

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

UNIVERSITE SAAD DAHLEB BLIDA-01
INSTITUT D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME

Département d'Architecture



Mémoire de Master 0en Architecture

Option « Architecture et Habitat »

**Thème : LA MIXITE URBAINE : L'ARCHITECTURE
KROURIENNE AVEC UNE EXPRESSION CONTEMPORAINE**

Conception d'un quartier résidentiel dans la ville

Nouvelle d'El-Ménéaa.

Elaboré par :

- BELILA Rania.
- CHERFA Ferial.

Encadrées par :

- Mr KADRI Hocine
- Mr DAOUADJI Younes
- Mme DJERIDANE yamena

Membres du jury :

Président : Mr AOUISSI

Examineur : Mme CHATER

Année Universitaire : 2019/2020

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

“ وَمَا تُوفِّقِي إِلَّا بِاللَّهِ ” سورة مود (80)

My success is only by Allah

REMERCIEMENT

Nous tenons tout d'abord à remercier Dieu le tout puissant et miséricordieux, qui nous a donné la force et la patience d'accomplir ce modeste travail

En second lieu, nous tenons à exprimer notre profonde gratitude aux nos encadreurs Mr KADRI Hocine, Mr DAOUADJI Younes et Mm DJEGHIDANE, leur précieux conseils et leurs aides durant toute la période du travail.

Nos vifs remerciements vont également aux membres du jury pour l'intérêt qu'ils ont porté à notre recherche en acceptant d'examiner notre travail et de l'enrichir par leurs propositions.

Au terme de notre cursus universitaire, on souhaiterait rendre hommage sans exception à tous les enseignants de l'institut d'architecture de BLIDA pour les efforts qu'ils ont consentis pour notre formation durant nos cinq années d'étude.

Un grand merci à nos familles, ainsi qu'à nos amis pour leur aide et soutiens et à tous ceux qui nous ont aidés de près ou de loin pour réaliser cet humble travail.

Résumé

Dans l'immensité des espaces désertiques et face à l'hostilité de l'environnement l'homme a toujours utilisé de fins stratagèmes pour survivre dans les milieux les plus extrêmes. L'ensemble du Sahara algérien est parsemé d'établissements humains traduisant ce dispositif défensif contre la nature et les hommes : les ksours.

L'architecture Ksourienne est née de la coexistence des modes de production appartenant à des périodes historiques bien définies. Ils ont leur propre particularité qui apparaît dans les principes d'organisations de l'espace urbain et des maisons, dans les façades, la décoration et les textures. Les habitants des Ksours sont des gens très fiers de leur culture mais demandent aussi une certaine modernité dans leur mode de vie ce qui résulte en un conflit entre la conservation et le progrès.

Le site ayant fait l'objet de notre présente étude est situé dans la ville nouvelle d'El-Ménéaa. Dans son histoire, elle était une ville de migrants et elle représentait un lieu de rencontre ce qui la rend un carrefour qui favorise la mixité urbaine.

Notre projet de fin d'étude consiste à une conception d'un quartier résidentiel qui assure une transition du Ksar à la cité contemporaine tout en respectant les spécificités culturelles de la société et l'environnement, et cela en favorisant la mixité fonctionnelle et la mixité sociale avec la diversification de l'offre de logement en terme de typologie et de cohabitation de différents types d'habitants ainsi que la qualité urbaine et architecturale des espaces mutualisés.

Mots clés : architecture Ksourienne, mixité urbaine, cité contemporaine, mixité fonctionnelle, mixité sociale.

Abstract

In the immensity of the desert spaces and in the face of the hostility of the environment, man has always used clever stratagems to survive in the most extreme environments. The whole of the Algerian Sahara is dotted with human settlements reflecting this defensive device against nature and men: the ksours.

Ksourian architecture was born from the coexistence of modes of production belonging to well-defined historical periods. They have their own peculiarity that appears in the principles of the organization of urban space and houses, in the facades, decoration and textures. The inhabitants of Ksours are people very proud of their culture but also require a certain modernity in their way of life which results in a conflict between conservation and progress.

The site that was the subject of our present study is located in the new town of El-Meneaa. In its history, it was a city of migrants and it represented a meeting place which makes it a crossroads that promotes urban diversity.

Our end-of-study project consists of designing a residential neighborhood that ensures a transition from the Ksar to the contemporary city while respecting the cultural specificities of society and the environment, and this by promoting functional diversity and social diversity with the diversification of the housing offer in terms of typology and cohabitation of different types of inhabitants as well as the urban and architectural quality of shared spaces.

Key words: Ksourian architecture, urban diversity, contemporary city, functional diversity, social diversity.

ملخص

في اتساع المساحات الصحراوية وفي مواجهة عداء البيئة، استخدم الإنسان دائماً الحيل الماكرة للبقاء على قيد الحياة في أكثر البيئات قسوة. إن الصحراء الجزائرية بأكملها مليئة بالمستوطنات البشرية التي تعكس هذا الجهاز الدفاعي ضد الطبيعة والرجال: القصور

ولدت عمارة القصور من تعايش أنماط الإنتاج التي تنتمي إلى فترات تاريخية محددة جيداً. لديهم خصائصهم الخاصة التي تظهر في مبادئ تنظيم الفضاء الحضري والمنازل، في الواجهات والديكور والقوام. سكان القصور هم أناس فخورون جداً بثقافتهم ولكنهم يحتاجون أيضاً إلى حداثة معينة في أسلوب حياتهم مما يؤدي إلى تضارب بين التحفظ والتقدم

يقع الموقع الذي يمثل موضوع دراستنا الحالية في مدينة المنيعية الجديدة. في تاريخها، كانت مدينة مهاجرين ومثلت مكاناً للاجتماع مما يجعلها مفترق طرق مما يعزز التنوع الحضري

يتكون مشروع نهاية دراستنا من تصميم حي سكني يضمن الانتقال من القصر إلى المدينة المعاصرة مع احترام الخصائص الثقافية للمجتمع والبيئة، وذلك من خلال تعزيز المزيج الوظيفي والمزيج الاجتماعي مع تنوع عرض الإسكان من حيث التصنيف والتعايش بين أنواع مختلفة من السكان وكذلك الجودة الحضرية والمعمارية للمساحات المشتركة

الكلمات المفتاحية: عمارة القصور، التنوع الحضري، المدينة المعاصرة، المزيج الوظيفي، المزيج الاجتماعي

TABLE DES MATIERES

Chapitre I : introduction générale

Contexte et enjeux de la recherche.....	1
Problématique spécifique.....	2
Hypothèses.....	3
Objectifs de la recherche.....	3
Démarche méthodologique de la recherche.....	3
Structure du mémoire.....	4
Schéma récapitulatif.....	5

Chapitre II : état des connaissances

I. La mixité dans l'architecture Ksourienne :.....	6
1.1. La mixité urbaine.....	6
1.2. Les dimensions de la mixité urbaine.....	6
1.2.A. La mixité fonctionnelle.....	7
1.2.B. La mixité sociale.....	9
1.2.C. La mixité des modes d'occupation spatiale.....	11
1.3. Les objectifs de la mixité.....	13
1.4. La mixité urbaine ; nouvel enjeu du développement durable.....	14
2. L'architecture Ksourienne.....	15
2.1. Les Ksour : définition.....	15
2.2. Genèse et fondement des ksour.....	16
2.3. L'eau, un élément déterminant.....	17
2.4. Le ksar, une création bioclimatique et culturelle.....	17
2.5. Composants des Ksour.....	17
A. Les formes construites.....	17
B. L'existence d'éléments monumentaux.....	18
C. Le rapport entre l'échelle et l'organisation du ksar.....	18
D. Le rapport entre la forme et la structure sociale.....	18
2.6. L'habitat Ksourien.....	19

A.L'habitation dans le Ksar.....	19
B.Les constructions de la collectivité.....	20
3. La mixité urbaine dans les Ksour.....	20
A.La mixité fonctionnelle.....	20
B.La mixité sociale.....	21
C. La mixité des modes d'occupation spatiale.....	21
II. L'architecture contemporaine.....	21
1.A. Définition de l'architecture contemporaine.....	21
1.B. Ce que l'architecture contemporaine n'est pas	22
2. Des tendances architecturales qui semblent parfois contradictoires.....	22
3. Les traits de l'architecture contemporaine.....	23
4. Les tendances de l'architecture contemporaine.....	25
5. Assurer la mixité pour les nouveaux quartiers.....	25
III. Analyse des exemples.....	27

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

Introduction.....	33
III.1 Diagnostic et Analyse :	33
III.1.1 Analyse de la ville nouvelle d'El Ménéaa :.....	33
III.1.1.1 Présentation de la ville nouvelle d'El Ménéaa :.....	33
III.1.1.2 Situation géographique de la ville nouvelle d'El Ménéaa :.....	34
a) Situation territoriale :.....	34
b) Situation régionale :.....	34
III.1.1.3 Accessibilité de la ville nouvelle :.....	35
III.1.1.4 Contexte climatique de la ville nouvelle d'El Ménéaa:.....	37
a) Température :.....	37
b) La pluviométrie:.....	37
c) L'humidité de l'air :.....	37
d) Les vents :.....	38
e) Ensoleillement :.....	38
III.1.1.5 Encrage juridique de la ville nouvelle d'El Ménéaa :.....	38

III.1.1.6 Contexte de la création de la ville nouvelle de El Ménéaa :	38
III.1.1.7 Vocations de la ville nouvelle d'El Ménéaa :	38
III.1.1.8 Les objectifs de la ville nouvelle d' El Ménéaa :	39
III.1.1.9 Principe d'aménagement de la ville nouvelle d'El Ménéaa :	40
a) Organisation spatiale et occupation de sol :	40
b) Structure viaire :	40
c) Système de transport :	41
d) Système écologique de la ville nouvelle d'El Ménéaa :	41
e) gestion des eaux de la ville nouvelle d' El Ménéaa :	42
III.1.2 Analyse de l'aire d'intervention :	43
III.1.2.1 Situation de l'aire d'intervention :	43
III.1.2.2 Accessibilité à l'aire d'intervention :	43
III.1.2.3 Environnement immédiat :	44
III.1.2.4 Étude morphologique de l'aire d'intervention :	44
a) Forme et surface :	44
b) Topographie du site :	44
c) Géologie et sismicité du site :	44
III.1.2.5 Étude environnementale de l'aire d'intervention	45
a) Étude microclimatique	45
III.1.2.6 servitude du site	45
III.1.2.7 L'analyse A.F.O.M	46
III.1.3 Programmation du projet :	46
III.1.3.1 Détermination des fonctions	46
III.1.3.2 L'objectif de la programmation	47
III.1.3.3 La transition du Ksar à la cité contemporaine	47
III.1.3.4 Recommandations thématiques	48
III.1.3.5 Programme qualitatif et quantitatif du projet	48
III.2 Conception du projet :	50
III.2.1 Concepts liés au contexte :	50
III.2.1.1 Principe d'implantation du projet :	50
a) L'idée du projet :	50

b)La genèse du projet.....	51
1.L’implantation :.....	51
2.La fonction (L’affectation des espaces)	52
3. Genèse et la volumétrie du projet :.....	53
a-Logements collectif	53
b-Logements intermédiaire	56
III.2.1.2. Différents accès au projet.....	60
III.2.2. Concepts liés au programme.....	60
III.2.3. Concepts architecturaux.....	61
A.Expression des façades.....	61
B.Aménagement de l’espace extérieur	65
III.2.4. Concept structurel et technique.....	67
III.2.5. Autres techniques liés à la dimension durable du projet.....	68
1.Gestion des eaux pluviales.....	68
2.Gestion de l’énergie.....	69
3.Gestion des déchets.....	69
Conclusion générale.....	70
Bibliographie	
Annexe.....	

TABLE DES FIGURES

Chapitre 1

Figure 1 : schéma récapitulatif de la démarche méthodologique et structuration du mémoire

Chapitre 2

Figure 2 : Les dimensions de la mixité urbaine

Figure 3 : Mixité fonctionnelle par quartier et par îlot

Figure 4 : Mixité fonctionnelle par bâtiment

Figure 5 : schémas de différentes stratégies de mixité des modes d’occupation

Figure 6 : Ksar Boussemgoun (El bayad)

Figure 7 : L’horizontalité et la compacité des constructions

Figure 8 : Maison à quatre piliers au Ksar de Kenadsa

Figure 9 : Maison traditionnelle mozabite
Figure 10 : Le Valence moderne
Figure 11 : The commons
Figure 12 : Cour intérieure (the commons)
Figure 13 : l'intérieure d'un appartement (the commons)
Figure 14 : Vu en façade (the commons)
Figure 15 : Les chaînes pendantes
Figure 16 : les petites ouvertures
Figure 17 : Réutilisation des briques
Figure 18 : Le toit commun
Figure 19 : the sustainable city
Figure 20 : Plan d'aménagement de la ville durable
Figure 21 : Les villas du projet de la ville durable
Figure 22 : the sustainable city
Figure 23 : Centre de recherches et d'innovation
Figure 24 : le musée de la ville durable
Figure 25 : L'école et maternelle de la ville durable
Figure 26 : le mall de la ville durable
Figure 27 : La mosquée de la ville durable
Figure 28 : les biodômes de la ville durable
Figure 29 : L'intérieure d'un biodôme

Chapitre 3

Figure 30 : Carte d'Algérie qui montre la répartition des nouvelles villes dans les trois couronnes
Figure 31 : carte d'Algérie qui montre la situation de la ville d'El Ménéaa
Figure 32 : Schéma de la ville nouvelle d'El Ménéaa
Figure 33 : La palmeraie et le plateau de la Ville nouvelle
Figure 34 : Zoom au Nord sur l'accessibilité et connexion sur El Ménéaa
Figure 35 : Zoom au Ouest sur l'accessibilité et connexion sur El Ménéaa
Figure 36 : Panorama et profil en long sur le tracé N°6 accédant au plateau
Figure 37 : Panorama sur la future piste accédant au plateau
Figure 38 : température annuelle « 2015 »
Figure 39 : pluviométrie durant 2015

Figure 40 : taux d'humidité annuelle

Figure 41 : Cartographie de la direction des vents dominants

Figure 42 : Vocations de la ville nouvelle d'El Ménéaa

Figure 43 : Les quatre quartiers de la ville nouvelle d'El Ménéaa

Figure 44 : Pan de l'infrastructure verte

Figure 45 : plan de la structure viaire

Figure 46 : réseau de bus urbain de la ville nouvelle d'El Ménéaa

Figure 47: Système écologique de la nouvelle ville d'El Ménéaa

Figure 48: Structure de système AEP

Figure 49 : Schéma directeur eaux usées

Figure 50 : situation de l'aire d'intervention

Figure 51: accessibilité de l'aire d'intervention

Figure 52 : Stationnement autour de l'aire d'intervention

Figure 53 : environnement immédiat de site d'intervention

Figure 54 : Morphologie de l'aire d'intervention

Figure 55 : topographie du site

Figure 56 : micro climat du site d'intervention

Figure 57 : micro climat du site d'intervention

Figure 58 : parcours des eaux usées

Figure 59 : situation du réservoir d'eau

Figure 60 : Etape 1

Figure 61 : Etape 2

Figure 62 : Etape 3

Figure 63 : Etape 4 et 5

Figure 64 : Etape 5 et 6

Figure 65 : le module de base (2D)

Figure 66 : Implantation des logements collectifs

Figure 67 : Etape 1

Figure 68 : Etape 2

Figure 69 : Etape 3

Figure 70 : Etape 4

Figure 71 : Implantation des logements intermédiaires

Figure 72 : Etape 1 d'implantation des logements intermédiaires

Figure 73 : Etape 2 d'implantation des logements intermédiaires

Figure 74 : Etape 3 d'implantation des logements intermédiaires

Figure 75 : Etape 4 d'implantation des logements intermédiaires

Figure 76 : Etape 1 (forme L)

Figure 77 : Etape 2 (forme L)

Figure 78: Etape 3 (forme L)

Figure 79 : Etape 4 (forme L)

Figure 80 : Etape 1 (forme I)

Figure 81 : Etape 2 (forme I)

Figure 82 : Logement F4

Figure 83: Plan de masse

Figure 84: Façade du collectif

Figure 85: Façade du collectif

Figure 86: Traitement d'angle

Figure 87: L'intérieur de l'ilot collectif

Figure 88: Façade du semi collectif type1

Figure 89: Façade du semi collectif type2

Figure 90: Façade du semi collectif type3

Figure 91: L'alternance du moucharabieh

Figure 92: Logement PMR semi collectif

Figure 93 : La porte urbaine

Figure 94 : Aménagement du boulevard principal

Figure 95 : Les accès secondaires

Figure 96 : Vue d'angle de notre quartier

Figure 97 : Vue sur les terrasses du collectif

Figure 98 : L'une des terrasses du collectif

Figure 99 : Terrasse potagère

Figure 100 : Terrasses des logements intermédiaires

Figure 101 : Les espaces verts

Figure 102 : Les espaces de regroupement

Figure 103 : L'axe piéton

Figure 104 : La passerelle au centre du quartier

Figure 105 : Espace mutualisé entre le collectif et le semi collectif

Figure 106 : Espace mutualisé au centre du quartier

Figure 107 : Parking du collectif

Figure 108 : Coupe A-A

Figure 109 : Détail n°01 : Articulation pied de poteau- fondation

Figure 110 : Détail n°02 : poteau HEA 300

Figure 111 : Détail n°03 : assemblage boulonné d'une poutre à l'âme d'un poteau

Figure 112 : Détail n°04 : Détail Plancher collaborant

Figure 113 : Panneaux solaires

Figure 114 : La clé des 3rv

Figure 115 : Traitement des déchets dans le quartier

TABLE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Synthèse du premier exemple

Tableau 2 : Synthèse du deuxième exemple

Tableau 3 : synthèse de l'analyse AFOM

Tableau 4 : La transition du Ksar à la cité contemporaine

Tableau 5 : Programmation du quartier résidentiel

Tableau 6 : Types de logements

Tableau 7 : Exigences de logement intermédiaire

Tableau 8 : Exigences de logement collectif

Tableau 9 : COS, CES du quartier résidentiel

Chapitre I

INTRODUCTION GENERALE

Chapitre I : chapitre introductif.

CONTEXTE ET ENJEUX DE LA RECHERCHE.

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

En se référant à cette citation, on constate qu'habiter, ce n'est pas seulement résider. Habiter, c'est fondamentalement, la relation que les hommes entretiennent avec le monde. Habiter, c'est s'approprier un espace de travail, c'est animer un espace public, c'est entretenir des relations affectives fortes, fussent-elles invisibles ou muettes, à un lieu

Ces dernières décennies on a vu une urbanisation marquée par la sectorisation des espaces (le zoning), qui limite les connexions entre les différents secteurs et ne favorise pas les relations sociales¹, ceci cause de différents problèmes comme :

- Les formes urbaines stéréotypées comme aux constructions qui ignorent le contexte environnemental, historique ou culturel des régions
- La ségrégation urbaine (quartiers difficiles)
- L'absence de vie sociale « dynamique »
- Le communisme (manifestations)
- Création des pseudos villes nouvelles, ressemblaient beaucoup plus à un conglomérat de cité dortoirs

La mixité est bien avant tout un mot de l'action publique dont l'usage est relativement récent même si l'idée est ancienne, en particulier dans le champ des politiques de l'habitat et de la ville.

C'est un moyen pour créer un lien social et un cadre de vie agréable et elle constitue un enjeu majeur pour l'accueil et le maintien de la population et les relations sociales en établissement des polarités urbaines et des relations entre différents secteurs.

Quant aux défis du développement durable qui sont : Préservation de l'environnement, Favorisation de la cohésion sociale et de l'économie responsable, la mixité urbaine les assure.

« Il n'existe pas de ville durable sans la prise en compte des différentes formes de mixité ».²

¹ <http://www.caue56.fr/wp-content/uploads/2015/10/Mixit%C3%A9-Urbaine.pdf>

² Christian Devillers

Chapitre I : chapitre introductif.

PROBLEMATIQUE :

« Vivre dans le désert semble paradoxal, car c'est par définition un lieu que la vie cède. Cependant, là, les gens vivent, depuis toujours et savaient, avec ingéniosité, tirer parti des quelques matériaux disponibles pour construire leurs maisons, et s'y réfugier dans un climat hostile »³

Le sud ou le désert Algérien couvre 90% du territoire⁴, et malgré des conditions difficiles, le climat aride et hostile qu'il a, on trouve des régions riches avec leur histoire et leurs cultures comme les Ksour qui prennent une place privilégiée dans l'univers patrimonial en tant qu'héritage des générations antérieures qu'il faut conserver pour le transmettre à celles qui succéderont. Ils ont leur propre particularité qui apparaît dans les principes d'organisations de l'espace urbain et des maisons, dans les façades, la décoration et les textures

« Il serait vain de se détourner du passé pour ne se pencher qu'à l'avenir ... L'avenir ne nous apporte rien, ne nous donne rien, c'est nous qui pour le construire, devons tout lui donner... Mais pour donner, il faut posséder et nous ne possédons d'autre vie, d'autre scène, que les trésors du passé » (Simon Weil, 1950)

Un conflit entre la modernité et la tradition pose problème dans les villes sahariennes à cause des préoccupations de la population, des exigences de la contemporanéité et de l'ignorance du cachet local et de la tradition. Il ne faut pas avoir des transformations qui risquent d'engendrer un effacement de l'identité de la région ; mais des transformations qui nous permettent de retourner vers des villes de dimensions humaine dotées d'équilibres, d'harmonies, et qui seront aussi tournées vers le futur, l'innovation, accueillantes aux activités de demain

Notre travail est de concevoir un quartier résidentiel et ça sera sur une des villes nouvelles du sud, prévu être une wilaya : « El Ménéaa » qui favorise le bien-être social et s'inscrit dans une vision de développement durable qui fait partie du SNAT à l'horizon 2030. 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. Dans son histoire la ville était une ville de migrants et elle représentait un lieu de rencontre ce qui la rend un carrefour riche du brassage culturel et ethnique et favorise donc la mixité sociale.

³ Maisons du Sahara : habiter le désert par Jean-Loïc Le Quellec, Jean-Michel Ruiz, Cécile Tréal

⁴ « Monde arabe - Monde musulman », 2015, 144 p. (ISBN 978-2-8041-9106-1), p. 41-42

Chapitre I : chapitre introductif.

Pour serrer notre recherche, nous posons la question suivante :

- **Quelles seraient les meilleurs moyens à adopter pour assurer une réelle mixité tout en respectant les spécificités culturelles de la société et le cachet locaux et en y adaptant un cachet contemporain ?**

HYPOTHESES :

- Nous supposons que la mixité urbaine « sociale et fonctionnelle » pourrait assurer cette transition du Ksar à la cité contemporaine.
- C'est le fait de prendre la mémoire des habitants d'El Meneaa et de l'empreigner d'une manière contemporaine pourrait être le lien entre la conservation et le progrès.

OBJECTIFS :

- Encourager la **mixité urbaine** « **fonctionnelle, sociale** », et la démarche environnementale dans la manière de vivre le quotidien.
- Permettre un dialogue culturel et sociologique entre les différentes catégories de public
- Créer un quartier durable, des bâtiments efficaces et des communautés intégrées avec une meilleure qualité du cadre de vie
- Assurer une qualité architecturale : urbanistique et paysagère cohérente avec l'existant

DEMARCHE METHODOLOGIQUE DE LA RECHERCHE :

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

Première 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 urbaine, ses dimensions et objectifs, en second lieu l'architecture Ksourienne et ses principes ; ensuite nous aborderons les concepts de l'architecture contemporaine (définition, tendances...), et nous terminerons avec deux analyses d'exemples.

La deuxième 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 géographique et juridique de sa création, puis nous allons établir un diagnostic

Chapitre I : chapitre introductif.

environnemental de la ville et l'aire d'intervention afin de dégager les atouts, faiblesses, opportunités et menaces du site présenté par une matrice AFOM. Enfin, nous allons aborder la conception du projet en se basant sur les pré requis 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 MEMOIRE :

Le présent mémoire est structuré en 3 chapitres :

Chapitre I : Introduction générale

Il aborde l'introduction générale de notre mémoire, le contexte et l'intérêt de la présente recherche, la problématique et les objectifs de la recherche, l'hypothèse de la recherche, et finalement la démarche méthodologique qui va nous permettre de vérifier l'hypothèse et atteindre nos objectifs.

Chapitre II : Etat des connaissances, sur :

- La mixité et la durabilité
- L'architecture des ksour et ses particularités
- L'architecture contemporaine et ses tendances

Pour concevoir un espace de vie sain, viable, vivable et confortable.

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

Ce dernier volet traitera notre cas d'études et notre aire d'intervention en premier lieu, puis nous procéderons à la programmation de notre projet, en mettant en exergue la démarche conceptuelle que nous avons entreprise, de la forme, la fonction et de la structure du projet ainsi que tous les aménagements pouvant assurer une meilleure qualité de l'espace extérieur et meilleur confort. Enfin, seront cités également toutes les techniques constructives employées et les principes esthétiques adoptés.

Chapitre I : chapitre introductif.

L'objectif de la recherche :

L'objectif de notre recherche consiste à montrer le rôle de la mixité sociale et fonctionnelle avec un cachet contemporain dans l'amélioration de la qualité de vie de l'humain tout en respectant les spécificités culturelles de la société et l'environnement

Chapitre Introductif

Chapitre II

Chapitre III

Partie théorique

Définitions des concepts clés :

- La mixité et la durabilité
- L'architecture des ksour et ses particularités
- La mixité dans les Ksour
- L'architecture contemporaine et ses tendances
- Assurer la mixité pour les nouveaux quartiers
- Exemples

Méthodes utilisées :

- Synthèse bibliographiques
- Etudes des exemples

Partie opérationnelle

Analyse et diagnostic de :

- La ville nouvelle d'El Ménéaa
- L'aire d'intervention
- Programmation du projet
- La conception d'un quartier résidentiel dans la ville nouvelle d'El Ménéaa

Méthodes utilisées :

- Diagnostic Environnemental
- Analyse AFOM

Vérification de l'hypothèse :

Avoir un programme riche :

- Mixité sociale : la diversification de l'offre de logement en terme de typologie et de cohabitation de différents types d'habitants ainsi que la qualité urbaine et architecturale des espaces mutualisés
- Mixité fonctionnelle : la diversification des types des espaces communs (espaces de travail, ateliers...etc)
- Réinterprétation des espaces du Ksar d'une façon contemporaine

Conclusion générale et les perspectives de la recherche

Figure 1 : schéma récapitulatif de la démarche méthodologique et structuration du mémoire.

Source : auteurs.

ETAT DES CONNAISSANCES

Chapitre II

Chapitre II : Etat des connaissances.

1. LA MIXITE URBAINE :

1.1.LA MIXITE URBAINE :

On parle de « mixité urbaine » dans un quartier, un ilot 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 de courtes distances » (qui favorise les transports doux) pour un développement urbain soutenable. Plutôt 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 encourager 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, 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 urbaines est l'incompatibilité de certaines fonctions entre elles, en générale 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).

1.2.LES DIMENSIONS DE LA MIXITE 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.

Chapitre II : Etat des connaissances.

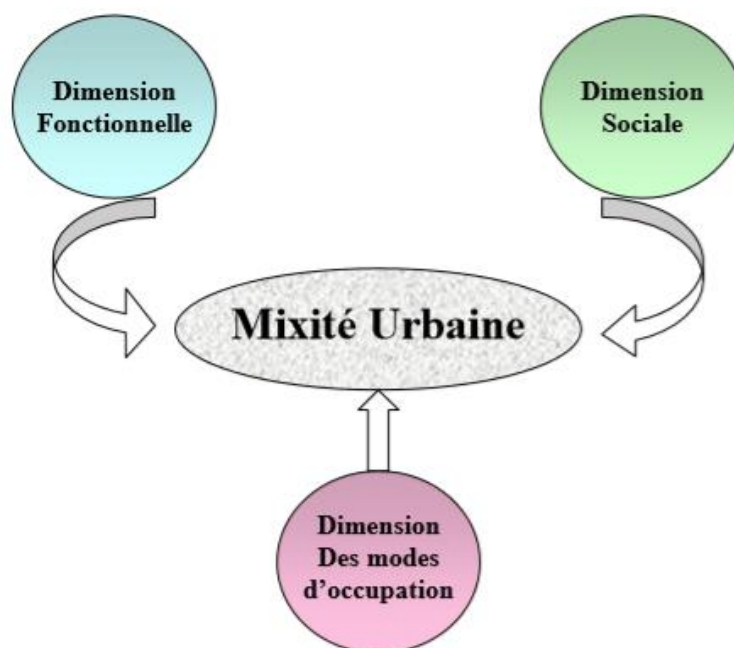


Figure 2 : Les dimensions de la mixité urbaine. Source : L'auteur

1.2.A. LA MIXITE FONCTIONNELLE :

Le concept de la mixité fonctionnelle apparaît aujourd'hui plus adapté à une ville où les activités économiques sont dominées par les activités tertiaires. Ce thème est mobilisé pour renforcer l'attractivité des investissements dans le secteur du logement par rapport à celle des investissements dans le secteur d'activité, et aussi quand il s'agit de contribuer à la revitalisation économique de certaines zones résidentielles et où l'implantation de nouvelles entreprises et la création de nouveaux emplois pour les habitants de ces zones doivent être incitées. La recherche de la mixité est liée à la quête d'une fonction économique diversifiée et d'environnements multiculturels et multifonctionnels.

Cet objectif de la ville fonctionnellement mixte suppose d'intégrer la présence d'activités économiques au moment de la programmation de nouveaux territoires urbains. Cependant, cette articulation de différentes fonctions suppose une certaine ingéniosité en terme urbain, architectural et de montage de projet. Dans les cas des tissus urbains denses ou déjà constitués, il convient de ne pas négliger la gêne réciproque que peuvent s'apporter les activités économiques et résidentielles.

Chapitre II : Etat des connaissances.

D'autre part, l'instauration d'une mixité fonctionnelle nécessite d'être envisagée de manière plus globale par une politique de l'habitat cohérente avec les nécessités du développement urbain et économique tout en favorisant une diversification des activités et de l'habitat dans une perspective de croissance cohérente d'habitat, d'emplois et de commerce. Ce dernier outre son rôle économique propre, il forme un élément majeur de l'attractivité d'un territoire. Il constitue une offre de services pour les ménages ainsi qu'une animation pour les quartiers, les villes et leurs centres.

Il est possible, et de façon limitée, dans le cadre d'une opération de reconstruction ou de restructuration, d'augmenter la part de l'emploi par rapport à l'habitation. Au secteur d'incitation à la mixité habitat / emploi pourra s'appliquer un ensemble de règles homogènes. Toutefois dans une partie de ce secteur ; des dispositions plus souples encore vis à vis de l'emploi peuvent être prévues : des équipements multifonctionnels, des services administratifs et des équipements à l'échelle communale, des bureaux privés, des équipements structurants, autant d'éléments de programme qui sont susceptibles d'entraîner des flux réguliers de la ville vers le quartier et vice versa. Selon le degré de mixité, on parle de "mixité fine" ou de "mixité grossière".

La nécessité d'une mixité fonctionnelle fait désormais l'unanimité. Il faut « un peu de la ville partout dans la ville », pour que les habitants puissent se mêler sans se froter, ni se perdre dans la ville où tout devient possible. Les fonctions et services urbains nécessaires à la vie quotidienne et garantissant l'art de vivre dans les villes, devraient exister dans chaque quartier urbain où chaque habitant devrait pouvoir trouver du travail. Réunir le bassin de l'emploi et le bassin de l'habitat serait donc une condition sine qua non de mixité efficace.

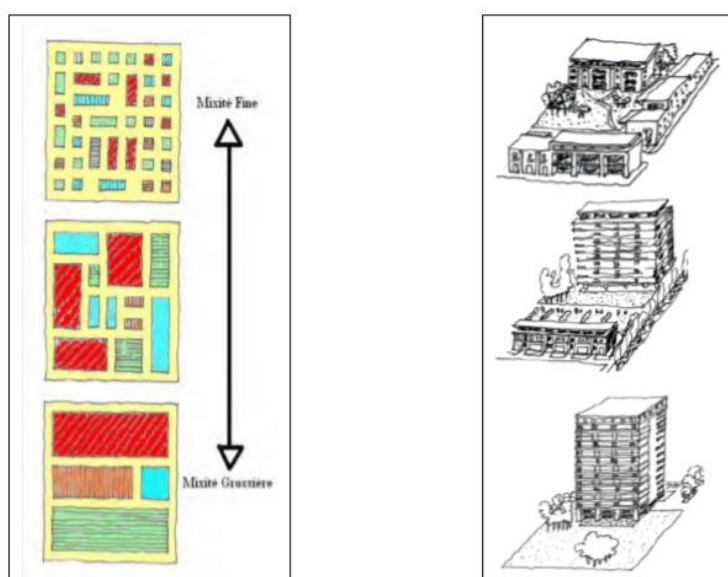


Figure 3 : Mixité fonctionnelle par quartier et par îlot. Source : Site Internet www.choros.epfl.ch.pdf

Chapitre II : Etat des connaissances.

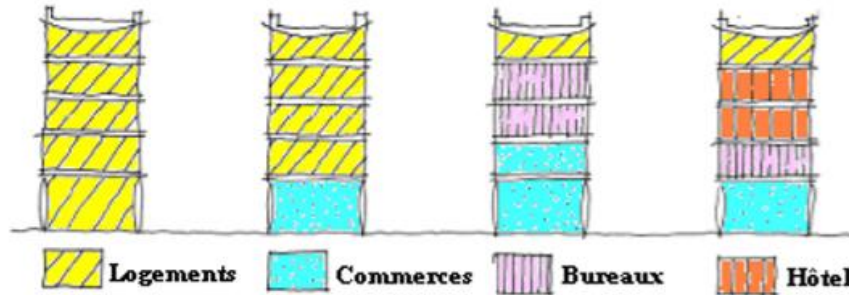


Figure 4 : Mixité fonctionnelle par bâtiment. Source : Site Internet www.choros.epfl.ch.pdf

1.2.B. LA MIXITE SOCIALE :

La mixité sociale avait déjà inspiré de nombreuses utopies urbaines au 19^e siècle et au début du 20^e siècle en Europe. Au cours des années 1960, la mixité sociale est devenue populaire parmi les décideurs politiques en charge de la planification des complexes de logements collectifs dans certaines zones en bordure des villes européennes. Dans de nombreux cas, la mixité sociale n'a pas été atteinte. Depuis les années 1980, la mixité sociale s'est affirmée comme un objectif de plus en plus central des "nouvelles politiques urbaines". Il est certes difficile de s'opposer à l'idéal d'égalité et de justice sociale auquel se réfère le principe de mixité. On peut en revanche s'interroger sur les effets de son application, dès lors que ce principe s'incarne dans des outils techniques urbains.

La mixité érigée en réponse politique et technique à la ségrégation ne soulève-t-elle pas en effet plus de questions qu'elle n'en résout ? D'une part les présupposés de cette notion de mixité restent discutables même s'ils ne sont plus beaucoup discutés, d'autre part les effets de son application locale ont été limités voire inverses de ceux escomptés.

« 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 »¹

Si l'on cherche à cerner la signification de la « mixité sociale », laquelle n'est pas précisément définie dans la citation ci-dessus, il s'avère qu'elle relève d'une pétition de principe politique ou idéologique, fruit d'une observation sociologique des classes sociales, c'est-à-dire

¹ ARMAND COLIN (2003). Dictionnaire critique de l'habitat et du logement

Chapitre II : Etat des connaissances.

fondée sur une construction non juridique et sujette à des interprétations fort diverses et à des analyses très subjectives. Autrement dit, le dispositif repose entièrement sur une notion qui ne peut faire, par essence, l'objet d'aucune définition juridique précise pour en tirer pourtant des conséquences extrêmement précises en terme de développement de l'habitat, de contrôle de ce développement ainsi qu'en termes de mesures financières et fiscales imposées aux collectivités territoriales concernées.

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. 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.

Jamais défini dans les textes, cet objectif est poursuivi à travers une multiplicité de dispositifs mis en œuvre par une pluralité d'acteurs. Son imprécision en fait une valeur consensuelle mais nuit à l'élaboration d'une stratégie globale en sa faveur. On peut voir dans cet énoncé plusieurs éléments de définition de la mixité sociale. Toutefois, ce concept demeure très flou et mériterait de faire l'objet d'une définition précise compte tenu de ses conséquences pratiques et juridiques.

Dans un contexte urbain marqué par une spécialisation sociale croissante des territoires, la mixité sociale se présente désormais comme un horizon politique s'imposant à l'ensemble des acteurs de la ville. Les chercheurs s'interrogent sur la faisabilité de la mixité au regard des échecs enregistrés par les politiques publiques et de leurs possibles effets pervers. Plus globalement, le principe de mixité sociale engage une conception de la ville que nombre de chercheurs mettent en débat !

Dans certains pays d'Europe, la thématique de la mixité sociale est réactivée, cette injonction à la mixité est conçue comme un idéal qui nie la réalité des modes de structuration et lorsqu'elle est imposée, met essentiellement l'accent sur l'habitat, la proximité résidentielle et la

Chapitre II : Etat des connaissances.

diversité de logement. 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.

1.2.C. LA MIXITE DES MODES D'OCCUPATION SPATIALE :

Les édifices urbains en Europe sont mis en valeur par la consolidation d'une part, de leur vocation de pôle d'emplois, et d'autre part, par l'encouragement d'une occupation mixte qui contribue à l'animation des bâtiments et du site et reçoivent les bénéfices d'une nouvelle mixité de fonctions, notamment avec les usages commerciaux et d'habitation, en conservant leurs avantages de pôle d'emplois par la consolidation et l'augmentation du nombre d'entreprises. L'objectif recherché est de créer une synergie d'activités et de clientèles (travailleurs, visiteurs, résidents).

La mixité suscitera une vie plus active dans le bâtiment en permettant une interaction positive entre les usages habitation et commerces ou entre entreprises et commerces/bureaux. Les nouvelles activités de commerces et de bureaux au rez-de-chaussée seront sollicitées et inversement, celles-ci profiteront de l'apport de l'habitation et de l'achalandage créé.

Le mode d'occupation mixte habitat/travail, renforcera les retombées à l'échelle de la ville. Cette cohabitation profitera des différentes techniques d'architecture tout en développant des mécanismes permettant à la fois la familiarité des résidents et leur intégration aux activités des édifices par le biais du rez-de-chaussée public par exemple. Cette occupation viendra consolider la mixité dans le secteur et insuffler une nouvelle dynamique.

S'agissant des destinations, afin d'encadrer les équilibres habitat/emploi, une répartition (variable selon les secteurs) est faite entre les destinations privilégiées (qui peuvent bénéficier du COS maximum sur la parcelle) et les destinations freinées (qui devront respecter un COS plus contraignant). A titre d'exemple, dans un secteur privilégiant l'habitation et freinant l'emploi,

Chapitre II : Etat des connaissances.

celui-ci ne pourrait bénéficier que d'un COS 1 au maximum à l'intérieur d'un COS de 3 pour l'habitation.

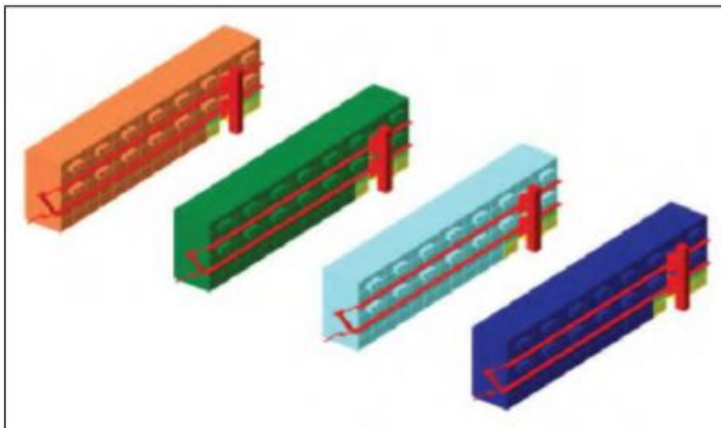
L'avantage de ce mécanisme (dit de COS intégré), à la différence des systèmes antérieurs jusque-là utilisés, est qu'il permet de mieux combiner les deux fonctions habitat et emploi.

La zone urbaine générale comportera des secteurs où le commerce est privilégié au même titre que l'habitation (alors que les autres destinations emploi sont contraintes) : quartiers des grands magasins.

Enfin cette diversification, orientée tant vers l'architecture du bâtiment que son mode d'occupation, coïncide avec la diversification constatée des modes de vie et d'habiter à l'échelle du quartier. Cette diversité de l'offre de logement, tant au niveau de sa fonction (strictement utilitaire), de sa valeur (patrimoniale, voire affective), qu'au niveau de sa forme, de sa localisation, de son environnement, de sa taille, de son équipement, de son statut, n'est pas moins importante en regard de la diversité plus large des genres de vie.

Au demeurant on peut considérer que l'évolution de ces derniers s'oriente, en regard du logement, dans deux directions principales, susceptibles ensuite de trouver des déclinaisons plus fines : celle d'un fort investissement sur l'habitation, qui la met au centre du projet de vie, d'une part, et celle d'un plus grand détachement, qui la subordonne à d'autres projets, comme le voyage et les loisirs, d'autre part.

Une ouverture encore plus grande aux professionnels de l'habitat est également susceptible de faire naître des projets plus innovants, dans la production neuve notamment (formes urbaines, diversité de statuts d'occupation, plus grande richesse architecturale ou paysagère...) et s'avère donc garante d'une plus grande diversité de l'offre. Dans l'attention prêtée à l'amélioration du parc collectif d'occasion, le renforcement d'un partenariat déjà effectif avec le milieu professionnel pourrait permettre de développer de nouveaux outils.



**Mixité
par immeubles**

Chapitre II : Etat des connaissances.

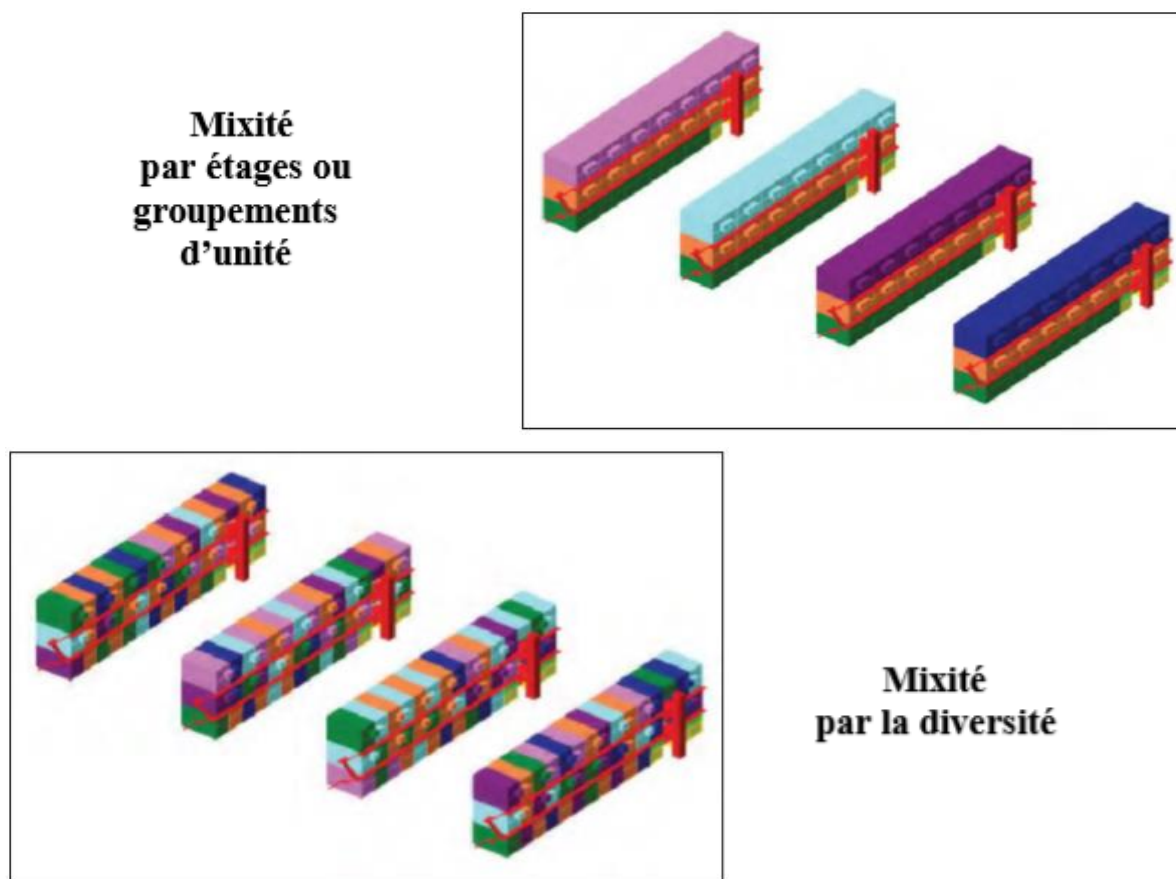


Figure 5 : schémas de différentes stratégies de mixité des modes d'occupation. Source : Site Internet www.pacte.ulaval.ca/pdf

1.3. LES OBJECTIFS DE LA MIXITE URBAINE :

Les processus ségrégatifs au sein des villes évoluent profondément. On bascule rapidement d'un modèle de ségrégation associée – « le village dans la ville » – à une ségrégation dissociée où mobilité, spécialisations sociale et fonctionnelle alimentent à la fois un « éclatement » de la ville et une visibilité accrue des différences sociales au sein de l'espace urbain où la mixité urbaine devient alors un enjeu politique, au point de chercher dans les politique de l'habitat l'objectif premier de la mixité sociorésidentielle.

La mixité devient ainsi l'horizon partagé de la politique de l'habitat dans son ensemble dans plusieurs pays européens. Cette confusion d'objectifs trouve un écho chez ceux-là même qui conteste l'affichage d'une telle finalité de brassage sociorésidentiel. Se constitue ainsi une ligne stratégique alternative qui confond tout autant la question du logement et celle de l'urbain dans son ensemble, en mettant en avant la reconnaissance sociale et politique simultanée des processus d'agrégation ethnique et celle plus globale des quartiers populaires. Les pouvoirs

Chapitre II : Etat des connaissances.

publics répondent par la mise en œuvre de l'objectif de mixité considéré comme un antidote à la ségrégation urbaine, recherchée dans le cadre des instruments de planification, d'aménagement et d'action foncière.

Cet objectif dans la ville fait l'objet d'un fort consensus. Mais celui-ci est d'autant plus mis en avant qu'on observe un mouvement inverse de ségrégation et d'entre soi. L'action sur l'offre de logements est le complément nécessaire d'une politique de mixité. Dans les quartiers en difficulté, le but est d'améliorer les conditions de vie des habitants et de développer une offre diversifiée d'habitat et attractive pour des populations nouvelles.

L'objectif de « mixité urbaine » y constitue bien le fondement d'un véritable arsenal juridique avec des effets normatifs précis qui pèsent sur les collectivités territoriales. Et la différence est ici majeure, la mixité urbaine est énoncée, tant dans l'exposé des motifs que dans le contenu du dispositif législatif, comme le fondement exclusif de dispositions normatives et impératives. Cet objectif doit ainsi fonder des appréciations, des décisions administratives et même des sanctions en cas d'inobservation. La clarification de l'objectif de mixité reste en outre à mener pour permettre la définition de stratégies cohérentes et l'évaluation globale des politiques.

1.4. LA MIXITE URBAINE ; NOUVEL ENJEU DU DEVELOPPEMENT DURABLE :

Si l'on veut que la ville soit efficace pour l'économie et à la création d'activités et d'emplois locaux et favorable à un développement social équilibré encourageant la valorisation des habitants et des lieux de vie collective, il faut agir à l'échelle du quartier, ce qui permet ainsi de traiter autrement les questions de l'utilisation optimale de l'espace, de minimiser l'impact environnemental de la construction et de l'usage du bâti et de répondre au désir des habitants pour une meilleure qualité de vie. La conjugaison des efforts des différents partenaires concernés, par le biais d'une planification stratégique ambitieuse, portant à la fois sur les perspectives d'urbanisation, les politiques de déplacement, les infrastructures, la protection des espaces sensibles, la solidarité sociale contre l'exclusion où le rapprochement des services publics dans les quartiers et la disposition des moyens d'agir aux citoyens constitue la bonne définition du développement urbain durable.

Chapitre II : Etat des connaissances.

En effet, la nécessité d'une attitude plus responsable, plus solidaire, ménageant au mieux l'avenir, est désormais couramment admise et constitue l'axe principal du concept de développement durable. L'affirmation du développement durable, ces dernières années, a aiguisé les exigences de mixité urbaine et a contribué à orienter le recyclage des espaces résiduels et des friches urbaines vers l'accueil d'activités économiques.

La problématique du développement durable s'est donc greffée sur une politique ancienne de renouvellement urbain. Elle peut donc se décliner en objectifs réalistes dans la perspective d'une, amélioration de la cohésion urbaine et de la solidarité géographique.

La volonté de diversité est un enjeu résolument urbain : assurer la mixité, liée à une certaine densité avec ses côtés économique et social, est un catalyseur pour obtenir des services urbains de proximité ouvert à tous : transport, emplois, soins, éducation, culture. La mixité au sein même des opérations VUD (Ville Urbaine Durable) reste imposée et doit faire l'objet d'un travail concerté entre la collectivité locale et la maîtrise d'ouvrage pour la rendre effective. Il s'agit de montrer la possibilité de réaliser des opérations assurant cette diversité et cette mixité par des montages administratifs et juridiques, déjà connus ou innovants, et utilisant au mieux les diverses possibilités offertes par la réglementation actuelle.

La mixité est d'abord une question de volonté politique et les élus ont toute liberté sur la façon de penser la mixité à l'échelle d'un quartier, d'un îlot ou d'un même immeuble, tout en assurant au travers de cette mixité, l'égalité des chances et le partage culturel.

2. L'ARCHITECTURE KSOURIENNE :

2.1. LES KSOUR : Définition :

Le K'sar, (pluriel : k'sour ou ksours) ce mot arabe qui signifie palais, désigne aussi des ensembles bâtis fortifiés caractéristiques du sud marocain et du sud algérien. Le mot se prononce « gsar », C'est une altération phonique de la racine arabe qasr² qui désigne ce qui est court, limité. C'est à dire un espace limité, auquel n'a accès qu'une certaine catégorie de groupes sociaux. C'est un espace confiné et réservé, limité à l'usage de certains.

² MOUSAOU A. logiques du sacré et modes d'organisation du sacré de l'espace dans le sud-ouest algérien, thèse de doctorat, 1994,370p.

Chapitre II : Etat des connaissances.

Etymologiquement, le Ksar signifie palais, mais localement le Ksar est un ensemble de maisons entassées, accolées les unes aux autres pour former un habitat compact, répondant à la fois à une organisation politique d'autodéfense et à une organisation sociale. De nos jours et avec la disparition des préoccupations défensives, le Ksar désigne toute agglomération saharienne anciennement construite et de tendance rurale.³

Les Ksour sont installés dans tout le sud saharien, dans l'immensité du désert, ce sont des établissements qui symbolisent le mieux la sédentarisation de l'homme qui devrait faire face à la rigueur de la nature.



Figure 6: Ksar Boussemgoun (El bayad)

Source : Google image

Généralement, les Ksour sont denses et compacts, entourés par une enceinte continue et aveugle, protégées par des tours d'angles, avec une ou plusieurs portes qui assurent la relation entre l'intérieur du ksar et le monde extérieur.

On peut dire que ksar se présente sous une forme compacte, comme un tissu fermé, limité par des murailles avec un réseau de rue et ruelles (Zkaks) sinueux et hiérarchisé, permet une accessibilité contrôlée et filtrée. Il prend la couleur de la terre avec laquelle il est construit, il est généralement en relation directe avec la palmeraie. Il est généralement construit sur une imminence rocheuse, pas uniquement pour des raisons défensives, mais pour pouvoir répondre à une logique propre aux Ksour qui se fonde sur l'eau comme premier élément qui structure l'espace ksourien, le ksar surplomb la palmeraie, comme la terre cultivable est précieuse dans l'oasis, l'implantation se fait sur la partie la plus difficile à exploiter, monticule rocheux, terrain en pente.

2.2. Genèse et fondement des ksour :

Hormis la tranche en bordure du Sahara, tel que Biskra qui remonte à l'époque romaine, il y a peu de références historiques quant à la période de création des ksour qui se situerait aux 8, 10 ou 12 siècles. Il demeure impossible, de toute évidence, de dater la période durant laquelle cet héritage s'est constitué de manière tout à fait fiable.

³ SOUICI M. Méthodologie de réhabilitation et de reconstruction des ksour, Edit.CNERIB Algérie, p236.

Chapitre II : Etat des connaissances.

2.3. L'eau, un élément déterminant :

Si l'eau est source de la vie, la majeure partie des chercheurs s'accordent sur le fait que l'eau est un facteur qui intervient beaucoup plus dans la localisation, l'organisation, le développement des ksour, COTE M. (2010), l'un des connaisseurs de l'univers des oasis notamment celles du sud de l'Algérie est l'un des plus fervents défenseurs de cette vision : «Les ksour ne s'ont pas une création de l'eau, les ksour sont une création des relations (des échanges caravaniers) par la mise en place d'une certaine logistique échelonnée le long des axes (puits ,oasis) » (COTE M., 2010)«Ce sont les besoins qui sont à l'origine de la naissance de ces ksour ; une création ex-nihilo faite par la nature le long des itinéraires» (COTE M., 2010)

2.4. Le ksar, une création bioclimatique et culturelle :

Le besoin d'adaptation à la rigueur du Sahara est à l'origine du ksar : « Il est évident que c'est d'abord une création bioclimatique » (COTE, 2010)

Les passages couverts, les décrochements ..., donnent une mitoyenneté des maisons, ombre etc., ce qui apporte de la fraîcheur, tel que l'insertion du ksar à l'intérieur de la palmeraie (comme au Ziban).

Il y a cependant selon COTE M. une logique autre : « c'est un fait culturel » d'après les traits qu'on trouve dans le Maghreb, l'Arabo-musulman. Le culturel succédant à bioclimatique est un argument défendu par beaucoup de chercheurs dans la formulation de la genèse des ksour : « Le besoin d'un habitat bioclimatique associé à la culture sont à l'origine des ksour tels qu'on les connaît » (COTE, 2010).

2.5. COMPOSANTS DES KSOUR :

Pour reprendre la formule de COTE M., « Le Sahara est un musée de formes architecturales et urbanistiques ». L'une des caractéristiques du ksar saharien est, l'universalité du modèle, la variété dans le détail incorporant des adaptations locales, historiques.

A. Les formes construites :

Les caractéristiques topographiques du site sur lequel sont édifiés les ksour sont déterminants quant à la forme géométrique que peut prendre le bâti, nous distinguons :

Chapitre II : Etat des connaissances.

- Les formes adaptées à la topographie (aux éléments de la topographie) : formes rondes, formes allongées...etc.
- Les formes indifférentes à la topographie : formes rectangulaires bien nettes.

Faisant la remarque qu'il y a des phénomènes de convergence dans de nombreux cas associe de plus la forme des ksour à différents éléments :

- Les formes rondes correspondent à un matériau précis, la pierre, à des régions Berbérophones, à une adaptation à la topographie.
- Les formes carrées correspondent à l'utilisation d'argile, la terre, à des ksour plus récents et à des régions Arabophones.



Figure 7 : L'horizontalité et la compacité des constructions

Source : Google image

B. L'existence d'éléments monumentaux :

Il regroupait l'ensemble des éléments symboliques forts de centralité tels la mosquée grande ou petite, parfois une zaouïa, les places publiques, le fort (bordj) et les marchés, les greniers collectifs (grandes maisons pour conserver les biens collectifs), qu'on trouve en terrains semi-sédentaires. Le grenier peut être indépendant (casbah : forteresse), tel qu'au Gourara.

C. Le rapport entre l'échelle et l'organisation du ksar :

Le ksar s'organise selon différentes échelles :

*L'échelle de l'édifice : habitation ou édifice public.

* L'échelle de l'unité urbaine : association de plusieurs édifices organisés le long d'un axe (Zkak) ou autour d'une place (Rahba), définissant une unité autonome appropriable par le groupe.

*L'échelle de la cité (ksar) : l'ensemble des entités en articulations, structurées, hiérarchisées.

*L'échelle du territoire : l'ensemble des ksour implantés, généralement selon des principes morphologiques communs et définissent, une fois en relation d'échanges, un champ d'appropriation pour la population de la région.

D. Le rapport entre la forme et la structure sociale :

Chapitre II : Etat des connaissances.

Le ksar est une forte structure, organisé par certains éléments lui conférant certaines caractéristiques :

- Compacité, ruelles étroites, peu de places (la surface du bâti supérieur à la surface du non bâti)
- Pas de différenciation possible
- L'emboîtement des espaces ; à la base c'est la maison en suite l'ilot qui constitue une petite entité puis l'ensemble du ksar, avec ou sans rempart.

Il est selon COTE M. (2010) possible de distinguer les ksour du point de vue social :

- □ Ksar simple : de forme simple, d'une trame unique, l'existence d'une seule mosquée, et rassemblant une communauté.
- □ Ksar composite : avec éléments juxtaposés, ensemble de quartiers, chacun fermé par des remparts où chaque quartier représente une communauté, nous sommes alors en présence d'une population diversifiée, hiérarchisée (tel l'Akham = quartier à Timimoune). Il y a aussi des cas plus complexes tel que Ouargla où on y note, centralité, voies radiales, une unité apparente car la structure est composite, avec trois (03) populations, à chaque population une mosquée, un cimetière, une école, une porte...

2.6. L'HABITAT KSOURIEN :

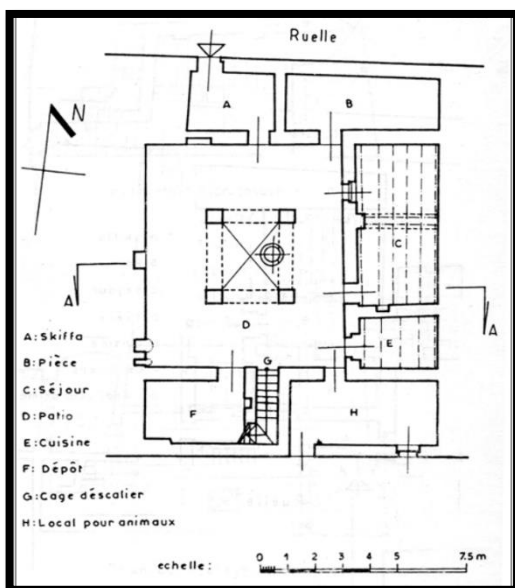


Figure 8 : Maison à quatre piliers au Ksar de Kenadsa

Source : J. Bachmiski et D. Grandet 1985

La forme de l'habitat ksourien traditionnel constitue un élément caractéristique de l'organisation spatiale et de la morphologie des oasis, montrant encore aujourd'hui, dans de nombreux territoires sahariens leurs fonctionnements passés et les logiques sociales structurantes de la société ksourienne.

A.L'habitation dans le Ksar :

Les maisons du Ksar construites entièrement en terre (pisé et briques séchées au soleil) ont un à deux étages (parfois même trois à quatre au Maroc). Les maisons s'élèvent dans certains cas jusqu'à pouvoir dominer les remparts afin de mieux surveiller les alentours.

Chapitre II : Etat des connaissances.

La construction lorsqu'elle se fait en hauteur semble répondre à des besoins essentiels à l'habitat des oasisiens à savoir :

- Un besoin économique (l'utilisation mesurée du sol cultivable qui est une ressource vitale mais très rare)
- Un besoin d'adaptation au climat saharien extrêmement rude avec des écarts thermiques important entre le jour et la nuit et entre l'hiver et l'été.



Figure 9 : Maison traditionnelle mozabite

Source : Google image

B. Les constructions de la collectivité :

Chaque Ksar obéissant à ses propres logiques, les constructions destinées à la collectivité, sans être une règle sont souvent groupées à l'entrée du Ksar. Il s'agit de la mosquée et de ses annexes, de la maison de la Djemâ'a - le conseil du Ksar - ou et des magasins d'artisans.

L'importance de cette partie collective varie d'un Ksar à l'autre selon la disponibilité en espace constructible et selon la richesse et le pouvoir du conseil du Ksar. Chaque Ksar dispose d'un certain nombre de puits, le seul puit collectif était celui de la mosquée. Le Ksar avait également une partie collective qui s'étendait, généralement, devant la porte d'entrée et sur une vaste superficie, qui était destinée aux aires de battage, aux écuries, étés et parfois à un marché hebdomadaire ou une place commerciale, aux carrières de terre pour la construction des maisons et aux cimetières. L'aridité du climat et la rareté des ressources en eau et en terre cultivable, rudement disputées entre sédentaires et nomades, associées au règne de l'insécurité à cause des rivalités entre les tribus sur la possession de ses ressources rares et sur le contrôle des pistes du trafic des marchandises, ont contraint les populations sédentaires à vivre assemblés derrière des murailles robustes d'agglomérations à caractère défensif.

Les fondateurs des Ksour ont ainsi fait usage des techniques architecturales et des matériaux de construction locaux et des aspects morphologiques des villes caravanières inspirées à leur tour de l'architecture militaire.

3. LA MIXITE URBAINE DANS LES KSOUR :

a-La mixité fonctionnelle :

- ❖ Les constructions destinées à la collectivité, sans être une règle sont souvent groupées à l'entrée du Ksar.
- ❖ La séparation du marché et toutes activités commerciales des habitations

Chapitre II : Etat des connaissances.

b-La mixité sociale :

- ❖ Les Ksour à Rahba : les habitations du lignage qui s'organisent autour d'un espace central ouvert : la Rahba, lieu de représentation sociale.
- ❖ Les ksour à Zkak : les habitations s'organisent le long d'un parcours linéaire (le Zkak) transposant ainsi le lieu de représentation sociale dans l'espace de transition entre l'intérieur et l'extérieur de l'Aghem : l'Asseklou. Ce dernier est un espace fermé qui matérialise à la fois le seuil unique, l'espace de rencontre et de contrôle.
- ❖ La présence de l'équité sociale
- ❖ L'aspect compact des Ksour assure une certaine cohésion sociale.

c-La mixité des modes d'occupation spatiale :

- ❖ Les formes traditionnelles de la mixité des modes d'occupation spatiale présentaient un intérêt de paysage par la continuité du tissu urbain ou de sa morphologie irrégulière et un intérêt économique par l'adaptabilité des locaux ou des parcelles à différents types d'activités.

II. L'ARCHITECTURE CONTEMPORAINE :

II.1.A. Définition de l'architecture contemporaine :

L'architecture contemporaine repose sur un principe qui est partagé par tous ceux qui la pratiquent. Et c'est le désir et la volonté de concevoir et de construire différemment de ce qui se faisait auparavant et de ce qui se fait habituellement. L'architecture contemporaine est donc innovatrice.

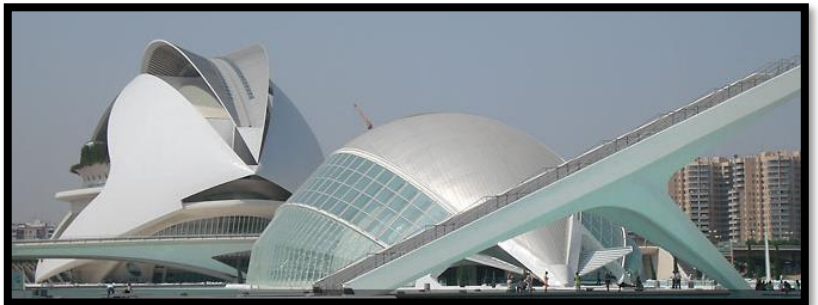


Figure 10 : Le Valence moderne

Source : carreraluxury.com

L'architecture contemporaine est l'architecture qui ajoute à la conception architecturale «la technique de construction » des objectifs esthétiques, sociaux et environnementaux, liés à la fonction du bâtiment et à son intégration dans son environnement

Les canons de l'architecture contemporaine résultent d'une rupture avec le passé, le rejet ou des réévaluations de nombre de règles et de conventions stylistiques héritées de la renaissance

Chapitre II : Etat des connaissances.

et du classicisme. Mais le développement de l'architecture contemporaine n'est du seulement à un renouvellement des principes esthétiques. L'utilisation de nouveaux matériaux comme le béton, le fer et le verre libéra l'architecture des contraintes de la construction en pierre et en bois ainsi que la maçonnerie. De plus un nouveau sens de l'espace accompagna la quête d'un type d'architecture répondant au besoin de la vie de XX^{ème} siècle.

II.1.B. Ce que l'architecture contemporaine n'est pas :

L'architecture contemporaine n'est pas un courant architectural. Les courants architecturaux, comme le baroque, le futurisme ou le modernisme, sont toujours liés à une période historique précise. Un courant architectural est un choix architectural particulier qui se veut le reflet précis de cette société.

Comme l'architecture contemporaine n'est pas un courant architectural, elle n'est pas soumise à cette contrainte. Ce n'est pas une chapelle. L'architecture contemporaine peut alors proposer de multiples choix architecturaux dans la mesure évidemment qu'ils se démarquent de ce qui se fait habituellement. Par contre, cette variété n'exclut pas certains traits communs que l'on retrouve dans l'architecture contemporaine.

II.2. Des tendances architecturales qui semblent parfois contradictoires :

Recherches et innovations, soutenues par une extraordinaire évolution des technologies, sont éclatées dans des tendances architecturales qui semblent parfois contradictoires :

- Se fondre dans la nature avec des maisons qui font corps avec la végétation, s'élancer vers le ciel avec des tours qui s'imposent visuellement.
- Expérimenter des matériaux et des techniques à la pointe de l'innovation technologique et revenir à des formes de construction traditionnelles ;
- Tantôt oser l'exubérance des formes, les proliférations, dans une déconstruction assumée de l'image architecturale, tantôt renouer avec une épuration des lignes, une sobriété de l'écriture héritée de Le Corbusier.

L'architecture contemporaine assume sans doute plus sûrement ses différents héritages. Elle s'inscrit souvent volontairement dans son histoire, jusqu'à la rappeler dans des formes qui frôlent parfois volontairement le pastiche.

Chapitre II : Etat des connaissances.

Elle s'interdit l'indifférence à l'égard de son environnement, se soucie de son intégration dans le tissu urbain comme dans le paysage et place l'utilisateur au cœur de ce dialogue. Elle se confronte surtout à l'une des interrogations majeures des hommes du 21^e siècle : la préservation de leur planète dans le cadre d'un accroissement constant de la population mondiale.⁴

II.3. Les traits de l'architecture contemporaine :

. La forme

L'on a qu'à regarder autour de soi pour s'apercevoir rapidement que la ligne qui domine en architecture est la ligne droite. L'architecture contemporaine tend à s'éloigner de cette habitude en proposant d'utiliser davantage la ligne courbe. Dans certains cas, le bâtiment sera complètement conçu à partir de lignes courbes, dans d'autres cas, on utilisera dans un même bâtiment des lignes courbes et des lignes droites.

. La volumétrie

L'utilisation de la ligne courbe permet aussi de créer des volumes qui ne sont pas uniquement des cubes, ce qui est le cas avec la ligne droite. Ainsi, en architecture contemporaine, l'on verra des bâtiments qui ont des formes arrondies. Et quand l'architecture contemporaine utilise la ligne droite, ce qui fait que le cube devient l'unité de volume, elle cherche à assembler ces cubes de façon inusitée, de sorte à créer une volumétrie distincte. Cette volumétrie distincte ainsi que les formes courbes vont aussi permettre un aménagement singulier des espaces de vie intérieurs. Si afficher votre différence ne vous gêne pas et que vivre dans des espaces de vie qui ne sont pas standardisés vous plaît, l'architecture contemporaine est pour vous.

. Les nouveaux matériaux

Un autre trait de l'architecture contemporaine d'aujourd'hui est l'utilisation, à l'extérieur comme à l'intérieur, de nouveaux matériaux, qu'on dit nobles, comme le verre, le bois, la brique et les métaux. Les végétaux ont aussi fait leur place dans l'architecture contemporaine, sur les toits d'abord, mais aussi de plus en plus sur les murs. Et si vous avez le pouce vert, vous pourrez aussi profiter de cette végétalisation pour pratiquer le jardinage à la verticale, par exemple, en faisant grimper des plants de tomates le long d'un mur.

⁴ https://patrimoine.lorient.bzh/fileadmin/patrimoine.lorient.bzh/kiosque/Archi_contemporaine.pdf

Chapitre II : Etat des connaissances.

. La fenestration

Une fenestration plus grande et plus abondante est aussi une caractéristique de l'architecture contemporaine. Multiplication des ouvertures, emplacement inusité de celles-ci, fenêtres panoramiques, murs-fenêtres, puits de lumière, tous sont au rendez-vous. Une des conséquences de cette fenestration, en plus de permettre des vues spectaculaires, est de se servir pleinement de l'ensoleillement, d'abord pour l'éclairage naturel, et ensuite, pour profiter de la chaleur passive du soleil. Si vous un amoureux de l'ensoleillement ou si vous appréciez les vues spectaculaires, l'architecture contemporaine est pour vous. Mais attention ! Si vous pensez vous établir en milieu urbain, là où les voisins sont très près et que vous tenez à votre intimité, il vous faudra penser intelligemment votre fenestration.

. Le souci écologique

L'éco-habitation n'est pas une caractéristique seulement réservée à l'architecture contemporaine. De nombreux bâtiments conventionnels intègrent aujourd'hui des éléments écologiques ou, à tout le moins, d'efficacité énergétique. Mais en architecture contemporaine, ces éléments sont une obligation. On pense, entre autres, à l'utilisation de cellules photovoltaïques, de géothermie, de pompes à chaleur, d'échangeurs et de collectionneurs de chaleur, le tout dans le but de produire de la chaleur autrement et de la conserver. Dans le milieu de la construction résidentielle, par exemple, on cherchera à intégrer parfaitement la maison à son élément naturel, dans le but non seulement de ne pas trop bousculer ce dernier mais aussi d'en faire un élément architectural propre qui confère un cachet spécial au domicile. Si la protection de l'environnement et la réduction des gaz à effets de serre sont pour vous des priorités, alors l'architecture contemporaine vous comblera parce qu'elle vous permettra de construire une résidence qui pourra dépasser de loin les normes environnementales en vigueur.

. L'animation

Une autre caractéristique de l'architecture contemporaine actuelle est la volonté de mettre en place ce que l'on nomme, faute de mieux, l'architecture animée. Cette architecture animée peut prendre plusieurs formes, éclairage extérieur sophistiqué d'un bâtiment, projections sur les façades, très souvent interactives avec les passants ou les usagers du bâtiment. L'eau réapparaît, sous forme de jets d'eau, colorés ou non, de cascades et de fontaines en tout genre. Le but visé est de rendre le bâtiment plus vivant et son pourtour plus animé.⁵

⁵ <https://bonestructure.ca/fr/articles-fr/7-choses-a-connaître-sur-larchitecture-contemporaine/>

Chapitre II : Etat des connaissances.

II.4. Parmi les tendances de l'architecture contemporaine :

- Domotique et habitat intelligent
- Les mesures de récupération d'eau
- Espaces ouverts et polyvalents
- La salle de bains est un espace de détente
- Les matériaux bio-sourcés et les maisons saines
- Plus d'options pour les certifications de bâtiments écologiques : Selon toute vraisemblance, 2020 verra de plus en plus de bâtiments certifiés. Gardez à l'oeil les certifications LEED, Net Zéro, Zéro Carbone, WELL, Living Building Challenge...etc.
- Combinaison risquées : Le marché offre une telle variété de styles et de couleurs dans tous les matériaux de construction qu'il est difficile de choisir une seule option. C'est pourquoi, il y aura des espaces tendance avec une multitude de formes et de matériaux, combinés de manière appropriée.
- Le nouveau minimalisme : Cette tendance se traduit par un engagement pour des formes simples utilisant des matériaux modernes et avant-gardistes. C'est une tendance d'utiliser des matériaux de qualité pour assurer une isolation thermique et acoustique qui se traduira par des économies économiques et des avantages environnementaux.
- Profiter du plein air toute l'année : Les terrasses et les balcons peuvent être utilisés toute l'année en les conditionner correctement⁶

II.5. Assurer la mixité pour les nouveaux quartiers :

Dès sa conception, le projet d'extension urbaine doit aujourd'hui intégrer des objectifs de mixité :

- Prévoir l'implantation de commerces, intégrer des activités artisanales et de services ;
- S'assurer de la bonne desserte en transports collectifs ;
- Offrir des équipements adaptés et des logements diversifiés aux nouveaux habitants.

⁶ <https://azulevgrupo.com/fr/blog/tendances-architecture-2019-2020>

Chapitre II : Etat des connaissances.

A. Développer la mixité des fonctions :

Derrière l'idée de mixité fonctionnelle, il s'agit de rechercher un équilibre entre tous les composants de la ville, tels que les logements, les emplois, les commerces, les services et les équipements. Cela peut se traduire de différentes manières : à travers les règlements, la contractualisation, en travaillant de façon permanente avec les différents acteurs de la ville, en créant des structures dédiées au commerce, à l'artisanat, à l'immobilier d'entreprise... etc.

B. Maintenir la mixité sociale :

La mixité sociale ne se résume pas à la seule production de logements sociaux. L'enjeu est de diversifier les populations des nouveaux quartiers et d'éviter le phénomène de « Gated community »⁷ aux populations mono spécifiques. C'est également donner la possibilité à chacun d'évoluer dans son parcours résidentiel. Proposer une offre de logements permettant aux ménages d'effectuer leur parcours résidentiel, c'est offrir :

- Des tailles de logements variées (du studio au 5 pièces) ;
- Des formes diversifiées (habitat individuel, individuel groupé, intermédiaire et collectif), adaptées au contexte du projet ;
- Différents statuts d'occupation (accession, location) ;
- Divers modes de financement (libre, maîtrisé et social).

C. Faire des équipements un outil essentiel d'animation urbaine :

La réalisation d'équipements majeurs et de proximité en extension urbaine est un des leviers essentiels de création d'une animation urbaine et d'identité du nouveau quartier. Dès la conception du projet, la réflexion doit porter sur la manière de financer la réalisation de ces équipements au regard de la plus-value induite par leur présence dans le quartier. Les projets d'extension sont également l'occasion de compléter le réseau d'équipements existant à l'échelle plus large du territoire.

⁷ Gated community » : terme américain qui désigne, d'après la définition de J. Blakely et Mary Gail Snyder, « des quartiers résidentiels dont l'accès est contrôlé et dans lesquels l'espace public est privatisé ». Fortress America. Gated communities in the United States, 1997.

Chapitre II : Etat des connaissances.

ANALYSE DES EXEMPLES :

Exemple 01 : The commons

Fiche technique :

- Architecte: Breathe Architecture
- Projet de groupe: Jeremy McLeod, Bonnie Herring, Robert Kolak, Kai Cheong, Uscha Van Banning, Peter Wise
- Emplacement : Brunswick, Melbourne, Vic, Australie
- Surface du terrain : 3460 m²
- Catégorie : Bâtiments résidentiels
- Type : Appartements, Résidentiel
- Programme : 24 appartements, 2 studios d'artistes avec un café et un espace de vente au rez-de-chaussée
- Date d'achèvement : 2013

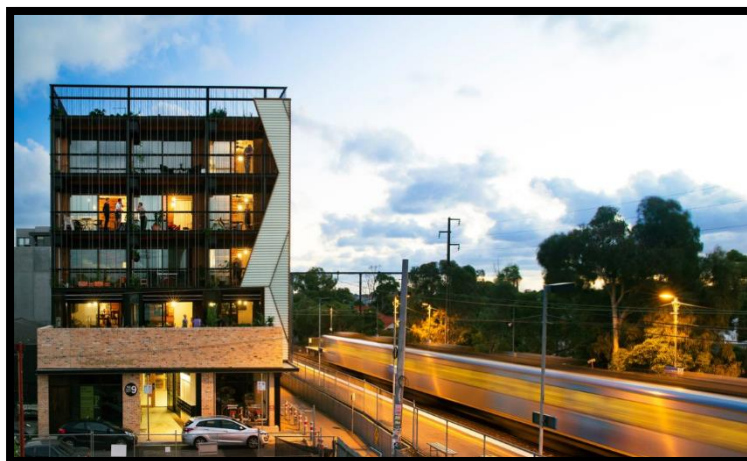


Figure 11 : The commons

Source : breathe.com.au

Présentation du projet :

Situé dans la banlieue de Melbourne à Brunswick, The Commons est un développement résidentiel de vingt-quatre unités conçues comme une communauté verticale, c'est un modèle financièrement et écologiquement durable, abordable et répondant aux besoins des résidents.

Concepts :

- Les appartements sont organisés autour des cours intérieures, garantissant l'accès à la lumière naturelle et à la ventilation



Figure 12 : Cour intérieure (the commons) ; source : breathe.com.au

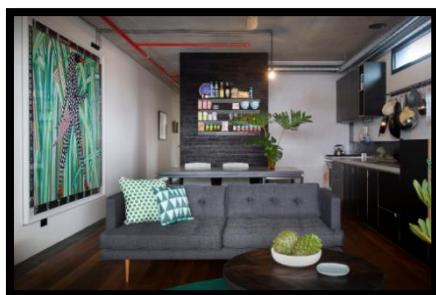


Figure 13 : l'intérieur d'un appartement (the commons) ; source : breathe.com.au

- Les appartements sont de conception minimale mais profitent des aspects nordiques et de la lumière naturelle pour donner à chaque petit appartement la sensation de plus d'espace.

Chapitre II : Etat des connaissances.

- De grandes terrasses orientées au nord au premier étage activent la façade, tandis que les murs bas permettent aux résidents de parler avec les voisins

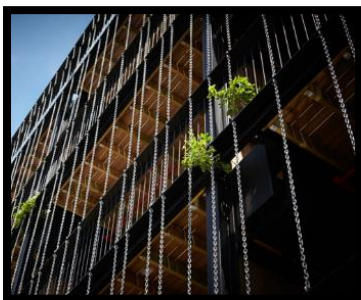


Figure 15: Les chaînes pendantes ;
source : breathe.com.au

- Au nord, côté balcon, des chaînes pendantes accueillent des vignes grimpantes qui poussent des feuilles vertes saines pour ombrager les appartements en été, avant de les perdre en hiver pour laisser entrer la chaleur du soleil.

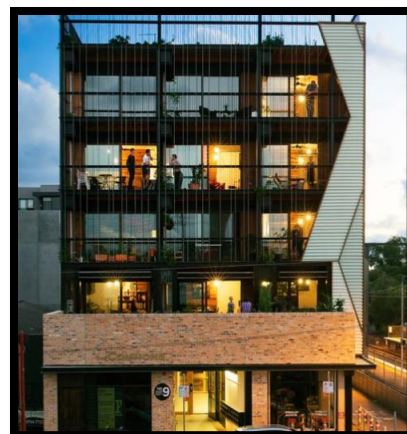


Figure 14 : Façade (the commons) ;
source : breathe.com.au

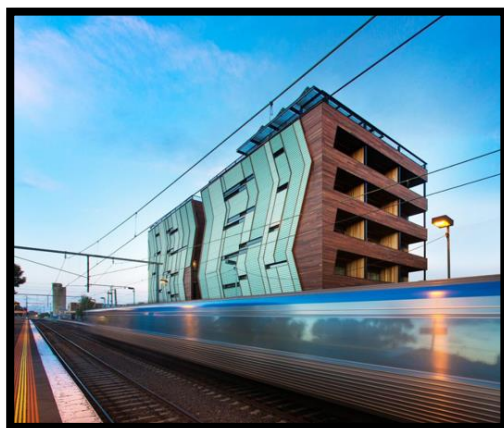


Figure 16 : les petites ouvertures ;
source : breathe.com.au

- Un mur de 360 mm (13,8 po) d'épaisseur et isolé acoustiquement du côté ouest protège le bâtiment du bruit des trains qui circulent bien après minuit. Sa peau extérieure est en fibre de verre opaque ondulée avec un revêtement en gel résistant à la corrosion. Le mur est doté d'une cavité ventilée de 75 mm (2,95 po), aspirant l'air à travers des panneaux de cuivre perforés pour évacuer l'air chaud par le haut

- Des petites fenêtres sur l'élévation ouest du bâtiment aident à bloquer le soleil chaud de l'après-midi et le bruit de la gare à proximité
- Les briques du bâtiment qui occupait auparavant le site ont été réutilisées dans l'entrée



Figure 17 :
Réutilisation des
briques ;
source :
breathe.com.au

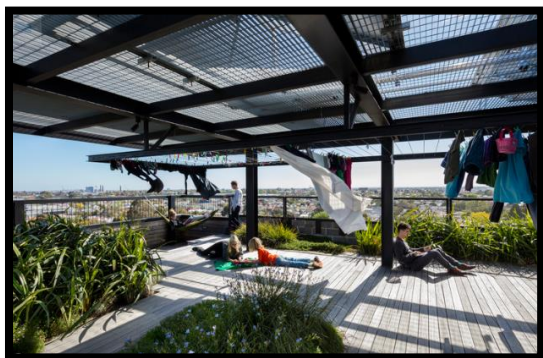


Figure 18 : Le toit commun ; source :
breathe.com.au

- L'un des points forts du bâtiment est l'espace de toit commun qui comprend un grand espace de divertissement, des parcelles de jardin et un rucher. L'espace sur le toit finalise la notion de communauté - une nouvelle définition d'une arrière-cour pour l'urbain.

Chapitre II : Etat des connaissances.

Mixité	Architecture contemporaine	Climat
-Un programme diversifié -Les grandes terrasses avec les murs bas qui permettent aux résidents de parler avec les voisins - L'espace de toit commun	-La peau extérieure en fibre de verre opaque ondulée avec un revêtement en gel résistant à la corrosion. - Les panneaux de cuivre perforés - Economie circulaire : réutilisation des briques	- Le mur qui est doté d'une cavité ventilée. - Les cours intérieures - Les chaînes pendantes qui accueillent des vignes grimpantes - Les petites fenêtres

Tableau 1 : Synthèse du premier exemple ; Source : auteurs.

Synthèse :

The Commons est un développement résidentiel conçu comme une communauté verticale démontrant comment les célibataires, les jeunes familles et les retraités peuvent vivre confortablement et durablement une vie riche dans la ville.

Exemple 02 : the sustainable city

Fiche technique :

- Architecte: Diamond Developers
- Emplacement : Dubailand (sud-ouest de l'Emirat)
- Surface du terrain : 46,4 Ha
- Catégorie : quartier résidentiel
- Programme : 500 maisons à énergie positive, 11 biodômes, 89 appartement en location, en éco-hôtel de 300lits, une école, une mosquée, un musée des sciences et un centre des innovations
- Date d'achèvement : 2015



Figure 19: the sustainable city; source: the sustainablecity.ae

Chapitre II : Etat des connaissances.

Présentation du projet :

La Cité durable est un modèle de travail de ce à quoi l'avenir pourrait ressembler. En tant que première ville opérationnelle net zéro énergie à Dubaï, The Sustainable City est modélisée pour devenir une vitrine internationale pour la vie durable, le travail, l'éducation et les loisirs.

Concepts :

La cité durable est un lieu où :

- On vit
- On apprend
- On se réunis
- Nous cultivons



Figure 20 : Plan d'aménagement ;
source : traité par les auteurs

1. OU ON VIT :



Figure 21: Les villas du projet ; source: the sustainablecity.ae

- Des unités en L qui offrent un maximum d'intimité.
- Orientation vers le nord pour minimiser les apports thermiques trop importants dans cette région
- Conception éco-énergétique réduisant les factures d'électricité
- Panneaux solaires sur les toits



Figure 22: the sustainable city; source: the sustainablecity.ae

Les maisons adoptent un style extérieur classique, avec toiture plates, terrasses et petites cours ombragées.

Elles sont rapprochées entre elles, pour ménager de l'ombre et accentuer les effets de brise, ces villas R+1 sont fortement isolées et enduites de peinture

Chapitre II : Etat des connaissances.

réfléchissant les UV, afin de réduire leur consommation énergétique principalement liée au rafraichissement

Des toitures ou sont également installés des capteurs solaires thermique pour la production d'eau chaude sanitaire couvrant les besoins d'une famille entière.

2. OU ON APPREND :

Nous regardons notre ville comme un laboratoire vivant, elle est pleine d'innovation ce qui présente des opportunités de recherche, apprentissage et inspiration sur comment on peut vivre mieux sur terre



Figure 24 : Musée ; Source : the sustainablecity.ae



Figure 23 : Centre de recherches et d'innovation ; source : the sustainablecity.ae



Figure 25 : Ecole et maternelle ; Source : the sustainablecity.ae

3. OU ON SE REUNIT :

-Un community mall, store de galerie commerciale à échelle réduite sera construite au cœur de la ville, afin d'apporter le lien social entre les habitants. Sur une agora, un vaste marché en plein air se tiendra à l'abri de toiles tendues.



Figure 26 : le mall ; Source : the sustainablecity.ae



Figure 27 : La mosquée ; Source : the sustainablecity.ae

-Un hôtel indigo alimenté à 100% sera implanté afin d'accueillir les hôtes des passages et les éventuels touristes souhaitant explorer Dubaï

-Vaste ensemble de parc d'attractions de 81km².

Outre ces équipements, une indispensable mosquée sera construite

Chapitre II : Etat des connaissances.

4.OU ON CULTIVE :

La colonne vertébrale du projet est la création d'un véritable parc qui s'étire au milieu des maisons et participe à la fois à l'esthétique luxuriante de la ville mais également à sa production de ressources agricoles et au cycle de l'eau.

11 biodômes vont être construits et serviront à faire pousser des plantes et des légumes. Les résidents participeront à un programme de partage et recevront, le vendredi, un panier contenant les produits de ces serres bioclimatique



Figure 28 : les biodômes ; Source : the sustainablecity.ae



Figure 29 : L'intérieure d'un biodôme ; Source : the sustainablecity.ae

Les eaux grises issues des habitations seront collectées dans un réseau particulier, séparé des eaux noires et serviront après décantation et bio remédiation à l'arrosage des allées et des plantations

Mixité	Architecture contemporaine	Climat
<ul style="list-style-type: none"> -Une réelle mixité fonctionnelle (Habitat, musée, école, centre commercial...etc.) -La présence des espaces importants qui assurent le lien social entre les habitants 	<ul style="list-style-type: none"> - Conception éco énergétique - Les panneaux solaires - L'utilisation des biodômes -Les formes contemporaines des équipements 	<ul style="list-style-type: none"> - Les unités en L - Orientation vers le nord -Les terrasses et petites cours ombragées. - Les villas qui sont fortement isolées et enduites de peinture réfléchissant les UV

Tableau 2 : Synthèse du deuxième exemple ; Source : auteurs.

Synthèse :

La Cité durable est une application moderne de la durabilité sociale, économique et environnementale dans l'environnement bâti réalisée grâce à la conception innovante, l'engagement des parties prenantes, et la surveillance future pour se maintenir.

Chapitre III

**CONCEPTION D'UN QUARTIER RESIDENTIEL
DANS LA VILLE NOUVELLE D'EL MENEAA**

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 nouvelle ville d'El Ménéaa, et de l'aire d'intervention afin de faire sortir les recommandations et les synthèses qui vont nous aider à concevoir 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 :

La ville nouvelle d'El Ménéaa fait partie du programme des villes nouvelles, mis en place par l'état algérien, pour maîtriser le phénomène de croissance urbaine auquel le pays fait face, Egis qui est une entreprise d'ingénierie française présente dans les secteurs de l'aménagement s'est occupé de l'étude de cette ville nouvelle, la ville est orientée à 45° par rapport au nord.

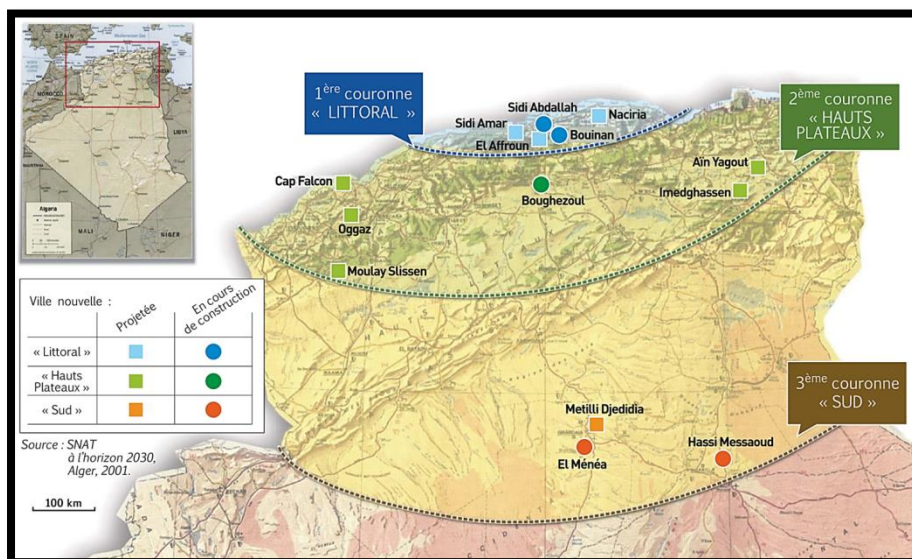


Figure 30 : Carte d'Algérie qui montre la répartition des nouvelles villes dans les trois couronnes

Source : SNAT à l'horizon 2030, Alger,2001

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

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

a) Situation territoriale :

La ville nouvelle d'El Ménéaa est située sur le territoire de la Wilaya d'El Menéaa dans le Sud du pays ; elle est localisée à 870 Km environ de la capitale et a 270 km au Sud-Ouest de Ghardaïa.

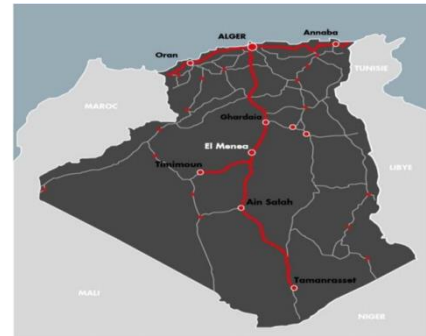


Figure 31 : carte d'Algérie qui montre la situation de la ville d'El Ménéaa.

Source : PDF Rapport Mission B1- Nouvelle Ville de Ménéaa, 2012

b) Situation régionale :

Le site objet de la ville nouvelle correspond à une partie du plateau Hamada (100 Ha).au Nord-Est la ville ancienne d'El Ménéaa.

L'altitude moyenne de la localité de l'ancienne ville d'El-Ménéaa est à 380m alors que le site de la ville nouvelle est à 438m.

El-Ménéaa qui bénéficie du tracé de la voie transsaharienne RN1, se trouve aussi en situation stratégique, pour relayer efficacement les fonctions métropolitaines de Ghardaïa et s'ouvrir davantage aux échanges Nord-Sud.

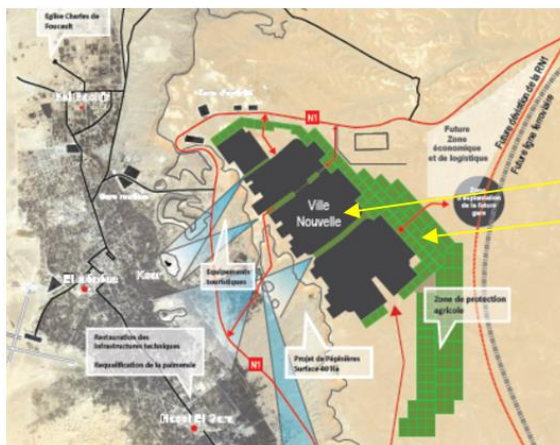


Figure 32: Schéma de la ville nouvelle d'El Ménéaa

Source : PDF Rapport Mission B1- Nouvelle Ville de Menea , 2012



Figure 33 : La palmeraie et le plateau de la Ville nouvelle

Source : PDF Rapport Mission B1- Nouvelle Ville de Menea, 2012

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

III.1.1.3 Accessibilité de la ville nouvelle :

-Un accès au Nord par la route nationale

L'axe principal d'entrée de ville participe à l'organisation du tissu urbain d'El Ménéaa. Il sera demain en connexion directe sur l'un des axes majeurs de liaison entre la ville haute et la ville basse, la Route nationale 1.

Son objectif premier étant donc de relier ces deux polarités, il serait intéressant de proposer un projet de requalification de ce tronçon de la RN1 afin de lui donner un caractère urbain.



Figure 34 : Zoom au Nord sur l'accessibilité et connexion sur El Ménéaa

Source : PDF Rapport Mission B1- Nouvelle Ville de Ménéaa , 2012

Il est à noter que la variation altimétrique entre la ville haute et la ville basse apporte une contrainte forte pour la création d'axe de connexion à l'ouest du plateau. L'exemple de la voie N°3, non aboutie, prouve que des études complémentaires en topographie et géotechnique doivent impérativement être menées pour proposer un tracé cohérent et viable.

- Un accès à l'Ouest :

Au vu de la morphologie du site, le plateau accueillant la Ville Nouvelle possède une connexion évidente avec la ville existante par la route nationale. Une Ville Nouvelle de cette capacité et ayant le souci d'intégration de la ville existante, ne peut avoir qu'un axe de connexion.

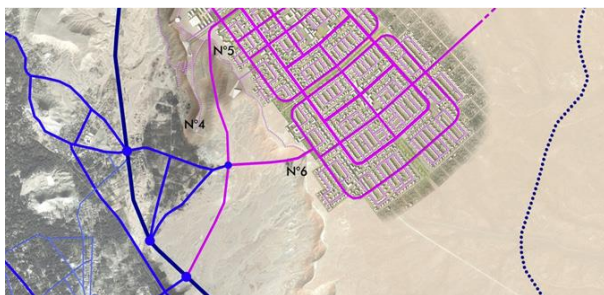


Figure 35: Zoom au Ouest sur l'accessibilité et connexion sur El Ménéaa

Source : PDF Rapport Mission B1- Nouvelle Ville de Menea , 2012

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

Dans cette logique, le groupe EGIS a proposé de créer de nouvelles voies de connexion/communication entre la ville haute et la ville basse en passant par la falaise. La visite de site nous a permis d'identifier deux tracés (N° 5 et N°6) aujourd'hui empruntés de manière informel mais qui, à terme, peuvent-être valorisés et aménagés comme voies de connexion/communication.

L'analyse du profil en long sur terrain naturel des pistes révèle des caractéristiques techniques largement acceptables avec des pentes en grande majorité inférieure à 8%. A l'entrée du plateau, des zones ponctuelles possèdent des pentes supérieures à 10% (zone en rouge sur PL) qu'il faudra retravailler pour offrir une meilleure praticabilité et sécurité des futures voies (sécurité, visibilité, confort).

Une attention particulière sera apportée également sur l'écoulement naturel des eaux pluviales du plateau vers la ville basse. Les tracés N°5 et N°6 sont localisés dans une zone à forts écoulement naturel avec un sol composé d'argiles gonflantes (voir photo ci-dessous).

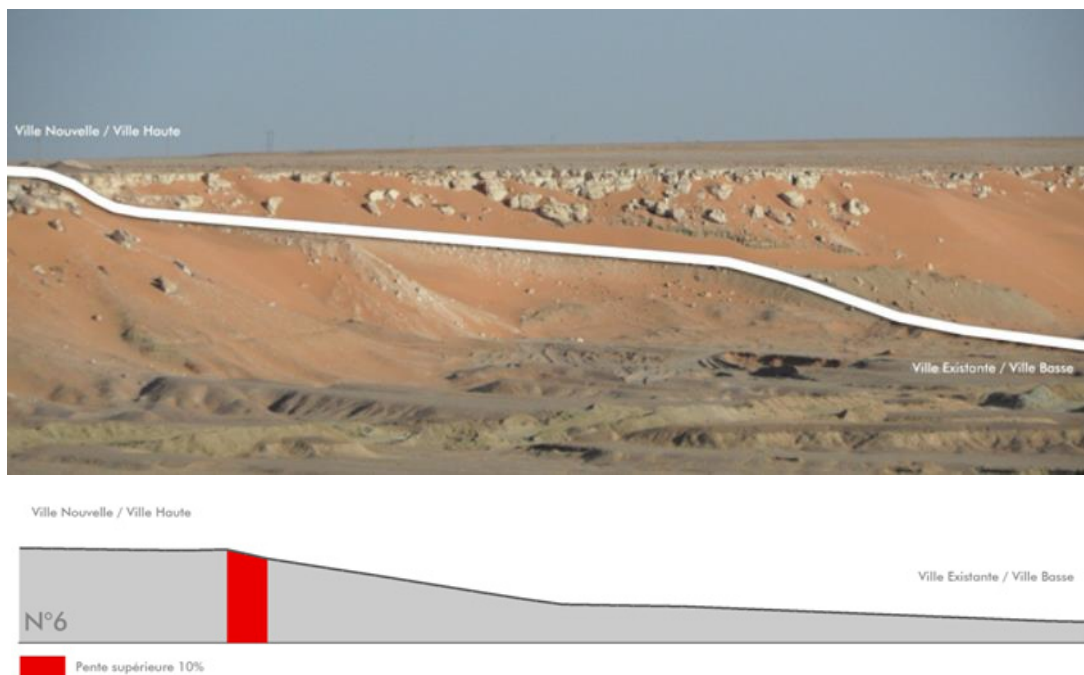


Figure 36 : Panorama et profil en long sur le tracé N°6 accédant au plateau

Source : PDF Rapport Mission B1- Nouvelle Ville de Menea , 2012

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

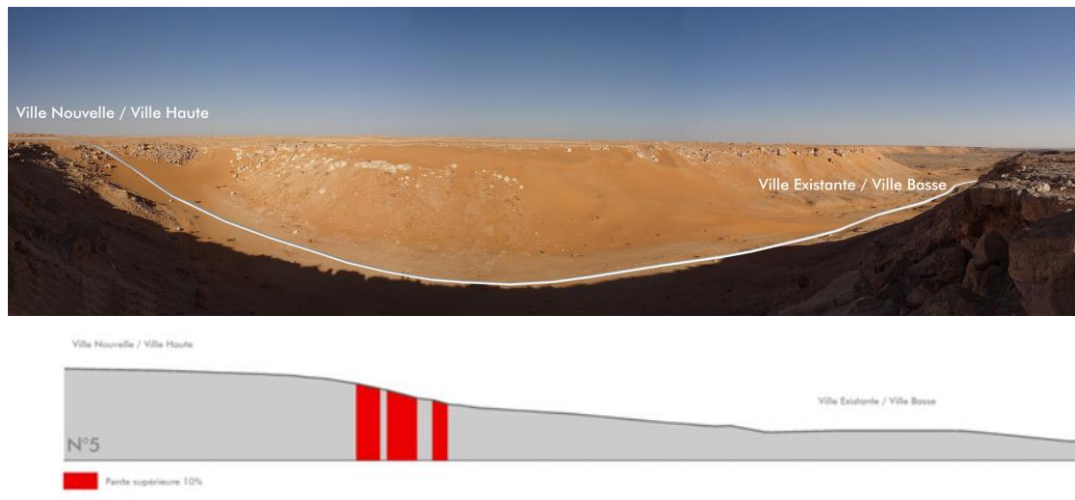


Figure 37 : Panorama sur la future piste accédant au plateau.

Source : PDF Rapport Mission B1- Nouvelle Ville de Menea , 2012

III.1.1.4 Contexte climatique de la ville nouvelle d'El Ménéaa:

La ville nouvelle est classée par apport 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 apport aux zones climatiques d'été à la zone **E4**, Sahara : caractérisée par des étés secs. (Dib,1993). Par ailleurs, selon Egis,2012 :

- a) **La température** : La ville nouvelle possède un climat saharien avec des étés chauds et secs, les températures pouvant atteindre les 40°C à l'ombre, et des hivers tempérés et frais, avec des températures pouvant descendre en-dessous de 0°C.
- b) **La pluviométrie** : La ville nouvelle est dans une région aride de faible pluviométrie.
- c) **L'humidité de l'air** : dans le Sahara, le taux moyen de l'humidité est rarement supérieur à 65%, parfois, il peut descendre au-dessous de 30%.



Figure 38 : température annuelle « 2015 »
Source : PDF Rapport Mission B1- Nouvelle Ville de Menea , 2012

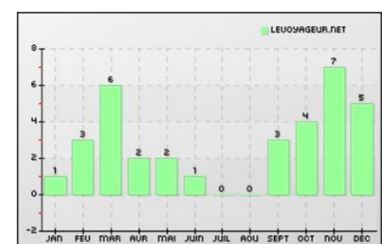


Figure 39 : pluviométrie durant 2015
Source : PDF Rapport Mission B1- Nouvelle Ville de Menea , 2012

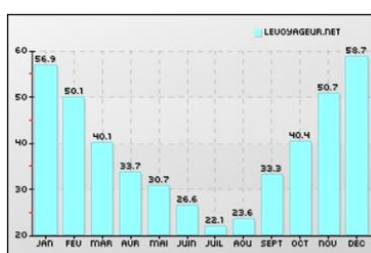


Figure 40 : taux d'humidité annuelle

Source : PDF Rapport Mission B1- Nouvelle Ville de Menea , 2012

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

d) Les vents :

La vitesse moyenne est de 4 (m/s) On a deux types de vents :

- Des vents dominants Nord et Nord-Est
- Des vents chargés de sable Sud et Sud-Ouest

a) Ensoleillement :

La région d'El-Ménéaa 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

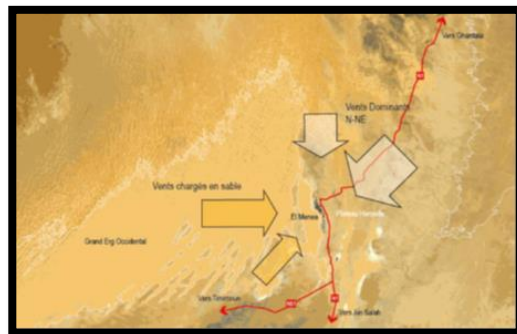


Figure 41 : Cartographie de la direction des vents dominants

Source : PDF Rapport Mission B1- Nouvelle Ville de Meneaa , 2012

III.1.1.5 Encrage juridique de la ville nouvelle d'El Ménéaa :

La création de cette ville nouvelle résulte de l'application directe de la loi n° 02-08 du 8 mai 2002 relative aux conditions de création des villes nouvelles et de leur aménagement.

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

Art 2 : La ville nouvelle d'El Ménéaa est implantée dans la commune d'El Ménéaa dans la wilaya de Ghardaïa.

III.1.1.6 Contexte de la création de la ville nouvelle de ElMénéaa :

Le projet de Ville Nouvelle à El Ménéaa s'inscrit dans le contexte du Schéma National d'Aménagement du Territoire 2030. Il répond à deux objectifs principaux, l'un national, l'autre local :

- Equilibrer le développement urbain de l'Algérie en direction du Sud
- Permettre le desserrement de l'agglomération actuelle d'El Ménéaa – Hassi El Gara

III.1.1.7 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.

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

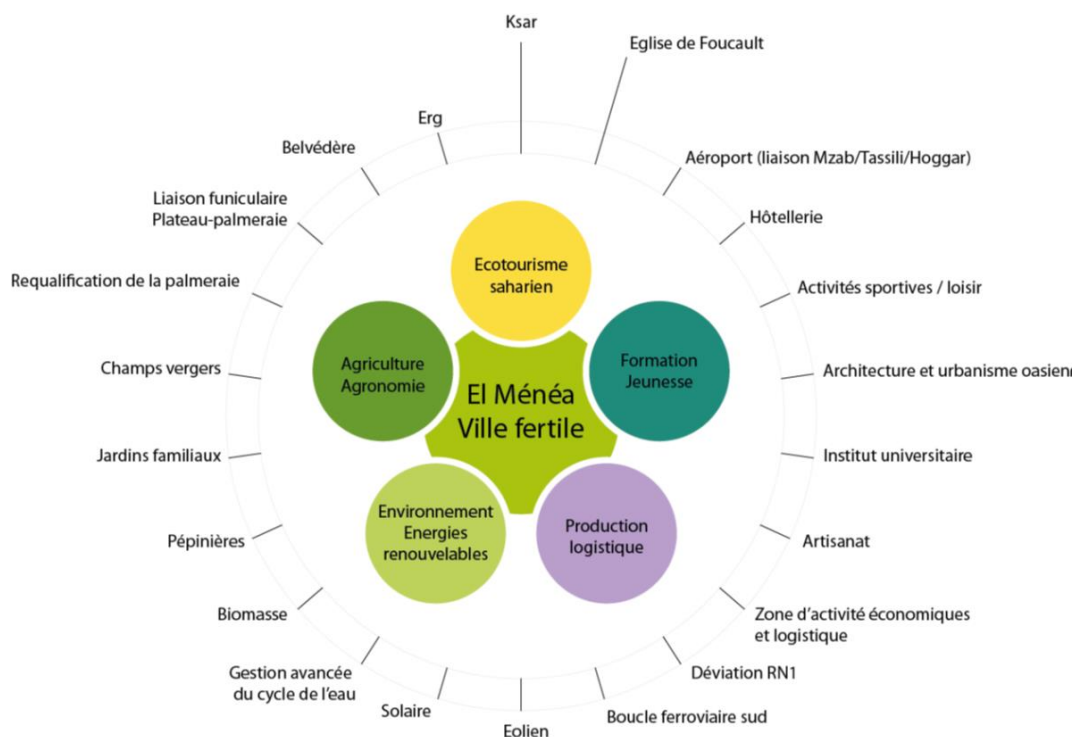


Figure 42 : Vocations de la ville nouvelle d'El Ménéaa.

Source :Egis, 2012.

III.1.1.8 Les objectifs de la ville nouvelle d'El Ménéaa :

- Promotion d'un tourisme saharien dont El Ménéaa peut devenir un hub en réseau avec les autres hauts lieux du patrimoine naturel et humain du Sud algérien.
- Développement de l'agriculture irriguée.
- Promotion des énergies renouvelables.
- Restauration des équilibres écologiques dans la palmeraie et dans les noyaux urbains historiques d'El Ménéaa et Hassi El Gara.
- Fixer la population locale à travers d'amélioration du niveau des services, des équipements et de l'emploi dans la région.

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

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

a) L'organisation spatiale et occupation du 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. Etc.

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

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



Figure 43 : Les quatre quartiers de la ville nouvelle d'El Ménéaa

Source : Egis, 2012.



Figure 44 : Pan de l'infrastructure verte

Source : Egis, 2012.

b) Structure viaire :

Au vu de la distance des déplacements effectués au sein de la Ville Nouvelle (seul critère de hiérarchisation d'un réseau viaire) on distingue 4 catégories de voiries :

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



Figure 45 : plan de la structure viaire

Source : Egis , 2012

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

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 «raccrochent » les quartiers périphériques à la partie centrale de la ville.

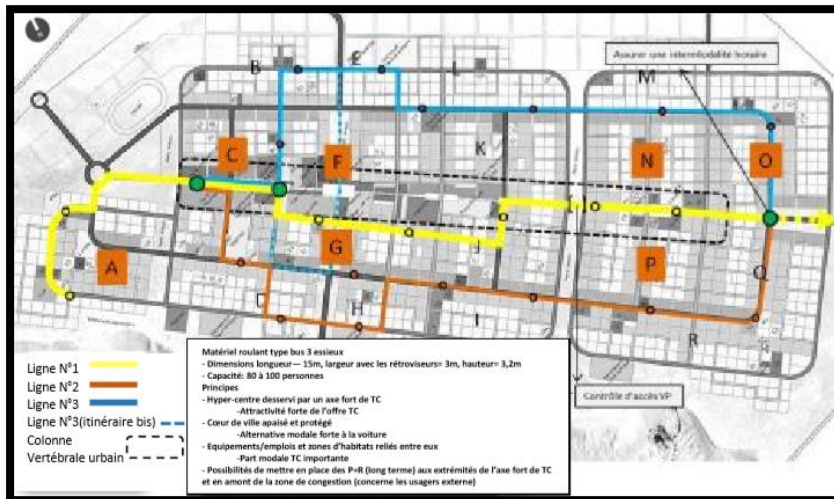


Figure 46 : réseau de bus urbain de la ville nouvelle d'El Ménéaa.

Source : Egis, 2012

d) Système écologique la ville nouvelle d'El Ménéaa :

1. Les Champs vergers :

Ces modules carrés d'une dimension de 150* 150 m sont disposés sur la partie Nord-Est de la ville offrant une barrière de protection contre les vents dominants. D'une superficie globale de 350 ha, elle a pour but de subvenir en partie aux besoins alimentaires de la ville.

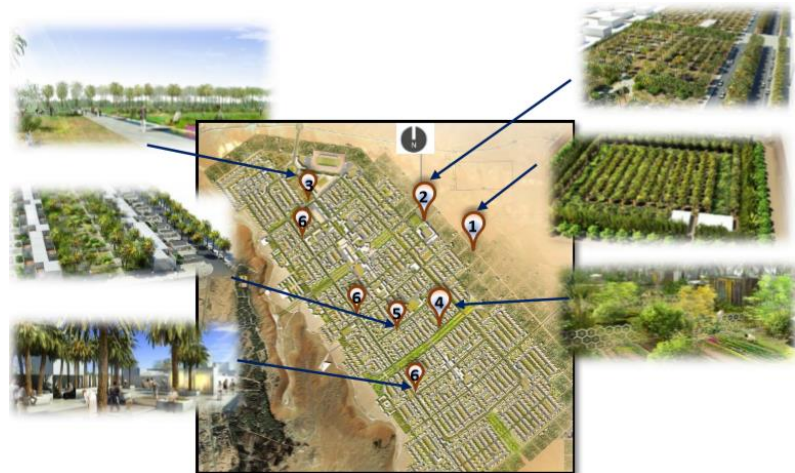


Figure 47: Système écologique de la nouvelle ville d'El Ménéaa

Source: Egis, 2012

2. La pépinière vitrine d'acclimatation :

Cet espace situé à l'entrée de la ville est de ce fait en perpétuel mouvement avec l'arrivée et le départ des différents sujets.

3. Le jardin expérimental : L'institut universitaire d'El-Ménéaa accueillera notamment des formations liées à la biologie, l'agronomie ou encore l'agriculture saharienne.

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

4. Les jardins familiaux : Situés au cœur du tissu urbain, ces espaces viennent rythmer la structure de la ville en offrant de grands axes verts.

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

6. Les placettes et traverses : Localisée au cœur d'un quartier d'habitation.

e) 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. 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 48: 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.

Le réseau sera implanté sous les axes de circulation dont l'altimétrie suivra la topographie du site. Ils seront de type séparatif.



Figure 49 : Schéma directeur eaux usées

Source : Egis, 2012

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

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 Sud-Ouest de la première phase de la réalisation de la ville nouvelle d'El Ménéaa.

L'assiette du projet fait partie du secteur A5, à côté du marché et d'un parc urbain.



Figure 50 : situation de l'aire d'intervention. Source : Egis2012, traité par les auteurs.

III.1.2.2 Accessibilité à l'aire d'intervention

Notre aire d'intervention est parfaitement accessible de tous les côtés :

Elle est accessible à partir de la voie primaire au côté Sud-Ouest qui est le boulevard urbain constitue l'axe majeur de la ville nouvelle d'El Ménéaa. Il est constitué d'une chaussée 2x1 voie avec stationnement bilatéral. La zone de stationnement accueille également, sur un système d'alternance, les candélabres et la végétation.



Figure 51: accessibilité de l'aire d'intervention

Source : Egis 2012, traité par l'auteur



L'aire est également desservie des voies secondaires au côté Nord-Ouest et Nord-Est qui sont privilégiées d'accès au centre-ville et aux quartiers. Ainsi qu'une voie tertiaire au côté Sud-Est qui est Axe d'entrée de ville.

Figure 52 : Stationnement autour de l'aire d'intervention

Source : Egis 2012, traité par l'auteur

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

III.1.2.3 Environnement immédiat :

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 dans notre projet.

- Des habitations du côté Nord-Ouest.
- Des habitations du côté Sud-Ouest.
- Un Marché au côté Nord-Est.
- Au Sud-Est un parc urbain plus des habitations.



Figure 53 : environnement immédiat de site d'intervention
Source : Egis 2012, traité par l'auteur

Il existe 2 formes d'habitats sur notre zone d'intervention ; l'habitat intermédiaire qui s'organise en îlot avec des gabarits entre R+1 et R+3, l'habitat collectif avec des gabarits de R+5.

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

a) Forme et surface :

L'aire d'intervention est d'une forme rectangulaire. Le site est de longueur de 261,2 m et de largeur de 212,2 m avec une surface de 55426 m².



Figure 54 : Morphologie de l'aire d'intervention
Source : Egis 2012, traité par l'auteur

b) Géologie et sismicité du site :

- 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 du site : Notre assiette se développe sur une pente d'environ : 1,6%.

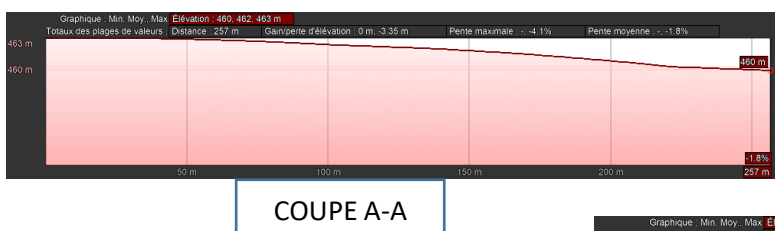
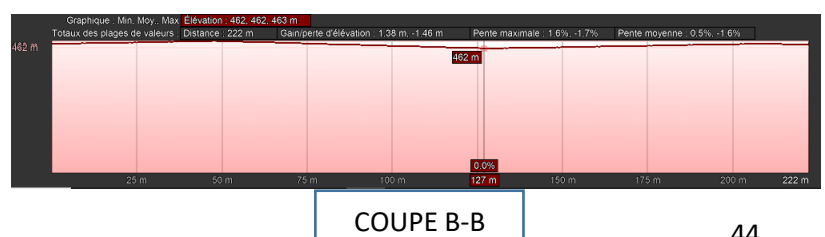


Figure 55 : topographie du site.
Source : Google Earth , traité par les auteurs



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 :

Le vent : notre site est exposé 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).

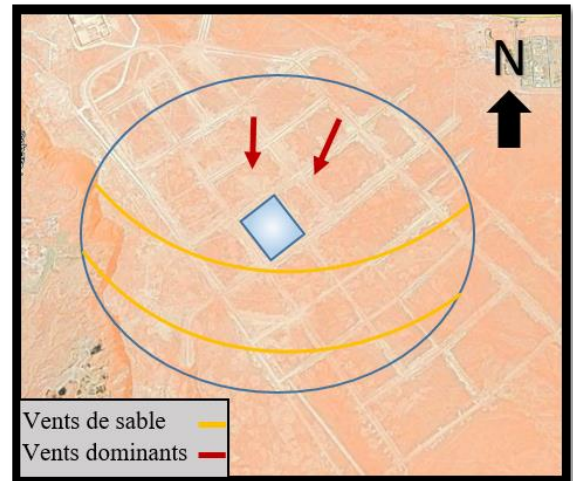


Figure 56 : micro climat du site d'intervention

Source : Egis 2012, traité par l'auteur

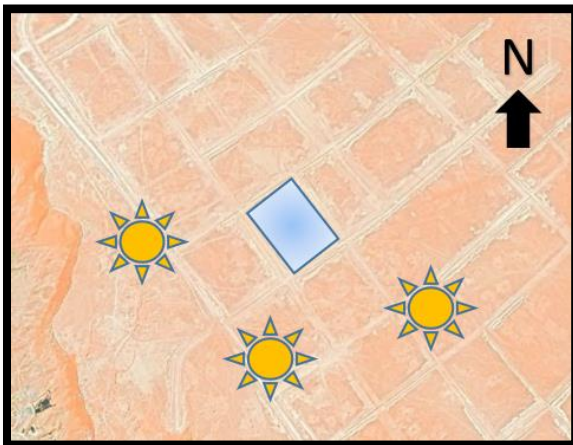


Figure 57 : micro climat du site d'intervention

Source : Egis 2012, traité par l'auteur

Ensoleillement : le site est caractérisé 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).

III.1.2.6 Servitude du site :

Notre site est près du réservoir d'eau du secteur A7 et possède un réservoir du secteur A8, ces derniers 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.



Figure 58 : parcours des eaux usées Source : Egis 2012, traité



Figure 59 : situation du réservoir d'eau Source : Egis 2012, traité par

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

III.1.2.7 L'analyse A.F.O.M¹ :

ATOUS	FAIBLESSES
Un site multifonctionnel. Accès facile au site d'intervention ; il est parfaitement accessible Situé à proximité d'un parc urbain Bénéficier d'un rapport visuel direct avec le parc urbain Présence d'équipement de service et commerce (le marché) de proximité	Concurrence avec les autres quartiers résidentiels
OPPORTUNITES	MENACES
Potentialité en énergie renouvelable Développement de l'agriculture urbaine. L'environnement immédiat	L'aridité de la zone Les vents dominants : vent de sable Climat sec Faibles précipitations

Tableau 3 : synthèse de l'analyse AFOM

Source : auteurs.

III.1.3 Programmation du projet :

III.1.3.1 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.

¹AFOM : L'analyse **AFOM** (Atouts - Faiblesses - Opportunités - Menaces) est un outil d'analyse stratégique. Il combine l'étude des forces et des faiblesses d'une organisation, d'un territoire, d'un secteur, etc. avec celle des opportunités et des menaces de son environnement, afin d'aider à la définition d'une stratégie de développement.

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

III.1.3.2 L'objectif de la programmation :

- Définir les fonctions et les activités et leur hiérarchisation.
- Etudier les différents modes de relations fonctionnelles.
- Définir un schéma général d'organisation spatial du projet.
- Traduire le besoin en programme d'espaces et des surfaces.
- Etablir le programme de base

III.1.3.3 La transition du Ksar à la cité contemporaine :

Ksar	A garder	A changer/rajouter
Organisation	Organisation	Limites urbaines +Adaptation
Compacité	Compacité	Adaptation
Hierarchie	Hierarchie	Adaptation
Formes	Simplicité des formes	Topologie
Fonctions	Habitations	Loisirs , commerces...
Matériaux	Textures/couleurs	Matériaux contemporains
Mode de réalisation	/	Techniques contemporaines
Equité sociale	A garantir	/
Intimité	A garantir	/
Mixité	/	A favoriser
Environnement	Préservation de la palmeraie	Cultivation

Tableau 4 : La transition du Ksar à la cité contemporaine

Source : auteurs

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

III.1.3.4 Recommandations thématiques :

- Renforcer la dynamique urbaine par l'intégration des différentes fonctions tel que les commerces et les services au niveau du R.D.C.
- Favoriser la mixité sociale en diversifiant les statuts et typologies d'habitat tant dans leur composition interne que dans leur composition architecturale ; mais aussi favoriser les échanges avec la ville. Ce projet attend donc des réponses avec une image urbaine attractive et qualitative satisfaisant les besoins ressentis de la ville et des habitants.
- Créer un cœur d'ilot agréable et apaisant.
- Présence de végétation dans le projet pour faire l'équilibre entre l'espace bâti et l'espace naturel.
- Mettre l'accent sur les aires de jeux de détente et de rencontre.
- Prendre en charge de personnes à mobilité réduite.

III.1.3.5 Programme qualitatif et quantitatif du projet :

Type d'habitat	Fonction	Nombre
Habitat semi collectif	Habiter/se détendre	88 (100/150m ² par logement)
Habitat collectif	Habiter/se détendre /travailler(commerce)	75 (100m ² par logement)
Sureté urbaine	Travailler	1 (2300m ²)
Ecole	Etudier/travailler	1 (7158m ²)

Tableau 5 : Programmation du quartier résidentiel

Source : Egis

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

Type de logement	Nombre	Typologie
Intermédiaire	103	2 PMR T2 8 T3 10 T5 duplex 27 T4 RDC 26 T4 R+1 10 T4 R+2 20 T6
Collectif	84	4 PMR 8 T3 duplex 44 T3 12 T4 16 T5

Tableau 6 : Types de logements Source : proposés par les auteurs.

Exigence de logement selon EGIS

Logement intermédiaire

Typologie	T2/T3/T4
Evolutivité	pas de possibilité
Population visée	célibataire/couple/famille
Mode d'habiter	Configuration variée et individualisée d'appartements, jumelée, sur 2 niveaux avec terrasse et jardin .
Stationnement	1 place de stationnement pour chaque logement

Tableau 7 : Exigences de logement intermédiaire ; Source : Egis

Logement collectif

Typologie	T3/T4/T5
Evolutivité	pas de possibilité
Population visée	couple/famille
Mode d'habiter	Appartement avec terrasse, espace collectif, jardin individuel regroupé
Stationnement	1 place de stationnement pour chaque logement

Tableau 8 : Exigences de logement collectif ; Source : Egis

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

Logement intermédiaire		
COS	CES	Remarque
0.3	0.4	Gabarit de R+2 et hauteur maximale 12m

Logement collectif		
COS	CES	Remarque
4	0.4	Gabarit de R+4 et hauteur maximale 15 à 16m lorsque de RDC est réservé au commerce

Tableau 9 : COS, CES du quartier résidentiel ; Source : Egis

III.2 Conception du projet :

En référence aux différentes approches réalisées sur notre site d'intervention, il a été décidé de suivre quatre principaux concepts qui se définissent en :

- Concepts liés au contexte (lié au site)
- Concepts programmatiques (lié au programme)
- Concepts architecturaux (lié au projet)
- Concepts structurels et techniques

III.2.1 Concepts liés au contexte :

III.2.1.1 Principe d'implantation du projet :

a) L'idée du projet :

- L'idée principale de notre travail était d'arriver à un projet qui vise un style de convergence et d'intégration entre l'ancien et la modernité spécialement conçu pour une région fière de sa culture et ses coutumes. Notre projet sera à l'image de la ville nouvelle d'El Ménéaa, une image qui répondra aux objectifs d'une ville durable, une ville qui vise la mixité urbaine d'une façon contemporaine tout en respectant la culture Ksourienne, un projet qui reflète donc l'idée de vivre dans un habitat de parfaite cohésion sociale.

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

b) La genèse du projet :

1.L'implantation :

Tout en suivant l'ensemble des informations et paramètres récoltées et le programme établi pour ce quartier, le processus de conception de notre quartier s'est fait d'après les étapes suivantes :

Etape 1 (le recule) : Conformément aux règlements d'urbanisme nous observons un recule (du bâtis) de 15 m pour les deux voies primaires (boulevard des équipements et le boulevard urbain) et 5m pour les voies secondaires.

Etape 2 (la trame urbaine) : Nous avons adopté la trame déjà préconisé par Egis (50x50) qui est le module de base de la ville nouvelle de Ménéaa). La systématisation de la maille de 50 x 50 mètres et la simplicité du système viaire permettent une grande souplesse d'adaptation aux variations du programme à l'avenir.

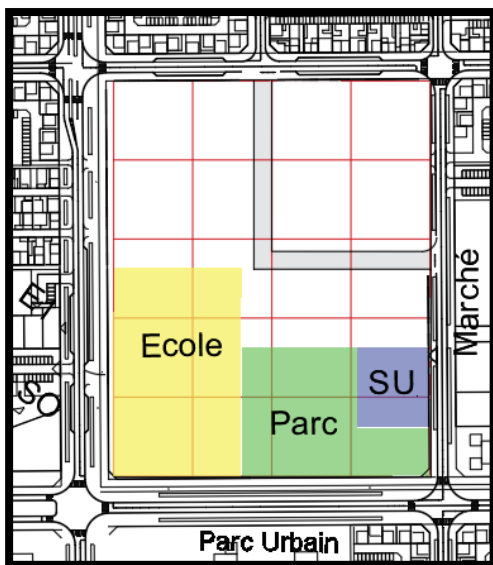


Figure 62: Etape 3 ; Source : les auteurs

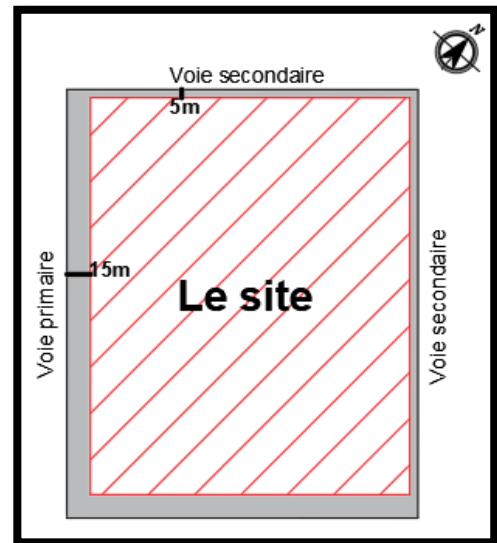


Figure 60 : Etape 1 ; Source : les auteurs

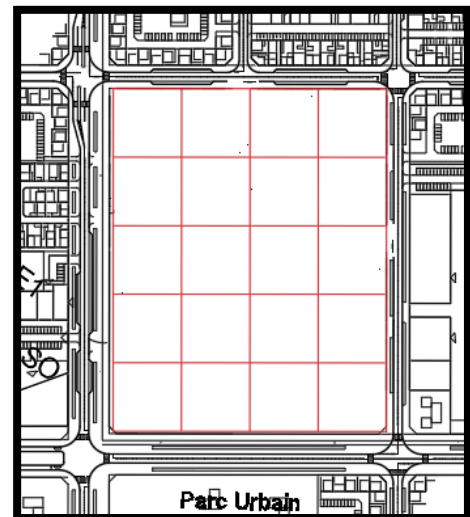


Figure 61 : Etape 2 ; Source : les auteurs

Etape 3 :

- Des équipements sont incrustés dans cette assiette, dont : une école, une sureté urbaine et un parc urbain. Nous avons sauvegardé l'espace consacré aux équipements tel qu'il a été prévu par le bureau d'étude Egis.

- Pour le système viaire nous avons gardé les mêmes accès mécaniques proposés par EGIS à partir des deux voies secondaires

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

Etape 4 (l'espace centrale) : Nous avons commencé l'organisation de notre terrain par un espace mutualisé qui se situe au cœur du terrain (un équipement public et un parc urbain qui est défini par les équipements existants). Et cela pour favoriser la mixité sociale

Etape 5 (valorisation de la coulée verte) : l'aménagement de la coulée verte pour s'ouvrir au grand parc urbain en assurant la continuité de la trame verte et la création d'une percée visuelle avec un axe piéton qui commence par l'espace centrale de notre projet et termine par le parc urbain.

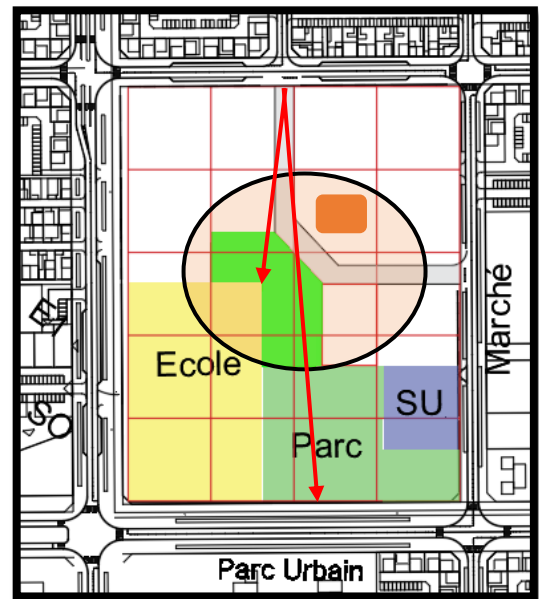


Figure 63 : Etape 4 et 5 ; Source : les auteurs

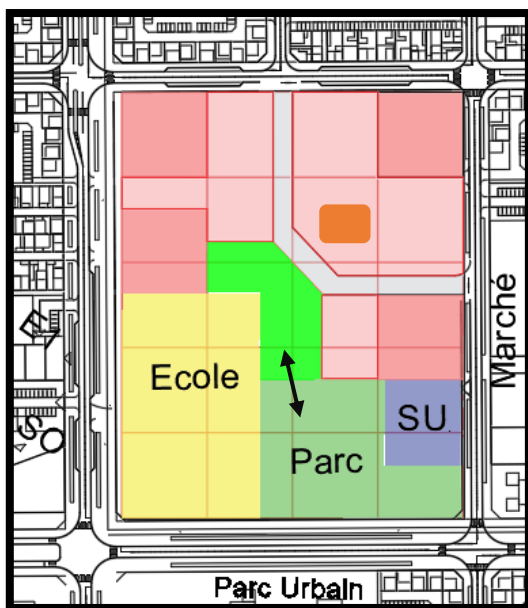


Figure 64 : Etape 5 et 6 ; Source : les auteurs

Etape 6 :

- Les bâtiments les plus hauts (rose foncé) sont positionnés au niveau des coins et nœuds importants (traitement d'angle).
- Les autres bâtiments sont de hauteur moyenne (rose claire) comme réponse à l'environnement immédiat et la continuité de la façade urbaine
- La partie intérieure est la plus basse

2.La fonction (L'affectation des espaces) :

L'épannelage est déterminé du plus haut vers le plus bas ce qui correspond du plus dense au moins dense :

1) Nous proposons d'intervenir avec le logement collectif dans les bâtiments les plus haut pour :

- Marquer le début de notre terrain
- Créer des commerces intégrés aux nœuds importants
- Bénéficier des voies primaires et des voies secondaires
- Contribuer à une façade urbaine.

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

- 2) Le logement intermédiaire sera injecté à un niveau moins haut, tout en assurant la continuité du bâti avec le collectif
- 3) Des espaces verts seront injectés entre les logements collectifs et intermédiaires
- 4) Pour le parc central du quartier, nous avons prévu des terrasses et des aires de détente incrustées dans une palmeraie, des aires de jeux et des espaces verts, des kiosques et des cafétérias à l'air libre pour admirer le paysage, des sentiers piétons et cyclables organisent la circulation dans notre parc.
- 5) Nous proposons d'intervenir avec un équipement multifonctionnel près du parc central dans le but de l'animer
- 6) Le 2^{ème} parc urbain est un espace de vie pour l'ensemble qui va regrouper de différentes activités afin de favoriser la mixité sociale et fonctionnelle

3. Genèse et la volumétrie du projet :

Pour l'ensemble des typologies présentes dans le quartier :

- On notera l'adoption d'une forme géométrique simple (rectangle) utilisé dans toutes les typologies du quartier.
- Enveloppe compacte pour les apports positifs sur la réduction des déperditions énergétiques et la protection contre les effets négatifs du climat.

a-Logements collectif :

Nous avons pris l'îlot de (50x50), qui est le module de base de la ville nouvelle de Ménéaa.

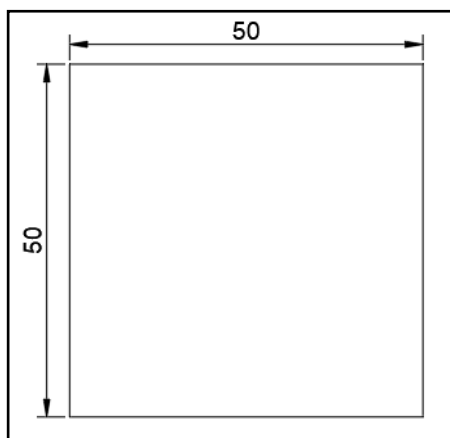


Figure 65 : le module de base (2D)

Source : les auteurs.

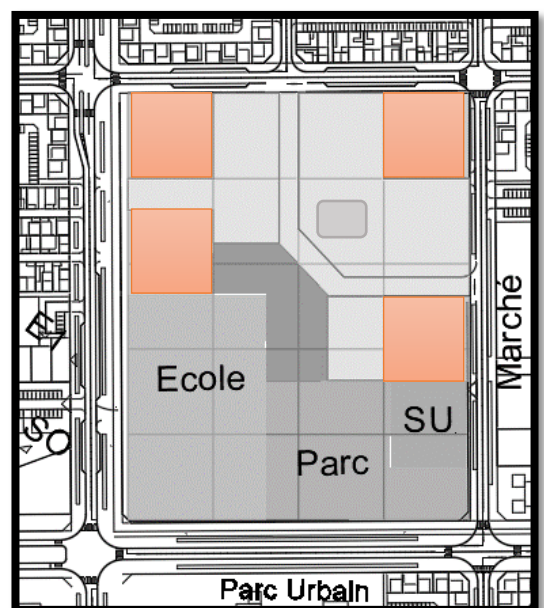


Figure 66 : Implantation des logements collectifs

Source : les auteurs.

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

La forme du collectif a été pensée de sorte à ce qu'on ait le maximum d'espaces mutualisés, une placette centralisée, terrasse commune, ainsi qu'un dégradé de volume (voir figures ci-dessous) :

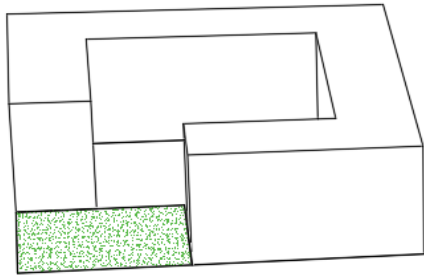


Figure 67 : Etape 1(l'alignement) ; Source : les auteurs

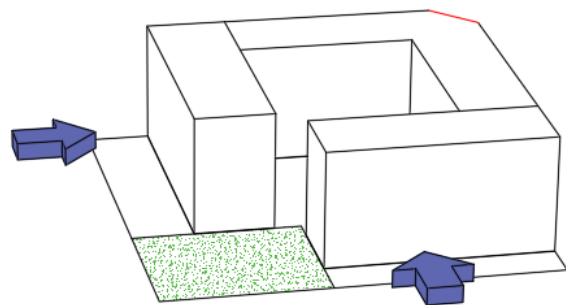


Figure 68 : Etape 2(le recul) ; Source : les auteurs

- Création d'un cœur central dédié seulement aux habitants du collectif pour renforcer la vie communautaire
- Prévoir un recul pour des places de stationnement aux alentours de l'îlot pour éviter la circulation mécanique à l'intérieur
- Vu l'importance du boulevard nous avons trouvé nécessité de traiter l'angle

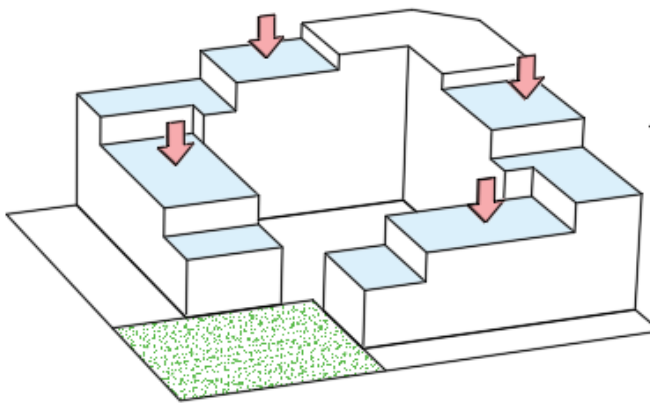


Figure 69 : Etape 3 (les gradins) ; Source : les auteurs

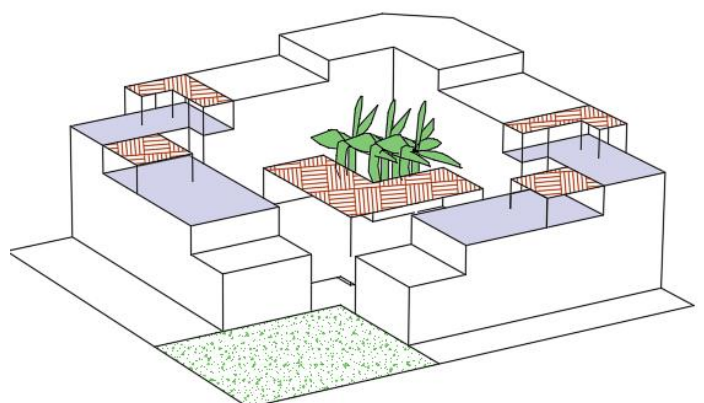


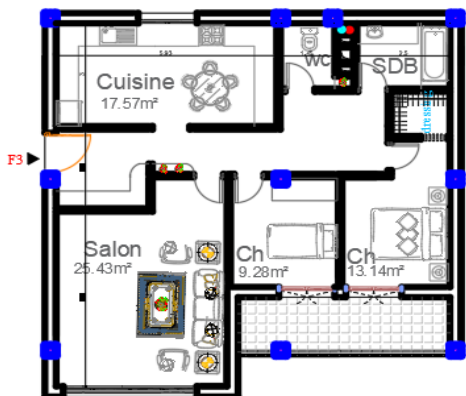
Figure 70 : Etape 4 ; Source : les auteurs

- Suivant les règlements, La hauteur maximale est de R+4 au niveau des angles. Nous avons travaillé avec le principe du plus dense vers le moins dense.
- Nous avons placé 4 cages d'escalier de façon à bien desservir les différents appartements et de faciliter le plus possible la circulation verticale
- la création des terrasses communes

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

➤ Esquisse des plans simplex :

Logement simplex type F3 :

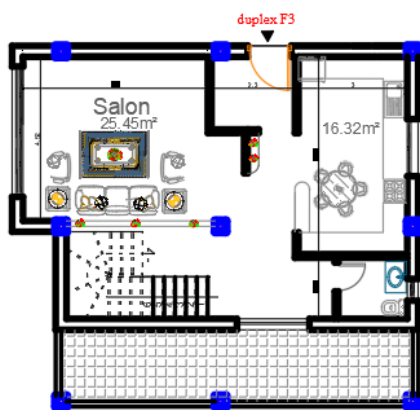


Logement simplex type F4 :

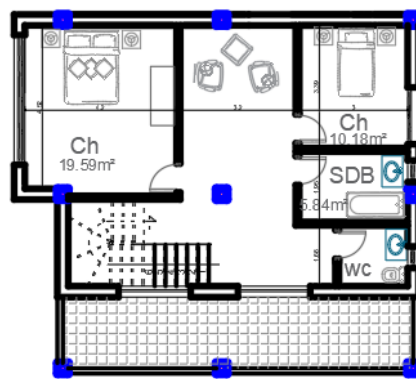


➤ Esquisse des plans duplex :

Logement duplex type F3 :



**Plan duplex
1er Niveau**



**Plan duplex
2eme Niveau**

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

b-Logements intermédiaire :

Le logement intermédiaire est constitué d'habitations en mitoyenneté verticale et d'autre en mitoyenneté horizontale-verticale tout en gardant l'intimité des habitants.

Nous avons :

- injecté les maisons tout le long de la voie, afin d'assurer une façade urbaine et une continuité du bâti avec le collectif.
- Implanter les maisons tout le long des limites du terrain pour assurer l'intimité à l'intérieur de notre quartier.

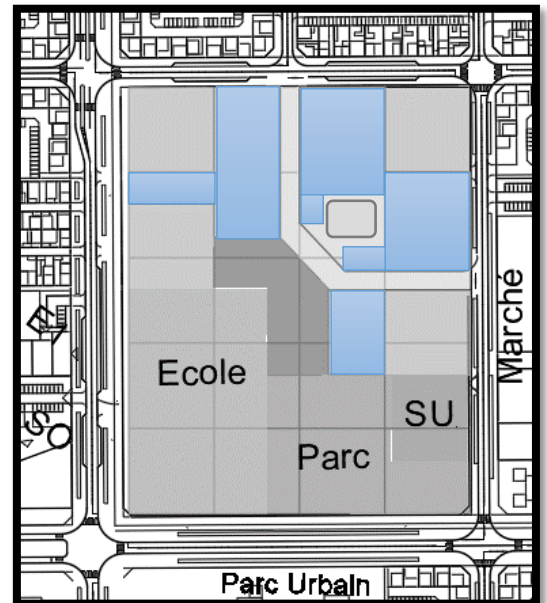


Figure 71 : Implantation des logements intermédiaires

Source : les auteurs.

1. L'alignement

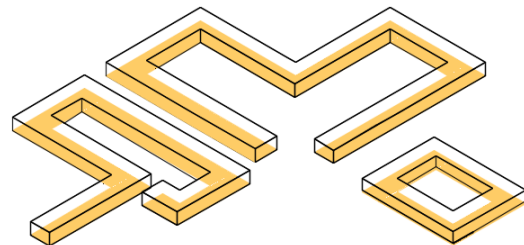
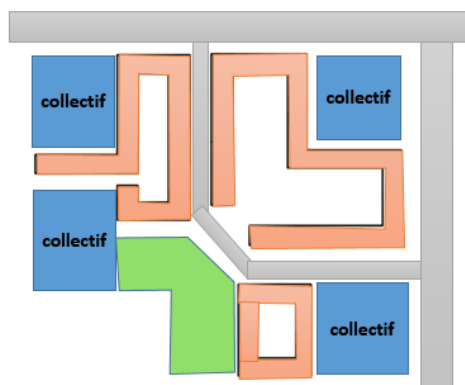
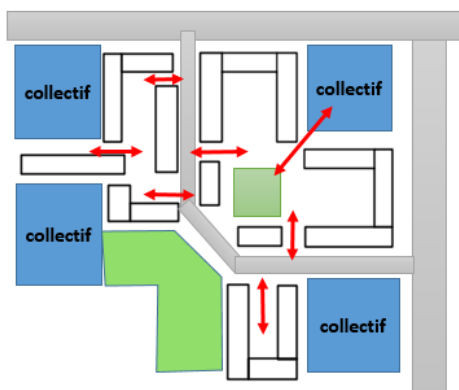


Figure 72 :Etape 1 des logements intermédiaires Source : les auteurs.

2. La fragmentation :



Pour aérer le projet et laisser place au accès

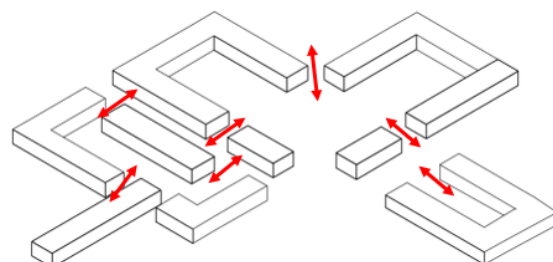
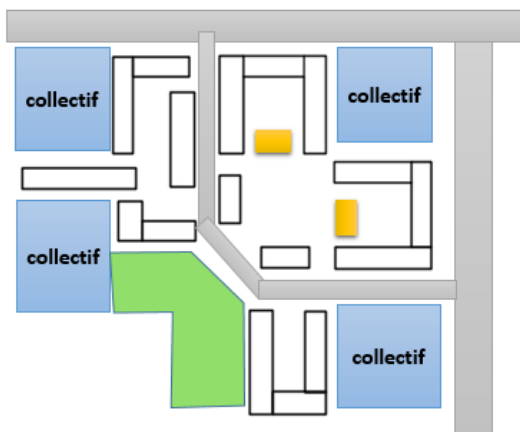


Figure 73 : Etape 2 des logements intermédiaires Source : les auteurs.

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

3. La compacité :



Pour la compacité de la forme la hiérarchisation des espace et l'intimité

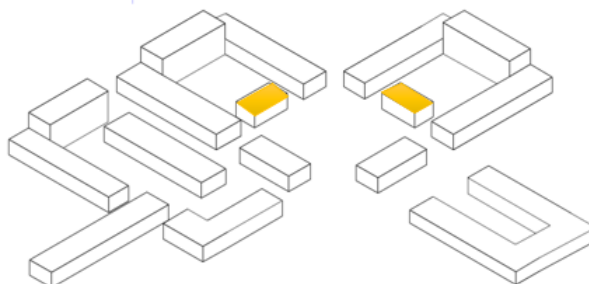
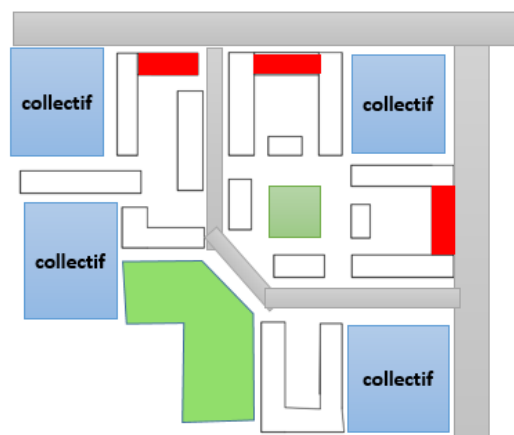


Figure 74 : Etape 3 des logements intermédiaires Source : les auteurs.

4. Les Gradins :



Pour l'ambiance des façades urbaines, créer des limites du quartier et suivre le principe du plus haut au plus bas

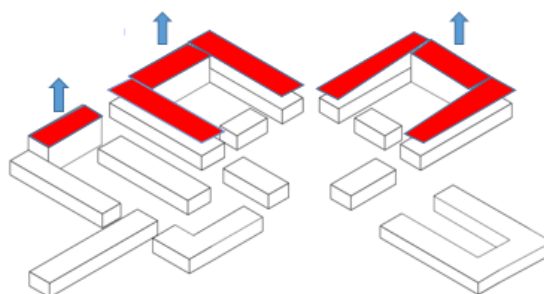


Figure 75 : Etape 4 des logements intermédiaires Source : les auteurs.

Typologie 01 : Forme L

Etape 1 : Forme initiale

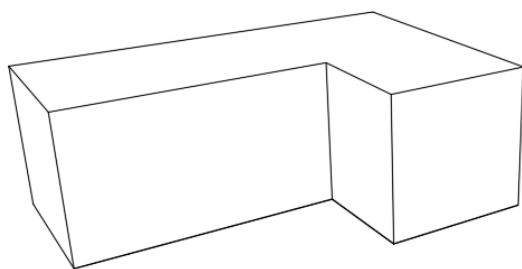


Figure 76 : Etape 1 ; Source : les auteurs

Etape 2 : Fragmentation

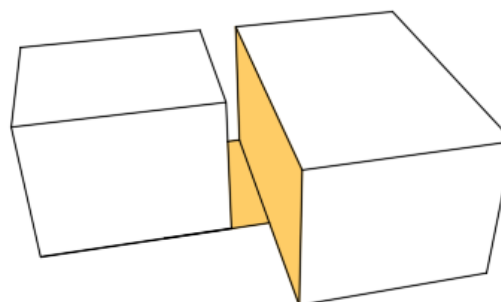


Figure 77 : Etape 2 ; Source : les auteurs

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

Etape 3 : Recule (afin de créé l'ombre et plus d'intimité)

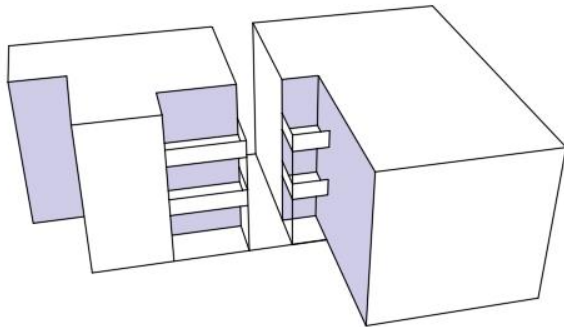


Figure 78: Etape 3 ; Source : les auteurs

Etape 4 : Articulation entre les deux volumes

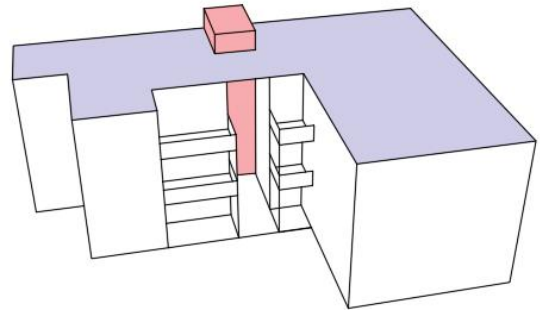
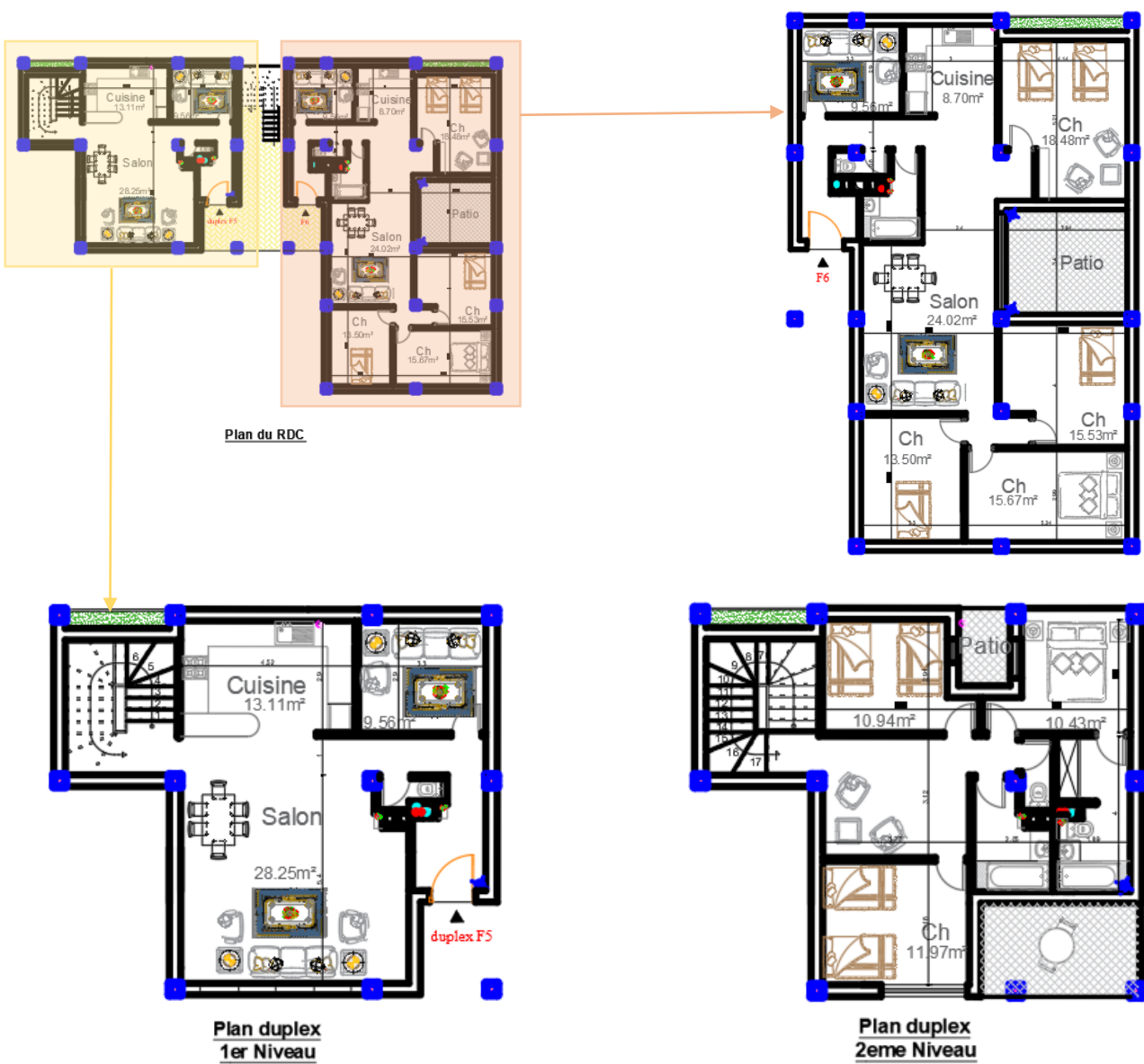


Figure 79 : Etape 4 ; Source : les auteurs

➤ Esquisse des plans



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

Typologie 02 : Forme I

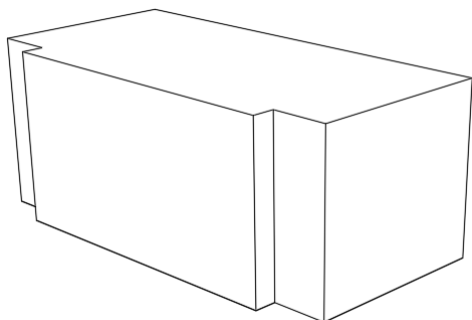


Figure 80 : Etape 1 ;
Source : les auteurs

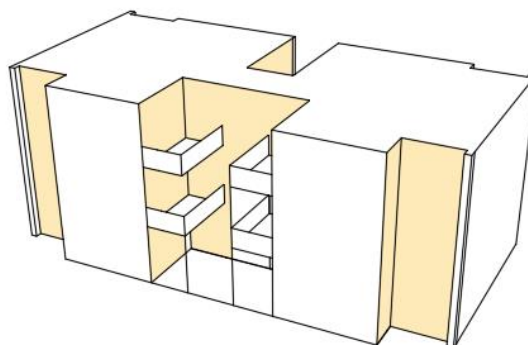
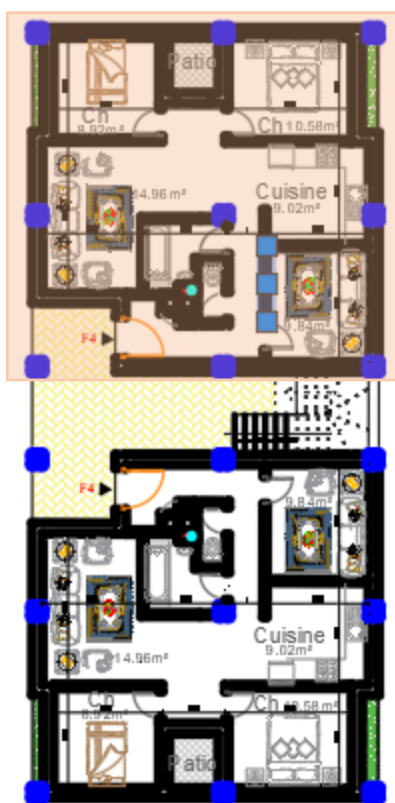


Figure 81 : Etape 2 ;
Source : les auteurs

➤ Esquisse des plans



Plan du RDC



Figure 82 : Logement F4 ;
Source : les auteurs

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

III.2.1.2 : Différents accès au projet :

- ▶ - Accès principaux au quartier : Se font par le côté Nord-est et Nord-ouest.
- ▶ - Accès aux équipements : Nous avons gardé les mêmes accès proposés par EGIS
- Les accès pour la mobilité douce prennent en charge les PMR en utilisant les rampes d'accès ainsi qu'une largeur de voie fonctionnelle.
- Tous les accès sont marqués par un seuil : des portes urbaines ou bien des pergolas végétalisées

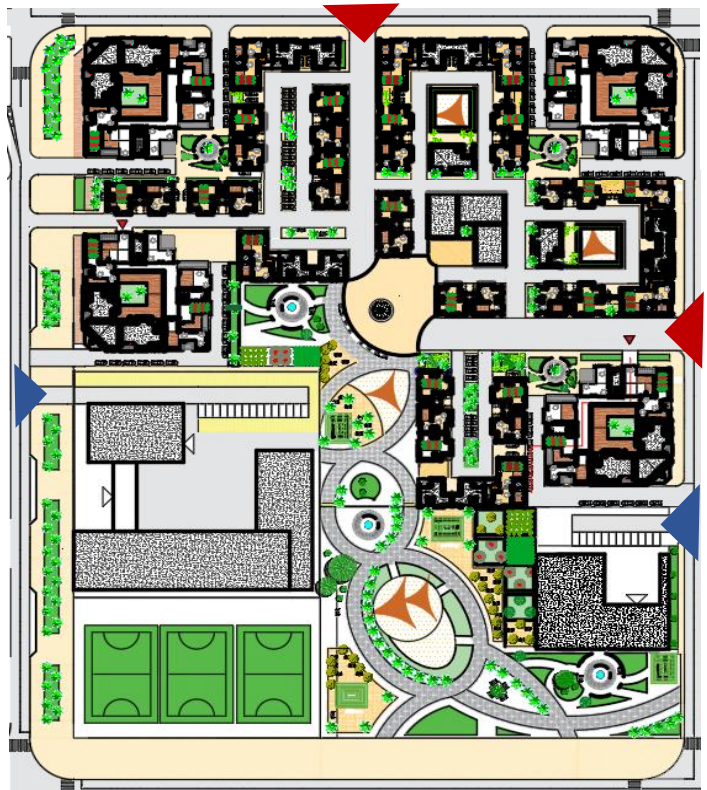


Figure 83: Plan de masse

Source : les auteurs.

III.2.2 Concepts liés au programme :

- La mixité fonctionnelle est un élément essentiel pour l'élaboration d'un quartier, et afin d'assurer cette mixité notre quartier comporte des logements, des commerces, des équipements et des espaces verts publique, semi privé, et privé (balcon potager)
- Diversité au niveau des plans de chaque typologie pour assurer une qualité de vie pour tous y compris les PMR (un logement sur 50).
- Le fonctionnement des logements destinés pour les habitants du sud est inspiré du mode de vie local (favorise l'intimité, les accès en chicane...) et le fonctionnement des logements des gens venus d'autres régions est inspiré selon leurs mode de vies pour avoir des habitations fonctionnelles pour tous.

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

III.2.3 Concepts architecturaux :

A.Expression des façades :



Figure 84: façade Nord-Ouest Source : les auteurs.

La façade s'élève en gradins, elle est travaillée et habillée avec des couleurs claires qui réfléchit au rayons de soleil et reflètent aussi l'aspect de la modernité



La façade st marquée par une porte urbaine au niveau de l'entrée principale

Figure 85: Porte urbaine Source : les auteurs.

Les entrées secondaires sont marquées par des pergolas végétalisées



Figure 86: entrée secondaire Source : les auteurs.

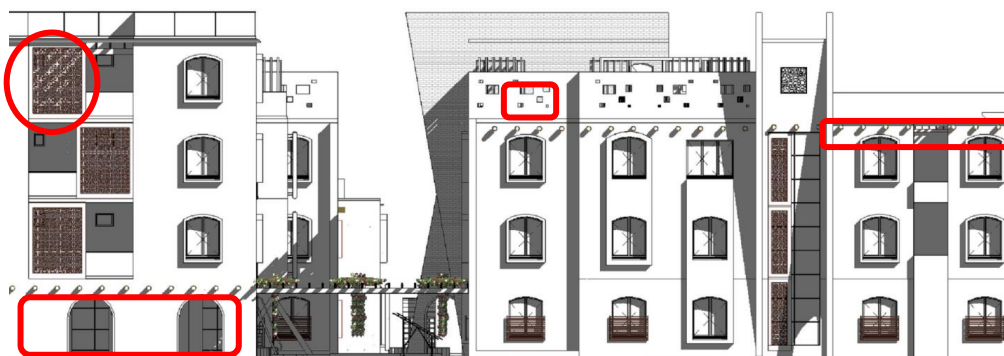


Figure 87 : motifs typiques de la region Source : les

La façade répond à des motifs typiques de la région

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

Logement collectif



Figure 88: Façade du collectif

Source : les auteurs.

Le RDC pour le commerce est traité autrement pour montrer la différence entre les fonctions avec l'utilisation des arcades (la galerie)

Nous avons utilisé des formes simples pour garder le cachet local, et des couleurs rafraichissantes qui reflète l'aspect de la modernité

Le style est simple et unifié ce qui garante l'équité sociale



Figure 89: Façade du collectif

Source : les auteurs.



Figure 90: Traitement d'angle

Source : les auteurs.

Nous avons créé une alternance entre les panneaux de moucharabieh pour dynamisé la façade, mais aussi gardé la verticalité au niveau des escaliers

Utilisation de moucharabieh pour les ouvertures exposées au soleil, ainsi que pour l'intimité et l'ornementation des façades



Figure 91: L'intérieur de l'îlot collectif Source : les auteurs.

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

Logements intermédiaires

Nous avons pris le même style de façade des logements collectifs pour les logements intermédiaires (semi-collectif) et cela afin d'assurer l'homogénéité de l'ensemble du bâti du quartier et aussi pour garantir l'équité



Figure 92: Façade du semi collectif type1. Source : les auteurs.

Garde-corps des terrasses accessible d'une hauteur de 1.80m pour éviter le vis-à-vis mais nous avons aussi créé des petites ouvertures.



Figure 93: Façade du semi collectif type2. Source : les auteurs.

Des petites ouvertures au niveau des escaliers avec les moucharabiehs pour l'éclairage et afin de créer une ambiance à l'intérieur pour les gens.



Figure 94: Façade du semi collectif type3. Source : les auteurs.

Nous avons utilisé des brises de soleil coulissantes comme une touche contemporaine



Figure 95: L'alternance du moucharabieh. Source : les auteurs.



Figure 96: Logement PMR semi collectif. Source : les auteurs.

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

L'aspect extérieur

Pour marquer les entrées principales de notre quartier nous avons créé des portes urbaines



Figure 97: La porte urbaine. Source : les auteurs.



Figure 98: Aménagement du boulevard principal. Source : les auteurs.

Nous avons créé des pergolas végétalisées au niveau des entrées secondaires de notre quartier



Figure 99: Les accès secondaires .Source : les auteurs.



Figure 100: Vue d'angle de notre quartier. Source : les auteurs.

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

Les terrasses et toitures

Nous avons aménagé les terrasse d'une façon ou la mixité sociale est garantie



Figure 101: Vue sur les terrasses du collectif. Source : les auteurs.



Figure 102: L'une des terrasses du collectif. Source : les auteurs.

L'utilisation des terrasses communicantes

Nous avons créé des terrasses potagères pour offrir à l'habitant la possibilité d'acquérir un espace sur la terrasse pour cultiver sa propre nourriture.



Figure 103: Terrasse potagère . Source : les auteurs.



Figure 104: Terrasses des logements intermédiaires. Source : les auteurs.

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

B.Aménagement de l'espace extérieur :

-La coulée verte :

C'est une place de biodiversité qui serait un lieu de regroupement, d'échange et de partage, une séquence où l'on se donne rendez-vous, on lit, on travaille, on consomme...etc.



Figure 105: Les espaces verts. Source : les auteurs.



Figure 106: Les espaces de regroupement. Source : les auteurs.

-L'axe piéton :

Une promenade de loisirs paysagers, un parcours ponctué de séquences abritant des activités de jeux pour enfants, de détente pour les adultes.



Figure 107: L'axe piéton. Source : les auteurs.



Figure 108: La passerelle au centre du quartier. Source : les auteurs.

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

-Placettes et jardins :

Nous avons conçu des placettes et des jardins en commun au niveau de chaque groupement de maisons afin de créer des lieux de sociabilité.



Figure 109: Espace mutualisé entre le collectif et le semi collectif.
Source : les auteurs.



Figure 110: Espace mutualisé au centre du quartier.
Source : les auteurs.

- Places de stationnement :

Les places de stationnement sont couvertes soit avec des terrasses ou bien avec un système de production de l'énergie pour la production de l'électricité (panneaux solaires).



Figure 111: Parking du collectif.
Source : les auteurs.

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

III.2.4. Concept structurel et technique :

1. Choix du système constructif

On a décidé d'utiliser la structure métallique parce qu'elle présente certains avantages :

- Entièrement recyclable
- Réduction de la quantité de déchets de chantier, réduction des sources des nuisances de chantier.
- La liberté d'aménagement (possibilité d'utilisation de grande portée)
- De plus, La construction métallique permet de créer des bâtiments confortables, économiques et écologiques.

2. Choix de matériaux de construction

Pour montrer quelques détails du projet, on prend une partie de la coupe A-A sur un logement intermédiaire et on détermine l'emplacement de chaque détail :

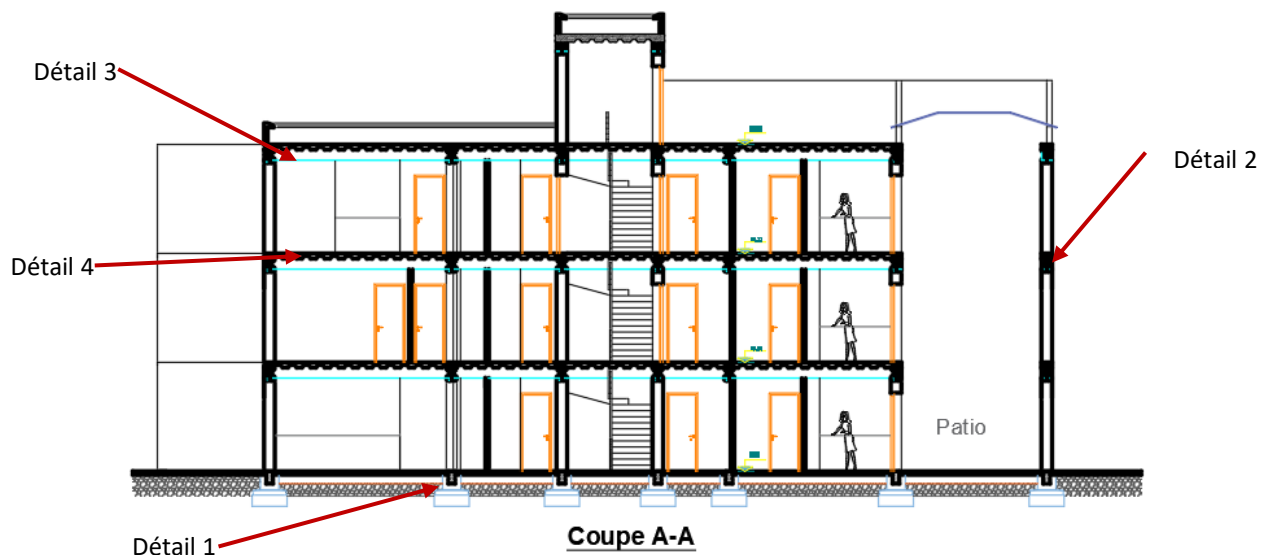


Figure 112 : Coupe A-A ; Source : les auteurs

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).

La fondation superficielle est, par définition, une fondation qui repose sur le sol ou qui n'y est que faiblement encastree. Les charges qu'elle transmet ne sollicitent que les couches superficielles et peu profondes.

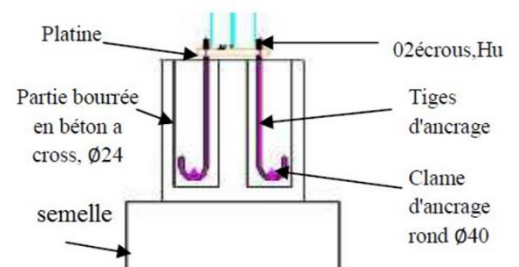


Figure 113 : Détail n°01: Articulation pied de poteau-fondation

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

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

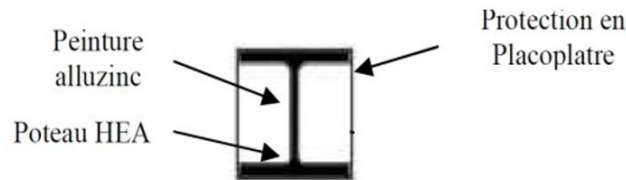


Figure 114 : Détail n°02: poteau HEA 300

Les poutres :

L'utilisation de poutre de type IPN.

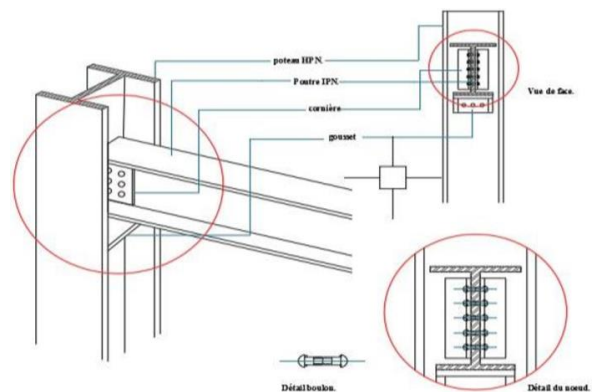


Figure 115 : Détail n°03: assemblage boulonné d'une poutre à l'âme d'un poteau

Plancher :

Pour notre projet, le plancher retenu est de type collaborant.

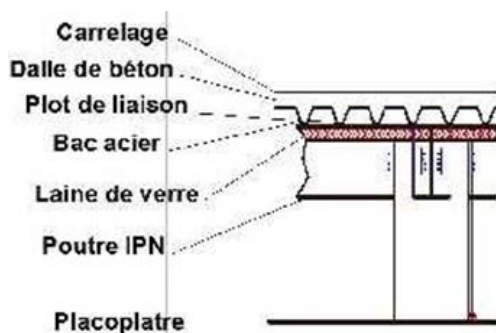


Figure 116 : Détail n°04: Détail Plancher collaborant

Les avantages de ce type de plancher : la rapidité du montage est supérieure à celle des systèmes traditionnels, il sert aussi aux contreventements horizontaux du bâtiment, économie de béton et d'acier, les bacs d'acier assurent un coffrage efficace supprime les opérations de décoffrage.

Terrasse auriculée :

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 trois

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

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.

Mise en œuvre du système potager :

Eco végétal potager est mis en œuvre sur les toitures plates ou à faible pente. Les différentes couches constituant le système sont posées sur une étanchéité anti racine ou à défaut une membrane anti racine WSF40.

-SUBSTRAT : L'épaisseur du substrat varie selon les fruits et légumes cultivés avec un minimum de 25 cm tassé.

-IRRIGATION : Un ou plusieurs points d'eau en terrasse sont obligatoires pour irriguer les cultures.

-ENTRETIEN : Les accès en terrasse doivent être facilités, sécurisés et permettre la descente des récoltes. Ecovegetal potager peut être combiné à un passage piétonnier de type ecovégétal pavé, ecovégétal mousses ou dalle sur plot pour faciliter les accès aux bandes de plantation².

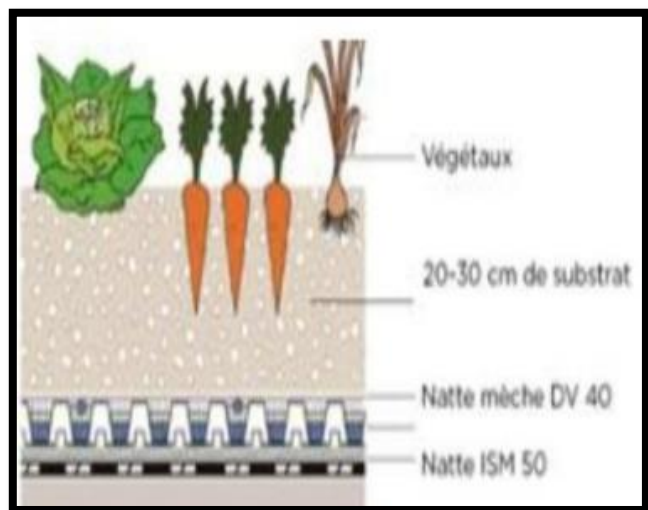


Figure 117 : Jardin potager urbain sur dalle
Source : toiture.ecovegetal.com

² toiture.ecovegetal.com

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

III.2.5. Autres techniques liés à la dimension durable du projet :

1. 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 terrasses potagères.

2. Gestion de l'énergie : -L'utilisation des panneaux photovoltaïque pour l'utilisation de l'énergie solaire en matière d'électricité

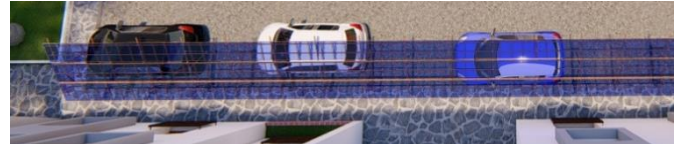


Figure 118 : Panneaux solaires Source : Les auteurs

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

3. Gestion des déchets : Le traitement des déchets commence depuis le degré de la conscience des habitants. Pour une sensibilisation au sujet, un système de tarification est imposé pour réduire à la source le volume des déchets, le système de tarification consiste à faire payer à l'habitant une taxe proportionnelle au volume ou au poids de déchets produit. La priorité sera donnée à la réutilisation le réemploi la réduction le recyclage, la récupération et la revalorisation des déchets au maximum c'est pourquoi nous avons pensé à 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.³



Figure 119 : La clé des 3rv-; Source : Google image

³ <https://www.conformit.com/fr/gestion-des-matieres-residuelles-3rv-e/>

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

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



Figure 120 : Traitement des déchets dans le quartier; Source : signastore.fr

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 pour une meilleure application des principes de la mixité sociale et fonctionnelle, Prenant en compte les différents aspects urbains afin d'assurer un bon fonctionnement urbain, économique et social. Donc après cette conception qui est basée sur le système de critères et les condition naturelle de la ville nouvelle d'El Ménéaa, nous avons essayé au maximum d'atteindre un quartier résidentiel qui assure la transition du Ksar à la cité contemporaine prenant en considération les enjeux de la mixité urbaine.

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

Conclusion générale

Retour théorique :

Dans notre travail présenté nous avons essayé d'insérer notre projet dans son milieu urbain, tout en respectant l'environnement 'si particulier du désert et des ksour' ou il s'intègre, et l'intimité et le mode de vie des habitants en reflétant leur aspect socioculturel.

Dans notre recherche nous avons identifié plusieurs enjeu telle que la sectorisation des espaces (le zoning), qui cause beaucoup de problèmes comme la ségrégation urbaine (quartiers difficiles), l'absence de vie sociale « dynamique » et la création des pseudos villes nouvelles, ressemblaient beaucoup plus à un conglomérat de cité dortoirs.

Ce projet propose une réflexion sur l'importance de l'intégration de la mixité sociale, et fonctionnelle lors des étapes de conception et de planification d'un secteur urbain afin que le ou les bâtiments qui en résultent servent à enrichir la collectivité en proposant des lieux propices aux rencontres, aux échanges et à une saine cohabitation.

A travers notre travail qui présente la projection d'un quartier résidentiel à la ville nouvelle d'el Meneaa , nous avons essayé de créer un quartier de qualité , agréable , esthétique, fonctionnel et respectueux de l'environnement et s' y inscrit d'une façon harmonieuse destiné à tous les habitants d'el Meneaa quelque sois leurs origines , culture ou leurs classe sociale . et garantir toutes les fonctions nécessaire qui facilite leurs vie quotidienne et faire de leurs aspiration a la modernité une réalité

Vérification des hypothèses :

Dans le 1er chapitre nous avons supposé que la mixité urbaine « sociale et fonctionnelle » pourrait assurer la transition du Ksar à la cité contemporaine et que le fait de prendre la mémoire des habitants d'El Meneaa et de l'empreigner d'une manière contemporaine pourrait être le lien entre la conservation et le progrès. Ces hypothèses **ont été confirmées** à travers la recherche théorique.

Limites et contraintes de la recherche :

Nous nous sommes rendu compte de la complexité de la conception de l'habitat, qui nécessite la réunion de plusieurs paramètres et la difficulté d'organiser la vie de l'Homme.

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

Perspective de la recherche :

Le but de cette recherche est de produire un projet qui prend en considération les deux dimensions qualitative et quantitative et mettre en avant les valeurs des familles algériennes, tout en respectant leurs coutumes, leurs intimités, leurs besoins, leurs exigences et même leurs souhaits.

Bibliographie :

- SNAT 2030 , jeudi 21 octobre 2010.
- Mixité : réflexion sur les enjeux urbains à divers échelles- Didier Lamber - enoncé théorique Master EPFL- ENAC Architecture - Prof Jaques Lévy – 2013.
- Maisons du Sahara : habiter le désert par Jean-Loïc Le Quellec, Jean-Michel Ruiz, Cécile Tréal.
- « Monde arabe - Monde musulman », 2015, 144 p. (ISBN 978-2-8041-9106-1), p. 41-42.
- MOUSAOUI A. logiques du sacré et modes d'organisation du sacré de l'espace dans le sud-ouest algérien, thèse de doctorat, 1994,370p.
- SOUCI M. Méthodologie de réhabilitation et de reconstruction des ksour, Edit.CNERIB Algérie, p236.
- J. Bachmensi et D. Grandet 1985.
- Fortress America. Gated communities in the United States, 1997.
- TANTER. A, TOUBON. J-C (1999). Mixité sociale et politiques de peuplement. Sociétés contemporaines, n°33-34, avril-mai, p.61.
- MEDGHOUL. K (2002). La fragmentation urbaine à Constantine, de la ségrégation sociale à la mobilité résidentielle. Mémoire de Magister en Urbanisme-soutenu en juin à l'université de Constantine- Faculté des sciences de la terre et de l'aménagement du territoire. 164p.
- BOUKHEMIS. A (2002). Les espaces publics dans les grands ensembles -Rapports entre espaces conçus et espaces vécus- Cas de ANNABA. Mémoire de Magister en Urbanisme- soutenu en juin à l'université de Constantine- Faculté des sciences de la terre et de l'aménagement du territoire. 224p.
- ARMAND COLIN (2003). Dictionnaire critique de l'habitat et du logement.
- Cohésion Sociale, Un des piliers du développement durable (PDF).
- Thierry Paquot, La découverte, L'espace public, 2009.
- Lieu(x) communs WORKSHOP 27.03 > 30.03

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

- EGIS, (2012), Mission B - avant-projet du plan d'aménagement et concept de la ville nouvelle de El Ménéaa, Algérie.

- Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement, Pierre Mertin - Françoise Choay.

- (SNAT) 2025, Février 2008 p4

- Matthu, Roland. Vers une architectonique relationnelle : du territoire à l'édifice. Institut Supérieur d'Architecture Saint-Luc Bruxelles, 2004

- Dominique GLUCK, la ville est celle du genre masculin ? cahiers internationaux de symbolisme 143-144-145, Mans,2017, p 103-119

- the Encyclopedic dictionary of physical geography 1997, (cité par Boudjellal, 2009)

Webographie :

- <http://www.caue56.fr/wp-content/uploads/2015/10/Mixit%C3%A9-Urbaine.pdf>

- www.choros.epfl.ch.pdf

- www.pacte.ulaval.ca.pdf

- carreraluxury.com

https://patrimoine.lorient.bzh/fileadmin/patrimoine.lorient.bzh/kiosque/Archi_contemporaine.pdf

- <https://bonestructure.ca/fr/articles-fr/7-choses-a-connaître-sur-l'architecture-contemporaine/>

- <https://azulevgrupo.com/fr/blog/tendances-architecture-2019-2020>

- breathe.com.au

- the.sustainablecity.ae

- toiture.ecovegetal.com

- Google image

- Google earth

ANNEXES

ANNEXES

ANNEXES

ANNEXES 1

ANALYSE THEMATIQUE

ANNEXES

I. DEFINITIONS GENERALES :

Le territoire¹: Le territoire c'est une étendue d'un espace approprié par un individu ou une communauté. On parle d'une part du territoire appartenant à un propriétaire ou approprié par un animal.

Mais on emploie également ce terme pour désigner l'espace délimité sur lequel s'exerce l'autorité d'un état ou d'une collectivité : en France les communes, les départements, et les régions sont les trois niveaux de collectivités territoriales. Dans les deux cas, la notion de territoire n'est pas seulement spatiale, mais implique une dimension temporelle d'appropriation et de constitutions, qui peut avoir été très longues, du territoire tel qu'il est reconnu aujourd'hui : ainsi de la constitution, depuis le moyen âge, du territoire français. On parle aussi de circonscriptions territoriales pour l'organisation spatiale des administrations, des services...etc.

En principe, et dans les différentes acceptions précédentes, la notion de territoire implique celle de limites précises (frontières avec des territoires limitrophes).

Dans certains cas cependant, on emploie ce terme dans un sens figuré qui ne comporte pas de limites franches : territoire d'une race humaine, d'une espèce animale ou végétale ; zone d'influence d'un équipement...etc.

Dans le domaine de l'aménagement, la notion de territoire est surtout liée au territoire national qui est objet des politiques d'aménagement du territoire.

Le SNAT : Le Schéma National d'Aménagement du Territoire traduit et développe les orientations stratégiques fondamentales d'aménagement et de développement durable du territoire national. Il vise à assumer l'exploitation rationnelle de l'espace national (activités, population, ressources naturelles, patrimoines naturel et culturel) et ainsi la cohérence des choix nationaux avec les projets régionaux. Il détermine en outre :

- Les grandes infrastructures de transport.
- Les grands équipements et services collectifs d'intérêt national (activités, tourisme...)

Il est réalisé dans une optique de gestion territoriale d'une durée de vingt ans et est réévalué sur des périodes de cinq ans à partir de son approbation.²

¹ Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement, Pierre Mertin - Françoise Choay

² (SNAT) 2025, Février 2008 p4

ANNEXES

La ville³ : une ville est une zone urbaine qui présente une forte densité de population et dont les habitants gens ne se consacrent normalement pas aux activités agricoles. La différence entre les villes et d'autres entités urbaines est donnée par la densité de population, le statut juridique ou d'autres facteurs.

Il n'y a, cependant, pas de définition précise de ce qu'est une ville. D'après la Conférence Européenne de Statistique tenue à Prague, une ville est une agglomération comprenant plus de 5000 habitants où moins de 25% de la population travaille dans l'agriculture.

Parmi les principales caractéristiques des villes, nous retiendrons la prédominance des habitations collectives et verticales (les immeubles), des infrastructures de transport et de communication assez développées et des faibles terrains destinés aux espaces verts.

Villes nouvelles⁴ : Noyaux urbains, résultant d'une politique volontariste, implantés en périphérie des très grandes villes (Londres, Paris mais aussi Le Caire, etc. ...) dans l'intention de les décongestionner et de maîtriser leur croissance. Elles se sont inscrites dans un milieu préalablement rural où elles ont induit de profonds bouleversements.

Villes nouvelles en Algérie : En Algérie, dès 1987, le Schéma national d'aménagement du territoire préconise la création de villes nouvelles dans les régions des Hauts Plateaux et du Sud.

La ligne directrice 4 : L'attractivité et la compétitivité des territoires :

Le SNAT 2030 a affiché dans la ligne directrice numéro 4 les intérêts et les intentions qu'il portait pour les villes nouvelles et les pôles de compétitivité pour permettre à l'Algérie de suivre le mouvement de la mondialisation et la globalisation et se positionner dans l'arène de la compétitivité et l'attractivité.

Les Villes Nouvelles sont mises en œuvre selon trois catégories distinctes :

1 -Les Villes Nouvelles d'excellence pour maîtriser l'expansion urbaine dans le Littoral et le Tell : Elles contribuent au développement organisé des villes autour des aires métropolitaines auxquelles elles seront connectées par les infrastructures matérielles et immatérielles de qualité. Le cas des Villes Nouvelles de Sidi Abdellah et de Bouinan qui accueilleront un pôle de compétitivité et d'excellence.

³ Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement, Pierre Mertin - Françoise Choay

⁴ Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement, Pierre Mertin - Françoise Choay

ANNEXES

2 -Les Villes Nouvelles de rééquilibrage du territoire : Elles sont conçues comme pôles d'activités, de services et de peuplement capables d'inverser les tendances répulsives constatées et d'impulser une dynamique d'attractivité pour la région des Hauts Plateaux, à l'exemple de la Ville Nouvelle de Boughezoul qui accueillera un pôle de compétitivité et d'excellence.

3 -Les Villes Nouvelles d'appui au développement durable : Elles sont créées afin de répondre à des problèmes écologiques ou à des risques industriels à l'exemple de la Ville Nouvelle de Hassi Messaoud et pour renforcer l'attractivité des villes de développement du Sud (Ouargla et Ghardaïa).

1. **Le logement** ⁵: « On appelle logement un lieu clos et couvert habité par une ou plusieurs personnes ou inhabité, mais prévu pour l'habitation. En générale, c'est un ensemble de pièces (ou une seule) destinées à l'habitation. On doit y pénétrer sans être obligé de traverser un autre logement ».

Les logements constituent les parties de bâtiments qui accueillent les occupations résidentielles à l'exclusion de toute activité à caractère lucratif, qu'elle soit libérale concurrentielle ou artisanale. Donc le logement proprement dit se rapporte seulement à la maison, à l'appartement occupé par un ménage, soit isolement soit dans une unité ou un groupe d'habitation

Le logement social participatif LSP : Le logement promotionnel aidé (ex LSP) premiers systèmes d'aide de l'Etat, est un logement neuf réalisé par un promoteur immobilier conformément à des spécifications techniques et des conditions financières définies. Il est destiné à des demandeurs éligibles à l'aide de l'État Algérien.

Ce segment de logements s'adresse à des postulants à revenus moyens ; entre 30.000 et 60.000 DA.

L'accès à ce type de logement est réalisé selon un montage financier qui tient compte d'un apport personnel, d'un crédit bonifié et d'une aide non remboursable de l'Etat.

Le logement promotionnel en Location-vente L.V : Au regard de l'énormité de la charge financière et devant l'impossibilité des pouvoirs publics d'assumer le financement du logement,

⁵ Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement, Pierre Mertin - Françoise Choay

ANNEXES

l'état a voulu insuffler une nouvelle dynamique au secteur par le lancement d'une nouvelle formule qu'est la location-vente dont une partie du financement sera supporté par les acquéreurs.

Le logement promotionnel aidé L.P.A : Le logement promotionnel aidé (LPA), est une formule fraîchement élaborée (depuis 2011) par les pouvoirs publics en remplacement du logement en location-vente et le logement social participatif LSP.

Il est destiné à des postulants éligibles à l'aide frontale de l'Etat conformément aux dispositions du décret exécutif n°10-235 du 05 octobre 2010, fixant les niveaux de l'aide frontale octroyée par l'Etat pour l'accession à la propriété d'un logement collectif ou d'un logement rural, les niveaux de revenu des postulants à ces logements ainsi que les modalités d'octroi de cette aide.

Le Logement Public Promotionnel LPP : Cette nouvelle formule de logement public promotionnel a été introduite récemment dans le programme du nouveau Gouvernement ainsi le logement public promotionnel LPP est destiné aux citoyens qui ne sont pas éligibles au logement social locatif ni au logement promotionnel aidé (LPA), ni au logement AADL location-vente, réservé aux citoyens dont le revenu est compris entre 24.000 DA et 108.000DA.

2. **Les quartiers** ⁶: Les quartiers (*districts*) sont des éléments surfaciques de la ville, caractérisés par un certain degré d'homogénéité (perceptive, fonctionnelle, etc.) et permettant à l'usager d'avoir la sensation d'entrer, de sortir ou d'être dans un espace. Ce sont des zones clairement identifiées à l'intérieur des villes. Zones étendues avec des caractéristiques internes qui leurs sont propres, ce sont des unités thématiques, créés par les particularités typiques qui sont reconnues et représentées par les habitants sous forme d'images.

3. **Habiter** ⁷: Habiter, ce n'est pas seulement résider « Habiter, c'est fondamentalement, la relation que les hommes entretiennent avec le monde. Habiter, c'est s'approprier un espace de travail, c'est animer un espace public, c'est entretenir des relations affectives fortes, fussent-elles invisibles ou muettes, à un lieu. L'action d'habiter conduit à poser, en

⁶ Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement, Pierre Mertin - Françoise Choay

⁷ Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement, Pierre Mertin - Françoise Choay

ANNEXES

sens inverse, la question de l'être habité. Qu'est-ce qu'un lieu habité ? A quoi savons-nous qu'un lieu est plus habité qu'un autre, ou différemment.

4. **L'habitat**⁸ : L'habitat est défini comme « le lieu où l'on habite, le domicile, la demeure et le logement ». Il faut pourtant tenter de dépasser cette imprécision. L'habitat comprend en effet davantage que le domicile et le logement. Il est toute l'aire que fréquente un individu, qu'il y circule, y travaille, s'y divertie, y mange, s'y repose où y dort. En ce sens l'habitat concerne aussi bien l'urbanisme que l'aménagement du territoire ou l'architecture.

La notion d'habitat invite ainsi à dépasser celle du logement, trop imprégnée d'une conception purement économique d'un produit immobilier.

Unité d'habitation (U.H): Bâtiment unique composé d'un ou plusieurs logements.

- Selon le COMEDOR : UH (Centre pour une unité d'habitation, 600logements, Tol : 6/6.5, 3600/3900 habitants, surface 2Ha)

Groupe d'habitation (G.H): Ensemble de plusieurs unités d'habitation comprenant :

- 1- Les réseaux viaires (réseau interne de circulation et parkings).
- 2- Les espaces semi publics aménagés (terrains de jeux, espaces verts).
- 3- Les équipements d'accompagnement.

L'unité résidentielle (U.R) : C'est un ensemble de plusieurs (G.H) pour une population de 3500 habitants, et Comprenant les équipements suivants :

- 1- Établissement pour enseignement primaire.
- 2- Salle de consultation.
- 3- Aire de jeux.
- 4- Petits commerces. (UR : 3500 habitants/7 = 500 logements)

⁸ Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement, Pierre Mertin - Françoise Choay

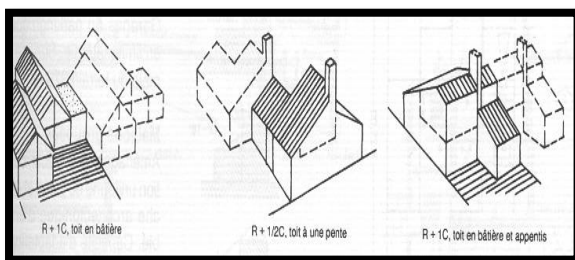
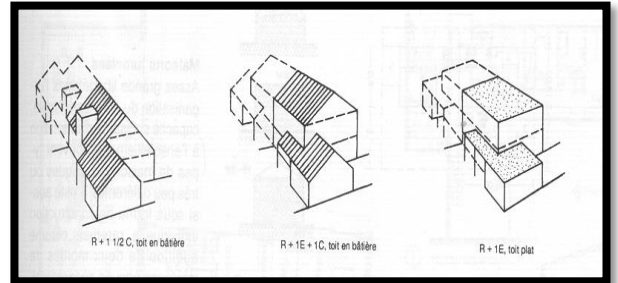
ANNEXES

Les types d'habitats :

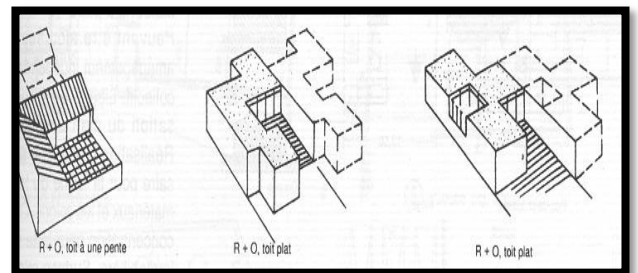
1. Habitat individuel : Une habitation construit est un ou plusieurs niveaux, destiné à servir d'habitation, notamment à une famille ou à une seule personne

Type d'habitat individuel :

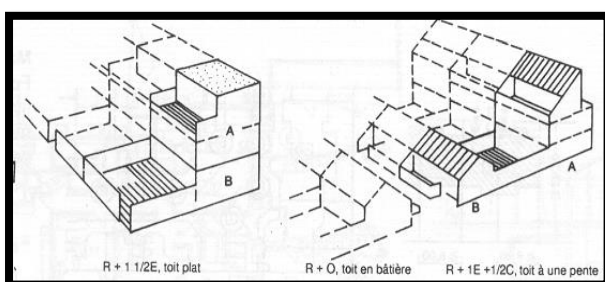
- A. Maisons jumelées : Souvent en système modulaire avec des types de maisons identiques ou peu différentes. Assez grande liberté dans l'organisation du plan



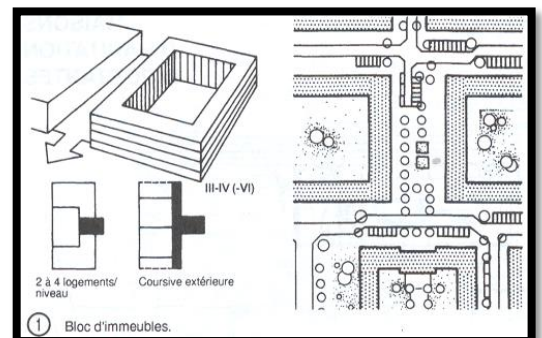
- B. Maisons groupées : Conception groupée unitaire plus rarement comme juxtaposition de constructions individuelles. Surface min du terrain 225 m².



- C. Maisons à patios : Système modulaire avec des types de maisons identiques ou peu différentes, construction ouverte ou fermée. Surface min du terrain 270 m²



- D. Maisons de ville : Sous forme de rangées de maisons identiques ou variées.



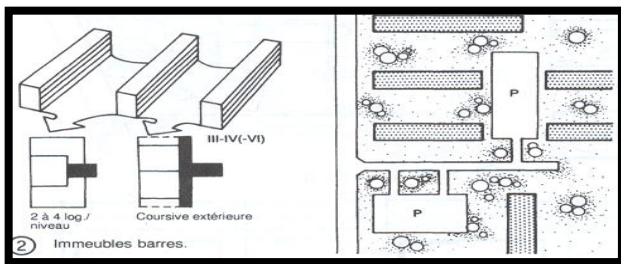
2. L'habitat collectif : Bâtiment composé de plusieurs logements, construit sur différents niveaux destinés à l'habitation de plusieurs familles.

A. Formes d'immeubles :

- Bloc d'immeubles : Forme de construction fermée utilisant l'espace sous forme homogène ou en rangées de bâtiments individuels.

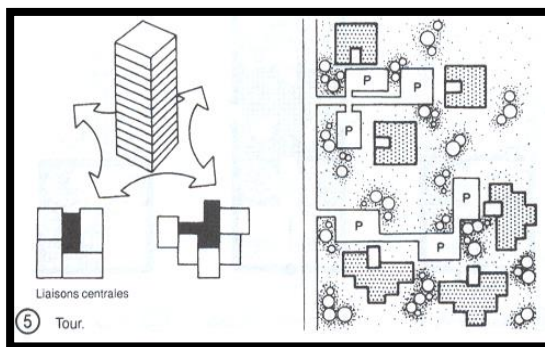
ANNEXES

Les pièces donnant vers l'intérieure sont très différentes par leur fonction et leur configuration.



- Immeuble barres :

Forme de construction ouverte et étendue sous forme de regroupement de type d'immeubles identiques ou variées ou de bâtiments de conception différente. Il n'existe pas ou peu de différences entre les l'intérieur ou l'extérieur.



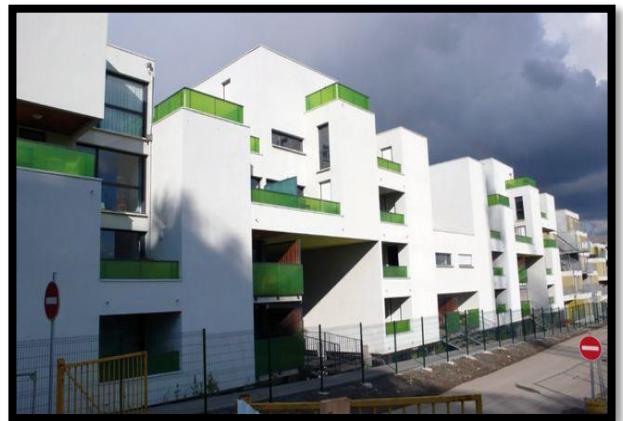
- Tour :

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

3. - Habitat semi- collectif (Habitat intermédiaire) :

Ce type d'habitation est proche de la maison individuelle par certaines qualités spatiales et proche de l'immeuble par l'organisation en appartements et leur regroupement.

- Elle contient aussi la vision idéale d'une osmose entre nature et habitat (la maison dans son jardin).



Résidence Eclat de vert

- Elle combine entre l'indépendance du chez-soi et l'agrément du voisinage.

4. Habitat intégré : Un édifice multi fonctionnel englobe les fonctions principales de la vie humaines « travail, habitat, détente, circulation, loisir ... »

Ils créent un cadre dans lequel les diverses utilisations se complètent de sorte que toutes en tirant des avantages mutuels

ANNEXES

Les multifonctionnel rendent l'espace urbain plus agréable et en diversifiant l'utilisation. Dessiné à l'échelle urbaine (rencontre, chat, promenade) et ils donnent à la ville ses dimensions contemporaines.

II. LES ZONES ARIDES :

1- Définition des zones arides

Selon the Encyclopedic dictionary of physical geography 1997, (cité par Boudjellal, 2009) : "Une zone dans laquelle la couverture végétale est éparse ou absente, et où la surface du sol est exposée à l'atmosphère et aux forces physiques qui y sont associées".

Selon l'UNESCO: "Dans la littérature scientifique, les déserts sont une zone sèche $P < 250\text{mm}$ subdivisés en trois catégories: les zones hyperarides, les zones arides et les zones semi-arides", pour l'établissement de la carte des sols du monde, la FAO⁹ et l'UNESCO ont proposé l'indice d'aridité bioclimatique: $I = P/ETP$ (en mm par unité de temps), où : P = précipitations annuelles et ETP = évapotranspiration potentielle c'est à dire quantité d'eau prélevée sur une nappe d'eau libre par l'évaporation + transpiration du couvert végétal non limitée par la disponibilité en eau du sol.

2- Situation géographique des zones arides :

Selon Givoni (1978) Nous rencontrons les climats chauds arides dans les régions

Subtropicales d'Afrique, d'Asie centrale et occidentale, d'Amérique du Nord-Ouest et du Sud, et dans l'Australie centre et occidentale. Elles sont situées généralement entre les latitudes 15' et 35' au Nord et Sud de l'équateur (Fitch et Branch, 1960 ; Givoni, 1980 Konya, 1980 ; Baker, 1987 cité par Boudjellal, 2009).



Figure 116: les zones arides dans le monde

Source : UNCCD ,2011

⁹L'Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture est une organisation spécialisée du Système des Nations unies, créée en 1945 à Québec. Son siège est à Rome, au Palazzo FAO, depuis 1951

ANNEXES

3- Caractéristiques des zones arides :

Le rayonnement solaire direct dans les zones arides est supérieur à 800 ou 900 w/m² 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 faibles, 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 accompagnée fréquemment de tourbillons de sable et de poussière ¹⁰

4- Les zones arides en Algérie :

Les milieux arides sont des zones où règne un climat désertique ou semi désertique. En dépit du fait que 85% de la superficie totale de l'Algérie fait partie de ce climat, ces milieux comportent néanmoins des sites touristiques importants.¹¹

¹⁰MagriElouadjeri, 2009

¹¹www.minagri.dz/pdf/Divers/Conf_Internat/table_ronde_Rio_20_sur_le_RR.pdf

ANNEXES

III. CONCEPTS DES LIEUX PUBLICS :

« L'architecture, garante de l'autorité, pose des questions étymologiques fondamentales et l'espace public, indéfini par nature, devient le lieu central de l'imperfection et, par extension, de la possibilité du vivre ensemble ». (M.Prégardien.)

Les "LIEUX PUBLICS" seraient à considérer comme les espaces de sociabilité, de partage, ils sont publics dans le sens de citoyens, qui constituent la cité. Par rapport à des espaces publics qui font référence à un aménagement extérieur et qui sont plus tenus par des contingences techniques d'usages, les lieux publics, eux, font « lieu », ouverts à l'appropriation et conviviaux. Ces « lieux » peuvent donc aussi bien être intérieurs qu'extérieurs, être des espaces publics aussi bien que des espaces collectifs, voire privés partagés, être des inter lieux ou des espaces intermédiaires, être bâtis ou non. Ils seront définis par leurs usages, par leurs potentiels en tant qu'espaces relationnels. ¹²

L'espace public : désignent les endroits accessibles au(x) public(s), arpentés par les habitants, qu'ils résident ou non à proximité. Ce sont des rues et des places, des parvis et des boulevards, des jardins et des parcs, des plages des sentiers forestiers, campagnards ou montagnaux, bref, le réseau viaire et ses à-côtés qui permettent le libre mouvement de chacun, dans le double respect de l'accessibilité et de la gratuité. Toutefois, depuis quelques années, les espaces publics sont ceux que le public – ou des publics – fréquente indépendamment de leurs statuts juridiques. Ainsi, des lieux privés ouverts à un certain public sont qualifiés d'espaces publics, comme par exemple un centre commercial ou une galerie marchande. Il est indispensable de faire le point sur cette expression qui désigne des réalités différentes – parfois même inconciliables entre elles – et par conséquent de commencer à en établir l'historique, puis d'en repérer leurs possibles devenir. » ¹³

1- Du lieu à l'hyperespace :

Expression de cultures localisées dans le temps et dans l'espace, le lieu présente, selon Norberg-Shulz, des aspects qualitatifs et concrets qui donnent à l'homme une assise existentielle. Ces qualités. Que Kevin Lynch appelle structure, identité et signification et dans l'architecture vernaculaire où les noyaux anciens portent encore le témoignage, sont liées à trois fonctions psychiques de base, nécessaires à l'homme pour comprendre son environnement : l'orientation pour situer, l'identification pour qualifier, la mémoire pour reconnaître, ces fonctions répondent à

¹² Lieu(x) communs WORKSHOP 27.03 > 30.03

¹³ L'espace public", Thierry Paquot, La découverte, 2009.

ANNEXES

trois questions fondamentales : où comment et quoi. Un environnement qui présente des qualités répondant à ces questions facilite la constitution de l'image mentale, c'est-à-dire la représentation que l'individu se fait son milieu. Cette image, qui provient à la fois de l'expérimentation immédiate et des expériences passées, permet d'interpréter les données de la perception et de guider l'action. « Celui qui possède une bonne image de son environnement », nous dit Kevin Lynch, en tire une bonne impression de sécurité émotionnelle. Il peut établir des relations harmonieuses avec le monde extérieur : c'est l'opposé de la peur née de la désorientation pouvoir distinguer et lire l'environnement augmente la profondeur et l'intensité potentielle de l'expression humaine (Kevin LYNCH)¹⁴

2- Figures de l'hyperespace :

Le territoire se perpétue, mais en même temps il évolue et se transforme se recompose sur lui-même. Le maintien où la perpétuation renvoie au fait que l'on retrouve dans les territoires contemporains les composantes des territoires d'hier, mais le changement, la mutation provient du fait que ces composantes ont été ré-hiérarchisées, réarticulées selon un système autre, nouveau. Cette ré-hiérarchisation signifie que certaines « composantes qui n'occupaient qu'une place secondaire, voire marginales dans la ville d'hier, se sont mises à jouer un rôle de premier plan dans la ville émergente, renversant de la sorte la hiérarchie des fonctionnalités ou des valeurs urbaines que l'on imaginait immuable tel est le cas, aujourd'hui, de cette réalité territoriale nouvelle l'hyperespace, qui, tout en maintenant les lieux anciens, ré-hiérarchise les composantes selon une échelle et un système nouveau, où se superposent et s'articulent des temporalités et des spatialités multiples, simultanément présentes et interactives.¹⁵

3-L'espace public :

L'espace public sous toutes ses formes est crucial pour l'interprétation de la cohésion sociale, la démocratie trouve son expression ... dans la qualité de vie de la rue » R. ROGERS

La forme urbaine de l'espace public est définie par les rues, avenues, parcs places ce réseau irrigue les différents quartiers d'habitats, de services, d'équipements culturels, scolaires de santé ou de bureaux. Ce réseau se trouve régi par le droit public, il donne accès aux maisons, aux ateliers,

¹⁴ (Matthu, Roland. Vers une architectonique relationnelle : du territoire à l'édifice. Institut Supérieur d'Architecture Saint-Luc Bruxelles, 2004)

¹⁵Matthu, Roland. Vers une architectonique relationnelle : du territoire à l'édifice. Institut Supérieur d'Architecture Saint-Luc Bruxelles, 2004)

ANNEXES

aux bureaux, aux cafés et restaurants, aux théâtres, aux musées, etc. qui abritent des activités publiques et privées dont certaines sont accessibles au public.

Les enjeux des espaces sont donc multiples : la mobilité qui implique l'accessibilité à tout l'urbain pour tous (jeunes, vieux, PMR, etc.), les usages civils, culturels, folkloriques, commerciaux réguliers, les enjeux de la sociabilité c'est-à-dire les conditions spatiales mises en œuvre pour générer la rencontre entre les personnes et enfin le sentiment d'appartenance de l'usager à ces lieux c'est-à-dire la construction d'une identité positive.

L'identité : la forme urbaine de l'espace public, les critères esthétiques des bâtiments qui suscitent l'émotion architecturale, l'aménité des lieux de sociabilité et la qualité de la mobilité permettent de construire une identité positive, une image de marque attractive. Cet enjeu identitaire est fondamental pour la réussite d'un espace public car les habitants usagers ou résidents de ces espaces usent de cette image pour construire leur propre identité, plus les usagers de la ville ou quartier sont nombreux à partager cette image identitaire et plus la cohésion sociale sera réussie. Cela se ressentira sur l'ambiance générale du quartier (sécurité\insécurité) et le respect du mobilier urbain (bancs, poubelles, éclairage urbain etc.)

La qualité des ambiances sont également intimement reliées d'une part aux temporalités (usage de l'espace public pendant les heures diurnes et nocturnes. Les week ends et les différentes saisons) et d'autre part tout ce qui concerne le sensoriel et notamment le visuel (matériaux, couleurs perspectives et points de vue, lumière) le sensoriel et notamment le sonore (fontaines, cloches, d'église) l'olfactif (parfums des végétaux) et bien entendu le tactile (chaleur, ombrage, vent) ces deux éléments combinés, (temporalité et sensoriel) créent les ambiances. Le passage plus ou moins régulier des différents flux et \ou attroupements de piétons, la circulation automobile et des transports en communs et de leur vitesse de déplacement complètent l'animation sociale de l'espace public. Bien évidemment cette animation peut être également tributaire des caractéristiques sociales (quartier huppées ou populaires) religieuse, ethniques, ou mixité des zones irriguées par l'espace public.

Il est donc de souligner qu'une ambiance chaleureuse, animée, convivial, généreuse et polyvalente de l'espace public est la condition requise de son succès.

D'autres enjeux entrent également dans le processus social dont celui de la nécessité de « donner du sens c'est-à-dire de permettre à chacun de répondre aux questions que se posent les êtres

ANNEXES

humains : qui je suis ? D'où je viens ? Dans quel quartier je vis ? à ces questions de sens, les citoyens répondent entre autres par les enjeux du « vivre ensemble » au niveau de la famille, du quartier ou de la ville et se traduit par un désir renforcé de participation démocratique à la gestion des espaces publics ainsi qu'une plus grande mobilité des personnes et des biens entre les quartiers et vers les équipements publics, culturels, scolaire, commerciaux, les pôles d'emploi, des réseaux de circulation, etc.

Ces différentes attentes deviennent des vecteurs cruciaux au niveau de l'échange entre les personnes et la construction du lien. C'est pourquoi, l'objectif d'un espace public « désirable ».

Pour tous doit prendre en compte « d'une manière équitable et égalitaire les différents rôles sociaux des citoyens et leurs usages respectifs plusieurs études sur l'analyse des référentiels urbains en Europe , confirment que certains aménagements de l'espace public s'avèrent pensées en priorité pour un modèle « androcentrique¹⁶ » d'homme jeune, actif et valide malgré le nombre croissant d'actions en faveur de l'égalité il semble bien que la recherche de l'équité sociale soit encore largement ignorée dans la fabrication de nombreuses villes et que les inégalités entre ses différentes composantes (jeunes\vieux, valides\non valides, hommes\femmes) ne soient pas que fortuites mais systématiques »

A titre d'exemple de bonne fabrication et de bonne gestion des espaces publics citons la ville de Vienne qui en 2014 et pour la sixième fois a été consacrée « capitale la plus agréable à vivre » par la société « Mercer » dans le classement porte sur 230 villes dans le monde.¹⁷



Figure 117 : Vienne, Autriche

source : Google image

¹⁶Androcentrique : est un mode de pensée, conscient ou non, consistant à envisager le monde uniquement ou en majeure partie du point de vue des êtres humains de sexe masculin.

¹⁷(Dominique GLUCK, la ville est celle du genre masculin ? cahiers internationaux de symbolisme 143-144-145, Mans,2017,pp 103-119)

ANNEXES

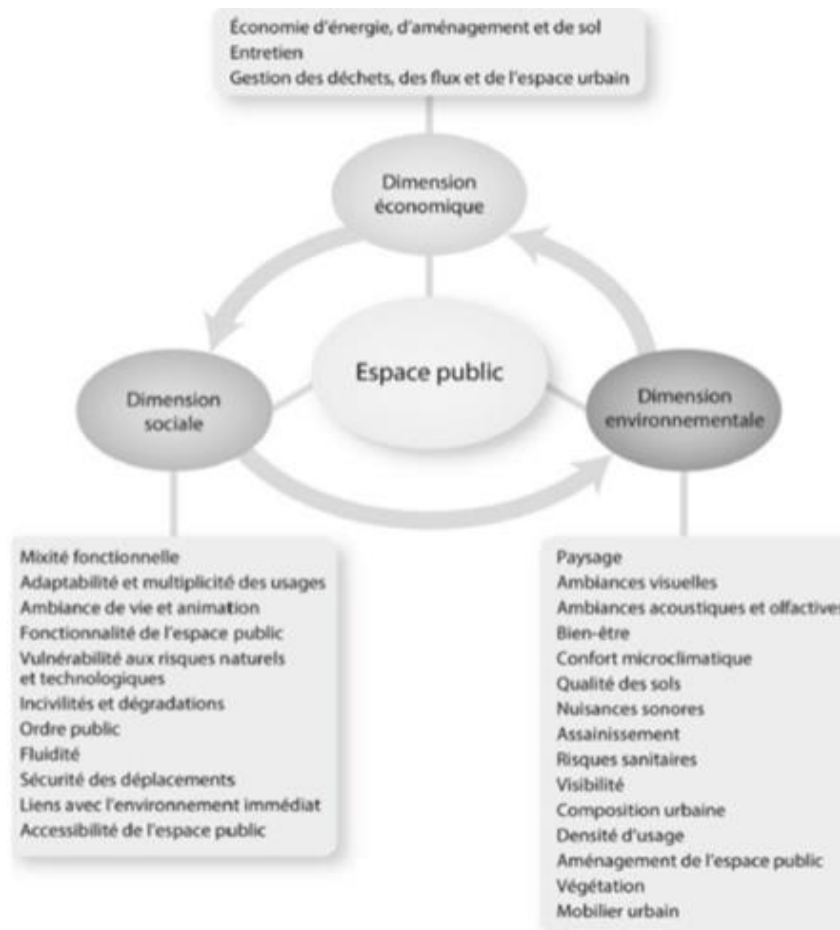


Figure 118 : organigramme ; Source : Dominique GLUCK, la ville est celle du genre masculin ? cahiers internationaux de symbolisme 143-144-145, Mans,2017,p 103-119)

IV. LE DEVELOPPEMENT URBAIN

DURABLE :

Le développement durable (anglais : sustainable development), parfois traduit par développement soutenable) est une nouvelle conception de l'intérêt général, appliquée à la croissance économique et reconsidérée à l'échelle mondiale afin de prendre en compte les aspects environnementaux et sociaux d'une planète globalisée. 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, où cette expression est apparue pour la première fois en 1987, le

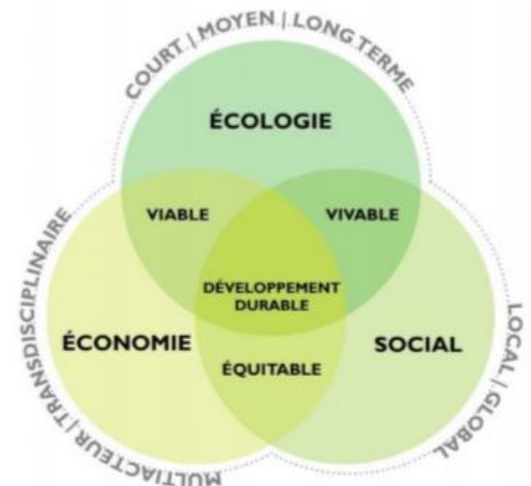


Figure 119 : Schéma illustrant les imbrications des enjeux et des principes de développement durable Source : Google Image

ANNEXES

développement durable est un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre à leurs propres besoins.

Il a connu une démarche remarquable durant sa création en 1996 à la deuxième conférence sur les établissements humains à Istanbul, commençant par le développement durable DD, par la suite il y a eu le développement urbain durable DUD qui a inciter le renouvellement urbain RU, ainsi le projet urbain durable PUD qui a été poursuivi par le projet urbain de reconquête des friches PURF.

Le développement durable ne se réduit pas à la protection de l'environnement. En effet, il est fondé sur trois piliers, trois composantes interdépendantes qui sont comme suit :

- Social : satisfaire les besoins en santé, éducation, habitat, emploi, prévention de l'exclusion, équité, intergénérationnelle.
- Economique : créer des richesses et améliorer les conditions de vie.
- Environnemental : préserver la diversité des espèces et les ressources culturelles et énergétiques.

Il doit être à la fois économiquement efficace, socialement équitable et écologiquement tolérable. Le social doit être un objectif, l'économie un moyen et l'environnement une condition.