action de coopération internationale doit s'intégrer aux politiques décidées et mises en oeuvre localement et non s'y substituer.

## **II.3 parmi les objectifs du DD<sup>1</sup>**

1. Réduire l'extrême pauvreté et la faim.
2. Assurer l'éducation primaire pour tous.
3. Promouvoir l'égalité et l'autonomisation des femmes.
4. Réduire la mortalité infantile.
5. Améliorer la santé maternelle.
6. Combattre les maladies.
7. Assurer un environnement humain durable.
8. Mettre en place un partenariat mondial pour le développement.

---

<sup>1</sup> « Objectifs du Millénaire pour le développement » [[archive](#)], sur [www.un.org](http://www.un.org) (consulté le 12 décembre 2017)

### III. Mixité urbaine :

On parle de "mixité urbaine" dans un quartier, un îlot ou un immeuble, lorsque plusieurs fonctions (ex: habitat et commerce, en centre-ville) y sont représentées. La mixité urbaine est considérée comme un but urbanistique qui s'oppose au découpage du territoire en zones fonctionnellement différenciées ("zoning") qui a caractérisé la planification urbaine de nos villes. Elle est vue comme un élément important d'une "ville des courtes distances" (qui favorise les transports doux) pour un développement urbain soutenable. Plutôt que de créer des "zones dortoirs" et des "zones d'activités" séparées, ce qui augmente les distances à parcourir pour aller d'une fonction à une autre et encourage l'usage de la voiture, l'objectif de mixité urbaine serait par exemple dans un quartier de rapprocher les différentes fonctions des habitants de façon à ce que les fonctions utilisées le plus fréquemment soient accessibles à pied ou en vélo à partir de la plupart des habitations, la présence des espaces publics qui font aussi preuve d'une re-conception pour rendre les quartiers d'habitat plus agréables à vivre. Ces lieux publics, rues, zones piétonnières, jardins publics, places, jouent non seulement un rôle social favorisant les rencontres et le contact entre individus, mais ils permettent surtout aux personnes de pouvoir s'aérer, se changer les idées, en se promenant à l'extérieur. Un obstacle à certaines mixités urbaine est l'incompatibilité de certaines fonctions entre elles, en général lorsque des nuisances engendrées par certaines fonctions ne sont pas ou peu tolérées par d'autres. (Par exemple, une activité industrielle qui est trop polluante ou qui produit trop de nuisances sonores est peu compatible avec la proximité d'habitations.

#### III.2. Les dimensions de la mixité urbaine

La mixité urbaine qui consiste à organiser l'espace en permettant le rééquilibrage des fonctions dans la ville, trouve tout son sens, en termes d'équilibre habitat / emploi et d'accessibilité à l'échelle des quartiers de l'agglomération, dans l'assurance en bout de chemin, d'une interpénétration des activités, de l'habitat et des services où doivent être garanties trois dimensions :

la dimension fonctionnelle, la dimension sociale et enfin la dimension des modes d'occupation.

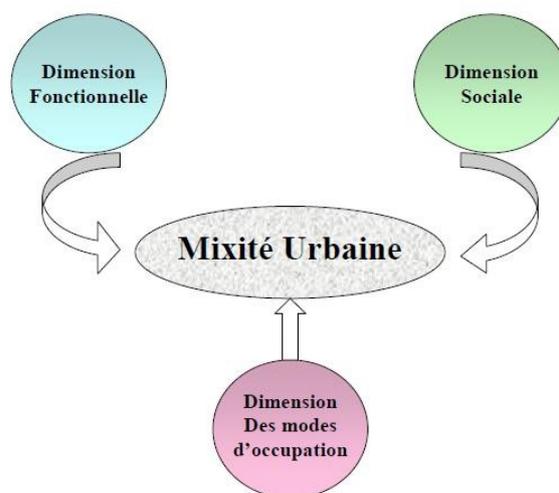


Figure 2 : Les dimensions de la mixité urbaine

**IV. Habitat Collectif** : L'habitat collectif est l'habitat le plus dense, il se trouve en général en zone urbaine, se développe en hauteur en général au delà de R+4. Les espaces collectifs (espace de stationnement, espace vert entourant les immeubles, cages d'escaliers, ascenseurs,...) sont partagés par tous les habitants; l'individualisation des espaces commence à l'entrée de l'unité d'habitation.

**V. Habitat individuel** : Il s'agit de l'abri d'une seule famille (maison unifamiliale) disposant en général d'un certain nombre d'espaces privés, d'un jardin, d'une terrasse, d'un garage... Il peut se présenter en deux, trois, ou quatre façades.

**VI.L'habitat intermédiaire** ou semi-collectif est une forme urbaine intermédiaire entre la maison individuelle et l'immeuble collectif (appartements). Il se caractérise principalement par un groupement de logements superposés avec des caractéristiques proches de l'habitat individuel : accès individualisé aux logements et espaces extérieurs privatifs pour chaque logement

**VII. Equipement** : Ensemble des structures servant aux activités urbaines hors logement. L'équipement d'une ville se compose des commerces et services, des équipements collectifs d'intérêt général, des lieux de production et de stockage. Par extension, le jargon urbanistique englobe sous le vocable équipement ce que nous appelons ici les infrastructures. Les équipements traduisent les besoins quotidiens divers de la population, l'implantation de ces équipements se fait selon des normes de programmation urbaine ( grille des équipements ) établie en fonction des conditions socio économiques et politiques de la société en place. Ils sont de plus en plus nombreux et variés, coûteux à créer et à faire fonctionner, on peut les classer selon leur finalité. D'autres équipements, désobéissant à la grille pré établie et aux normes présentent des spécificités culturelles ( musée , théâtre....), administratives, de recherche et historique .

**VIII. Espace public** : L'espace public représente dans les sociétés humaines, en particulier urbaines ,l'ensemble des espaces de passage et de rassemblement qui sont à l'usage de tous, soit qu'ils n'appartiennent à personne (en droit par ex.), soit qu'ils relèvent du domaine public. La définition générale ci-dessus implique un état de droit qui garantisse droits et libertés des citoyens dans le domaine public, dont la liberté de circulation . Il constitue un élément essentiel dans la composition urbaine, et est un des principaux facteurs de la requalification de la ville et de la dynamisation de son image. Il met en scène sobrement l'identité historique, culturelle ou paysagère. De plus il assume la continuité des constructions, étant un espace continu, structurant, donc générateur de ville. C'est l'espace à penser en premier (même s'il demeure virtuel). Il règle, ordonne les espaces qui le constituent. Le terme d'espace public s'oppose par définition : aux espaces privés où une clôture doit être franchie (porte, grille, accès, ...) et où l'anonymat doit être levé sauf exception, tels le domicile, le siège social, l'entreprise etc.

**IX.L'étalement Urbain** : L'étalement urbain est une expression désignant le phénomène de développement des surfaces urbanisées sur la périphérie des villes de façon plus rapide que la croissance démographique.« *L'étalement urbain* » [archive], sur Responsabilité et environnement, janvier 2008

**X.L'exode rural** : appelé aussi migrations rurales (expression moins connotée privilégiée par les historiens et les géographes)<sup>1</sup>, désigne le déplacement durable de populations quittant les zones rurales pour aller s'implanter dans des zones urbaines. Éric Alary, *L'Histoire des paysans français*, Perrin, 2016, p. 87

# **Dossier graphique du projet architectural**