

**Université Salah BOUBNIDER Constantine 3**  
**Institut de Gestion Technique Urbaine**  
**Département Gestion des villes et d'urbanisme**



# La Qualité d'habitat à Constantine cas d'étude commune d'El-Khroub.

**THESE**

Présentée pour l'Obtention du Diplôme de :

**Doctorat**

Option : Gestion des villes et développement durable

Par : AMOURI Radja

Soutenue le 14 décembre 2023





**Université Salah BOUBNIDER Constantine 3**  
**Institut de Gestion Technique Urbaine**  
**Département de Gestion des villes et d'urbanisme**

Numéro de série:.

Numéro d'ordre:.

# La Qualité d'habitat à Constantine

## Cas d'étude

### Commune d'El-Khroub

Thèse

Présentée pour l'obtention du Diplôme de :

**Doctorat**

Option : Gestion des villes et développement durable

Par : AMOURI Radja

Devant le Jury composé de :

AMIRECHE Hamza  
ALKAMA Djamel  
REDJEM Ali  
BENBOUAZIZ Akila  
BOUZAHZAH Fouad  
Benmachiche Meriem

Président  
Rapporteur  
Examineur  
Examinatrice  
Examineur  
Examinatrice

Pr. IGTU Constantine 3  
Pr. Université Guelma  
Pr. IGTU UMB Msila  
MCA. UHL, Batna 1  
MCA. IGTU Constantine 3  
MCA. IGTU Constantine 3

Soutenue le 14 Décembre 2023



# **DEDICACE**



« Soyons reconnaissants aux personnes qui nous donnent du bonheur ; elles sont les charmants jardiniers par qui nos âmes sont fleuries ». (Marcel Proust)

*Ceux qui m'ont creusé la science, la persévérance depuis ma  
naissance....*

*A la mémoire de **Mon Père**, et à toi **Chère Maman***

*A mon Mari et mon adorable Fils*

*A toute ma Famille*

## **REMERCIEMENTS**

Mon travail de recherche a bénéficié du soutien, de l'aide des gens aimables, sans lesquels il aurait été impossible de l'accomplir.

\*Tout d'abord, je voudrais adresser mes sincères remerciements à mon directeur de thèse le professeur *Alkama Djamel*, sa compétence et sa rigueur m'ont beaucoup appris, je lui témoigne d'une profonde gratitude pour la confiance qu'il m'a accordé et je suis très honorée de le voir juger mon travail.

\*Je souhaite particulièrement remercier *Mme Boukhil Nezzal Salima*, MCA à l'université Salah Boubnider qui m'a suivie durant mes premières années de doctorat.

\*Ma reconnaissance va également à *Mme Benbouaziz Akila*, MCA, UHL Batna 1, pour le temps qu'elle m'a accordé.

\* J'exprime ma gratitude à *Monsieur Houari hacene*, Professeur émérite, Département de Génie Civil Université Constantine 1, qui a tout fait pour m'aider en phase finale de la thèse, et qui m'a soutenu et surtout supporté dans tout ce que j'ai entrepris.

\*J'exprime ma gratitude *aux membres de jury* d'avoir bien voulu accepter d'y participer, de contribuer à débattre et à améliorer cette réflexion.

\*J'adresse mes remerciements à toutes les personnes rencontrées sur le terrain qui ont fourni des informations précieuses en répondant aimablement à mes interrogations.

\*À toutes les personnes qui m'ont permis d'en arriver là, à toutes celles qui m'ont écoutée, soutenue et remonté le moral.

*merci!*

## **RESUME**

Les tentatives pour résoudre la crise du logement se sont succédées avec l'indépendance, la participation de construction des logements contient des acteurs privés et publics dans les différents types d'habitat ainsi l'état a mis à contribution des auto-constructeurs individuels, des promoteurs immobiliers privés ainsi que des organismes publics de promotion immobilière.

En Algérie l'armature urbaine a connu, au cours des dix dernières années, une expansion sans précédent à la faveur de l'importance des programmes de logements et d'équipements publics qui ont été réalisés. Après le défi de la quantité, une nouvelle étape est aujourd'hui amorcée, celle de la qualité. L'enjeu est évident ; il s'agit de garantir aux citoyens une meilleure vie dans une meilleure ville.

La qualité d'habitat est devenu un sujet de préoccupation, il est tendance et plus complexe et s'est élargie à tous les éléments d'habitat. Plusieurs enjeux majeurs de l'amélioration de l'habitat, tant sur le plan social que sur les plans économique et environnemental.

Une analyse basée sur des critères traditionnels, cahier des charges, et aux différentes directives techniques afin de réaliser une grille d'analyse précise et bien défini.

Cette recherche vise l'évaluation objective de la conformité (qualité) de logement des différentes formules aux règles de l'art. Elle a pour objectif de répondre aux questions de recherche et se manifeste sur une certaine base épistémologique et un choix méthodologique, et pour le cas de notre étude, nous sommes basés sur une approche expérimentale et autre phénoménale ainsi l'observation et l'analyse sur terrain (questionnaire et enquête).

Les résultats de la recherche ont abouti que chaque type de logements polarise une certaine catégorie des gens, qui ont des points de similarité et de différenciations et qu'il y a des abus (dépassements, défauts et désordres) lors de la construction des logements.

**Mots clés :** Qualité du logement, Logement social participatif, Logement promotionnel aidé, Logement public locatif, Conformité, Evaluation de la qualité.

## **ABSTRACT**

Attempts to solve the housing crisis followed one another after the independence. The participation of housing construction contains private and public actors in the different types of habitat ; therefore, the state has involved individual self-builders, private property developers as well as public property development organizations.

the last ten years , the urban framework in Algeria has experienced an unprecedented expansion due to the importance of the housing and public equipment programs that have been carried out. After the challenge of quantity, a new stage has now begun, that of quality. The challenge is concerned with providing citizens a guarantee for a better life in a better city.

The quality of habitat has become a subject of concern; it is trendy, more complex, and has extended to all habitat elements. Several major challenges of habitat improvement were faced; socially, economically, and environmentally.

An analysis based on traditional criteria, specifications, and previous work took place in order to achieve a precise and well-defined analysis grid.

This research aims at providing the objective *évaluation* of the quality of housing of the different formulas through the satisfaction of the inhabitants in the municipality of El khroub. In addition, it aims to answer the research questions through an epistemological basis and a methodological choice, this research is based on an experimental and other phenomenal approaches, an observation and analysis on the field in addition to an investigation.

The results of the research led that each type of housing polarizes a certain category of people, who have points of similarity and differentiations and that there are abuses during the construction of housing.

**Keywords:** quality of housing, participatory social housing, subsidized promotional housing, public rental housing, analysis and evaluation of quality.

## ملخص

شهد الإطار العمراني في الجزائر وعلى مدى السنوات العشر الماضية، توسعا غير مسبوق بفضل أهمية برامج الإسكان والتجهيزات العامة التي تم تنفيذها. بعد تحدي الكمية ، بدأت مرحلة جديدة ، وهي الجودة. التحدي واضح وهو ضمان حياة أفضل للمواطنين في مدينة أفضل.

بعد الاستقلال، تعاقبت عديد المحاولات لحل أزمة الإسكان في الجزائر، فعملية البناء تتضمن جهات فاعلة خاصة وعامة في عدة مجالات، لذلك قامت الدولة بإشراك الفاعلين الفرديين والمرقي العقاري الخاص وكذلك مؤسسات الترقية العقارية العامة.

أصبح موضوع جودة السكن موضع اهتمام، فهو موضوع عصري وأكثر تعقيداً. هنالك العديد من الرهانات لتحسين نوعية السكن، على الصعيد الاجتماعي والاقتصادي والبيئي. التحليل يعتمد أساسا على المعايير والمواصفات التقليدية للسكن بالإضافة إلى البحوث العلمية السابقة من أجل تحقيق شبكة تحليل دقيقة ومحددة جيداً.

يهدف هذا البحث إلى التقييم الموضوعي لجودة السكن بالصيغ المختلفة. كما يهدف إلى الإجابة على أسئلة البحث بالقواعد المعرفية واختيار منهجي، وبالنسبة لحالة الدراسة، فقد اعتمدنا على نهج تجريبي وظاهري بالإضافة إلى المراقبة والتحليل في الميدان والتحقيق.

في الأخير، أدت نتائج البحث إلى أن كل نوع من أنواع المساكن يستقطب فئة معينة من السكان، الذين لديهم نقاط تشابه وتمايز وأن هناك تجاوزات أثناء بناء المساكن.

**الكلمات المفتاحية:** جودة السكن، السكن الاجتماعي التساهمي، السكن التساهمي المدعم، السكن العمومي الايجاري، تحليل وتقييم الجودة.

## LISTE DES FIGURES

2.1	La pyramide de Maslow	18
3.1	Livraison de logements de 2004 jusqu'à 2022	41
4.1	Le rocher de Constantine. Vu de l'Est	54
4.2	Les limites administratives de la wilaya de Constantine	55
4.3	Cirta à l'époque romaine	59
4.4	La ville de Constantine en 1857	63
4.5	L'extension de la ville de Constantine en 1868	64
4.6	Plan de Constantine en 1895	65
4.7	Plan de Constantine en 1913	65
4.8	Le plan de Constantine en 1920	67
4.9	L'extension de la ville de Constantine, de la Médina a la ville nouvelle Ali Mendjeli	69
4.10	Affectation du logement du programme quinquennal 2010/2014. Regroupement de Constantine	75
4.11	Les différents tpe d'habitat a Constantine	78
4.12	L'évolution spatiale de la ville d'El Khroub	84
5.1	Carte des POS, ACL el khroub 2016	92
5.2	Pos Massinissa	96
5.3	Plan d'aménagement général d'Ain Nahass	98
5.4	Plan de masse de LPL El Khroub	99
5.5	Les échelles de l'étude Analytique descriptive	101
5.6	La répartition spatiale d'un logement LPA	103
5.7	La répartition spatiale des pièces dans le LPL	104
6.1	Nombre de ménage dans le logement LSP Q4	120
6.2	La vue extérieurs de votre logement Q29	121
6.3	Analyse croisée entre degré de satisfaction et le confort 145 LSP (Q18*Q25)	123
6.4	La relation entre les transformations et les corps d'état	124
6.5	Analyse multi-varié Q15*Q20*Q22	125
6.6	Carte d'analyse factorielle de correspondance Q15-Q34	126
6.7	La qualification du quartier par les habitants Q35	127
6.8	Résidence antérieure des habitants de LPA	129
6.9	L'activité exercée par le chef de ménage Q5	130
6.10	Analyse bi-varié du confort et surface des pièces 100 LPA (Q22*Q23)	132
6.11	Analyse bi-varié de la formule et la valeur des LPA (Q10*Q11)	133
6.12	Analyse bi-variée de la sécurité et moyen de transport	134
6.13	Analyse bi-varié des transformations et l'état des corps d'état Q24*Q27	135
6.14	Analyse multi-variée Q15*Q20*Q22	136
6.15	Analyse Factorielle de correspondance multiple AFC	137
6.16	Carte factorielle de correspondance multiple	138
6.17	Plan de masse de 156 logements promotionnels libre.El Khroub	138
6.18	La résidence antérieure des habitants du 156 LPL	140
6.19	La vue extérieur des LPL Q29	141
6.20	Analyse bi-varié du confort et surface des pièces LPL (Q22*Q23)	142
6.21	Analyse bi-varié de la valeur et la formule d'acquisition du LPL	143
6.22	Analyse bi-varié des transformations et la qualité du corps d'état	144
6.23	Analyse multi-varié du confort, satisfaction des habitants et la surface des pièces à 156 LPL El-Khroub	145
6.24	Analyse multi-varié du LPL	147
6.25	Carte d'analyse factorielle de correspondance multiple AFC	147

6.26	L'insatisfaction des habitants selon le type d'habitat	149
6.27	Carte factorielle de correspondance	149

## LISTE DES TABLEAUX

2.1	Historique de logement de 1949/1977	21
3.1	Livraison de logements de 2004 jusqu'à 2022	41
3.2	Dimensions minimums à respecter pour les circulations communes	44
3.3	Répartition des surfaces du logement	46
4.1	Découpage administratif de la wilaya de Constantine	54
4.2	Evolution de la population en Algérie de 1998/2022	55
4.3	Nombre de Population selon le sexe et le taux d'accroissement annuel moyen (1998-2008) à Constantine	57
4.4	Estimation de la population faite par l'ONS pour la wilaya de Constantine période 2000/ 2030	57
4.5	Programme quinquennal 2015/2019 en Algérie	75
4.6	Bilan de lancement de 145.110 logements	76
4.7	Bilan de livraison de 177.577 logements	76
4.8	Attribution de 201.508 logements	77
4.9	Les différents lotissements dénommés à El Khroub	82
5.1	La grille d'analyse des logements	100
5.2	L'organisation spatiale, logement social participatif	102
5.3	La surface des pièces du logement promotionnel aidé	103
5.4	La surface habitable totale LPL	104
6.1	La classification des questions de formulaire	117
6.2	La résidence antérieure des habitants du 145 LSP (Q6)	119
6.3	Nombre de ménage dans le logement Q4	120
6.4	La vue extérieur des logements 145 LSP Q29	121
6.5	Tableau croisée entre degré( interaction) entre degré de satisfaction et le confort 145 LSP (Q16*Q22)	122
6.6	La relation entre les transformations et les corps d'état	124
6.7	Analyse multi-variée Q15*Q20*Q22	125
6.8	Analyse factorielle pour correspondance multiple	126
6.9	La qualification du quartier par les habitants Q35	127
6.10	La résidence antérieure des habitants de LPA	128
6.11	L'activité exercée par le chef de ménage Q5	129
6.12	La vue extérieur des LPA Q29	130
6.13	Analyse bi-varié du confort et surface des pièces 100 LPA (Q22*Q23)	131
6.14	Analyse bi-varié de la formule et la valeur des LPA (Q10*Q11)	132
6.15	Analyse bi-variée sécurité et moyen de transport	133
6.16	Analyse bi-variée des transformations et l'état des corps d'état Q24*Q27	134
6.17	Analyse multi-variée Q15*Q20*Q22	135
6.18	Analyse factorielle de correspondances multiples Q15*Q34	137
6.19	La résidence antérieur des habitants du 156 LPL (Q6)	139
6.20	La vue extérieurs des LPL Q29	140
6.21	Analyse bi-variée du confort et la surfaces des pièces (Q22*Q23)	141
6.22	Analyse bi-varié de la valeur et la formule d'acquisition du LPL	142
6.23	Analyse bi-varié des transformations et la qualité du corps d'état	144
6.24	Analyse multi-varié du confort, satisfaction des habitants et la surface des pièces à 156 LPL El-Khroub	145
6.25	Analyse factorielle de correspondance multiple AFC	146
6.26	L'insatisfaction des habitants selon le type d'habitat	148
6.27	La comparaison entre les différentes formules de logements	149

## LISTE DES PHOTOS

5.1	Une Chambre de LPA	105
5.2	Le salon de LPA	105
5.3	Cuisine LPA avec modification de la faïence	106
5.4	Salle de Bain de LPA	107
5.5	Les portes d'entrée de l'immeuble LSP	108
5.6	Les portes d'entrée de l'immeuble LSP	108
5.7	La porte d'entrée de l'immeuble LPA	109
5.8	La façade du LSP	110
6.1	La vue extérieurs des logements LPA	131
6.2	La vue extérieurs des logements LPA	131

## LISTE DES ABRIVIATIONS

PDAU	Plan directeur d'aménagement t d'urbanisme
POS	Plan d'occupation des sols
ZHUN	Zone d'habitat urbain nouvelle
EPLF	Entreprise de Promotion du Logement Familial
OPGI	Office et promotion de gestion immobilière
CNEP IMMO	Caisse nationale d'épargne immobilière
P. C.C.E	Programme de Constantine de la croissance économique
P.C.D	Plan communal de développement
P.S.D	Plan Sectoriel de Développement
P.U.D	Plan d'urbanisme directeur
P.M.U	Plan de mesures d'urgence
CNL	Caisse nationale du logement
SNMG	Salaire national minimum garanti
FLN	Front de libération nationale
SCU	Schéma de cohérence urbaine
FAS	Fonds d'Action sociale
ACL	Agglomération Chef-Lieu
APC	Assemblée populaire de commune
LPL	Logement promotionnel libre
CTC	Contrôle technique de la construction
ONS	Office nationale des statistiques
OMS	Organisation mondiale de la santé

# TABLE DES MATIERES

<b>RESUMES</b>	i
<b>LISTE DES FIGURES</b>	iv
<b>LISTE DES TABLEAUX</b>	v
<b>LISTE DES PHOTOS</b>	vi
<b>LISTE DES ABREVIATIONS</b>	vii
<b>TABLE DES MATIERES</b>	viii

## CHAPITRE I : INTRODUCTIF

1.1. Introduction générale	02
1.2. L'intérêt de recherche	04
1.3. Questions de la problématique	05
1.4. Hypothèses	05
1.5. Objectifs de la recherche	05
1.6. Choix du site	06
1.7. Méthodologie d'approche	06
1.8. Structure de la thèse	07
1.9. Conclusion	09

## CHAPITRE II : GENERALITES

2.1. Introduction	11
2.2. Concepts et définitions	11
2.2.1. L'habitation	11
2.2.2. L'habitat	12
2.2.3. Logement	12
2.2.4. Le Logement Collectif	13
2.2.5. La qualité d'habitat	14
2.2.6. Le confort	15
2.2.7. Le bien-être	17
2.2.8. La pyramide des besoins de Maslow	17
2.3. Les Cités Ouvrières Au XIXe Siècle	18
2.4. Les Habitations à Bon Marché HBM	19

2.4.1. 30 novembre 1894 - la loi Seigfried	19
2.4.2. 12 avril 1906 - Loi Strauss	19
2.4.3. 24 Août 1908 - Loi Ribot	19
2.4.4. 23 décembre 1912 - Loi Bonnevey	19
2.4.5. Le 5 décembre 1922 - Loi Strauss	20
2.4.6. Le 10 avril 1925 - Modifications de la loi Strauss	20
2.4.7. Le 13 juillet 1928- Loi Loucheur	20
2.4.8. Le 28 juin 1930 - Loi Bonnevey	20
2.5. Les Grands Ensembles	21
2.6. Travaux antérieurs, Congrès International des Architectes Modernes CIAM	22
2.7. Les Débats Autour De La Notion D’habitat Collectif	25
2.8. Conclusion	30

### **CHAPITRE III : LA PRODUCTION DU LOGEMENT EN ALGERIE**

3.1. Introduction	33
3.2. La genèse de l’Habitat Collectif en Algérie	33
3.2.1. L’époque pré coloniale	33
3.2.2. L’époque coloniale	34
3.2.3. Plan de Constantine (1954/1962)	35
3.3. La politique du parc du logement en Algérie	36
3.3.1. Le parc immobilier entre 1962-1967	36
3.3.2. La loi des réserves foncières Les ZHUN	36
3.3.3. Après l’indépendance (Les plans nationaux de développements)	37
3.4. Les différents modes de production vers une nouvelle loi d’urbanisme	42
3.4.1. Logement social	43
3.4.2. Logement aide ou participatif	47
3.4.3. Logement en Location-vente	49
3.4.4. Logement promotionnel locatif	50
3.5. Conclusion	51

## CHAPITRE IV : LA GENESE DE L'HABITAT A CONSTANTINE

4.1. Introduction	53
4.2. Présentation de l'agglomération de Constantine	53
4.2.1. Situation géographique	53
4.2.2. Aspect administratif	54
4.2.3. Evolution démographique de la wilaya de Constantine	55
4.3. Evolution historique de l'agglomération de Constantine	58
4.3.1. Epoque précoloniale	58
4.3.2. Epoque coloniale	62
4.3.2. Epoque postcoloniale & contemporaine	68
4.3.4. Vers une urbanisation planifiée de l'après l'indépendance	70
4.4. Les différents types d'habitat à Constantine	77
4.5. Les différentes caractéristiques d'habitat à Constantine	78
4.5.1. Habitat traditionnel	78
4.5.2. Habitat traditionnel européenisé	78
4.5.3. Habitat européen individuel	79
4.5.4. Grands ensembles européens	79
4.5.5. Habitat de recasement	79
4.5.6. L'habitat collectif récent	79
4.5.7. Habitat de transit	79
4.5.8. Habitat individuel (lotissement communaux & privé)	80
4.5.9. Habitat populaire auto-construit de la première et de la deuxième génération	80
4.6. Evolution du cadre bâti à El Khroub	80
4.6.1. Période 1962 à 1970	81
4.6.2. Période 1970 à 1983	81
4.6.3. Période 1983 à 1999	81
4.6.4. Période 1999 à 2009	81
4.6.5. Période après 2000 jusqu'à nos jours	84

4.7. Conclusion	84
-----------------	----

## **CHAPITRE V : ANALYSE DES LOGEMENTS COLLECTIFS A EL KHROUB**

5.1. Introduction	87
5.2. Présentation de la ville d' El-Khroub	87
5.3. Evolution démographique	89
5.4. Etude milieu physique d'El Khroub	90
5.4.1. La topographie du site	90
5.4.2. La géologie du terrain	81
5.4.3. L'hydrographie	91
5.5. L'acquisition du marché par les producteurs	93
5.5.1. Mode de passation	93
5.5.2. Lieu de dépôt des offres	93
5.5.3. L'ouverture des plis et l'évaluation des offres	93
5.5.4. Pénalités de retard	94
5.5.5. Délai de garantie	94
5.5.6. Ordre de service	94
5.5.7. Contrôle technique	95
5.6. L'analyse descriptive des logements	95
5.6.1. Logement social participatif LSP	95
5.6.2. Logement participatif aidé et Logement public locatifs	97
5.6.3. LPL ACL El-Khroub	99
5.7. Présentation de la grille d'analyse	99
5.8. Analyse descriptive	101
5.8.1. Au niveau de l'appartement	202
5.8.2. Au niveau de l'immeuble	108
5.8.3. Au niveau du quartier	111
5.8.4. Environnement	112
5.8.5. Partenariat public/privé (PPP) ainsi la participation citoyenne	113

5.9. Conclusion	114
-----------------	-----

## **CHAPITRE VI : L'ANALYSE ET L'INTERPRETATION DES RESULTATS**

6.1. Introduction	116
6.2. La méthode d'analyse dressée aux habitants	116
6.3. Echantillon d'analyse	117
6.4. La conception du questionnaire	117
6.5. L'entretien	118
6.6. Analyse des résultats du questionnaire LSP	118
6.6.1. L'analyse des LSP en uni-variée	119
6.6.2. Analyse des LSP en bi-variées	121
6.6.3. Analyse des LSP en multi-variées	124
6.6.4. Analyse factorielle pour correspondances multiples AFC (LSP)	126
6.6.5. La qualification du quartier par les habitants	127
6.7. Analyse des résultats du questionnaire LPA	128
6.7.1. Analyse des LPA en uni-variée	128
6.7.2. Analyse des LPA en bi-variées	131
6.7.3. Analyse des LPA en multi-variées	135
6.7.4. Analyse factorielle pour correspondances multiples AFC (LPA)	136
6.8. Analyse des résultats du questionnaire LPL	138
6.8.1. Analyse des LPL en uni-variée	138
6.8.2. Analyse des LPL en bi-variées	141
6.8.3. Analyse des LPL en multi-variées	144
6.8.4. Analyse factorielle pour correspondances multiples AFC (LPL)	146
6.9. La comparaison entre les trois types de logement	149
6.10. L'interprétation des résultats du questionnaire	153
6.11. Conclusion	154
<b>CONCLSION GENERALE</b>	155
Propositions et recommandations	158

**REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES**

**ANNEXES**

Annexe A Le questionnaire

Annexe B Cahier de charge type

**CHAPITRE I**  
**INTRODUCTIF**

## 1.1 INTRODUCTION GENERALE

Un peu partout dans le monde, la concentration des populations dans les villes s'accélère. Face à ce phénomène, les enjeux sont immenses ; ils ont pour noms d'une part, l'accès à un logement décent, la lutte contre la pauvreté, l'éradication de l'habitat précaire, la prévention des catastrophes naturelles et, d'autre part, la lutte contre les fléaux sociaux, le maintien de la sécurité publique car cette exposition universelle est une opportunité intéressante.

En Algérie l'armature urbaine a connu, au cours des dix dernières années, une expansion sans précédent à la faveur de l'importance des programmes de logements et d'équipements publics qui ont été réalisés. Après le défi de la quantité qui paraît être gagné, une nouvelle étape est aujourd'hui amorcée, celle de la qualité. L'enjeu est évident, il s'agit de garantir aux citoyens une meilleure vie dans une meilleure ville.

A ce titre, la détermination des pouvoirs publics à améliorer la qualité de l'urbanisme et des constructions impose l'ouverture de plusieurs chantiers de réformes, ciblant aussi bien les aspects législatifs, organisationnels que techniques (Heraou, 2012, p.66).

Une expansion urbaine cohérente et maîtrisée impose la poursuite et l'accélération du processus de révision des instruments d'urbanisme ; le Plan directeur d'aménagement et d'urbanisme (PDAU) et le Plan d'occupation des sols (POS) doivent, outre la prise en charge des aléas naturels, tels que les glissements de terrain, la sismicité, et les inondations, intégrer les références liées aux dimensions esthétiques, culturelles et environnementales (Chater, 2015, p.74).

La maturation de la phase étude constituée, il faut le souligner ici, une étape décisive pour parvenir à l'objectif de qualité. Le législateur en fait désormais une condition préalable à l'engagement de la dépense publique. Le décret exécutif n°09-148 du 02 mai 2009, relatif aux dépenses d'équipements de l'Etat, précise à cet égard que "ne peuvent être proposés pour l'inscription en réalisation, au titre du budget d'équipement de l'Etat que les programmes et projets d'équipements centralisés ayant atteint une maturation suffisante, permettant de connaître un début de réalisation dans l'année" (Messoud, 2011).

Les tentatives pour résoudre la crise du logement se sont succédées avec l'indépendance, la participation de construction des logements contient des acteurs privés et public dans les différents types d'habitat ainsi l'état a mis à contribution des auto-constructeurs individuels, des promoteurs immobiliers privés ainsi que des organismes de promotion immobilière publics.

Au même titre que les autres villes algériennes, Constantine dispose d'un parc logement important tout type confondu et d'une typologie très variée. En 2008, elle disposait de 77 296 logements habités (ONS 2008). Cependant durant les décennies passées l'accroissement de sa population par le fait de la croissance naturelle et l'exode rural ont engendré une forte demande en logements et en équipements alors que l'offre est restée très limitée. Ceci a produit une crise de logement accentuée par la précarité de l'habitat (bidonvilles, vieux bâtis au centre-ville...). Le déficit demeure important malgré les programmes de rattrapage initiés par l'Etat. Pour pallier cette situation des acteurs de production du logement sont intervenus à l'exemple de l'EPLF, l'AADL, l'OPGI, CNEP IMMO et des promoteurs privés.

Après la bataille du nombre qui semble être gagnée, se pose le problème de la qualité qui a toujours occupé une place secondaire dans les différentes politiques. La qualité architecturale d'un logement est tributaire de son mode de production qui doit s'inscrire dans le cadre d'une politique volontariste soucieuse de la qualité du cadre bâti dans lequel vivra le citoyen.

La notion de qualité des logements est évaluée selon un grand nombre de critères et normes définis par des études scientifiques qui permettent sa quantification et son appréciation. Ainsi, parler de qualité n'est pas une fin en soit, elle est primordiale dans ce qu'elle a de conséquence sur le bien-être de l'individu dans son contexte environnemental, économique et social.

Désormais, élément moteur dans la stratégie du secteur, le critère de la qualité a été également consacré au plan législatif par l'article 12 de la loi du 20 juillet 2008 fixant les règles de mise en conformité des constructions et leur achèvement qui stipule explicitement que "l'esthétique du cadre bâti est d'intérêt public. A ce titre, il est fait obligation de la

préservé et de la promouvoir” (Enasr, 2013). Le double concept de qualité et d’intérêt public devra désormais guider l’action de tous les acteurs intervenant dans l’acte de bâti.

L’exécution de ces programmes sur le terrain nous a permis de constater que tous les logements construits sous les différentes formules, présentent le même aspect urbain et architectural et qu’il est difficile d’en faire une distinction.

A chaque mode de production doit correspondre une qualité architecture spécifique définie à posteriori par les qualités du programme, des espaces, du processus de production, des matériaux et des critères esthétiques et environnementaux.

## **1.2 L’INTERET DE LA RECHERCHE**

Les besoins en logement apparaissent complexes à identifier tant quantitativement que qualitativement. Il s’agit en effet d’appréhender tant les évolutions démographiques que les évolutions sociétales qui impactent fortement la demande en logement. Il convient donc de prendre en compte non seulement l’augmentation quantitative des besoins en logement mais aussi l’évolution de la nature des besoins eux-mêmes (Roudil, 2017).

Le logement prend une nouvelle dimension avec les impératifs du développement durable. Construire mieux pour économiser les énergies traditionnelles, Les modèles de qualité de l’habitat sont parfois critiqués mais ils sont souvent utilisés pour prendre des décisions de gestion.

Le sujet de notre étude est un sujet d’actualité, des séminaires semestriels, des Works shop annuelle autour de la qualité d’habitat, l’enjeu de la qualité de logement déclenché en 2019 par la crise sanitaire du COVID 19, c’est pourquoi nous avons choisi le sujet de la conformité aux directives techniques de réalisation des logements (qualité) pour les adapter aux enjeux de demain.

A base de ce raisonnement problématique que nous avons procédé à la formulation des hypothèses. Pour cela et dans le cadre de notre étude, nous aborderons le problème de la conformité (qualité urbaine et architecturale) des logements réalisés sous les différents modes de production à travers des relations entre maîtrise d’œuvre et maîtrise d’ouvrage qui

sont les garants d'une bonne qualité d'habitat prenant la commune d'El Khroub un site d'échantillon et d'analyse de la région (Wilaya) de Constantine.

### **1.3 QUESTIONS DE LA PROBLEMATIQUE**

Ceci nous amène à poser le questionnement suivant :

- Est-ce que la production des logements en Algérie est conforme aux normes fixées au préalable ?
- Quels sont les normes du logement pour définir la satisfaction des habitants ?
- Est-ce que les critères de qualité sont standard pour les différentes catégories des gens ?

### **1.4 HYPOTHESES**

Pour rendre la question de recherche observable, nous procéderons à l'opérationnalisation du problème, c'est-à-dire transformer la question de recherche en hypothèse. Pour notre question de recherche nous énonçons quatre hypothèses :

\* La réalisation des logements ne respecte pas les normes définies par l'état Algérien.

\*Les habitants ont une pensée traditionnelle de la qualité du logement confinée dans l'espace et la surface des pièces.

\*Les critères de qualité, différent d'une catégorie à une autre.

### **1.5 OBJECTIFS DE LA RECHERCHE**

La problématique délimite notre champ d'étude qui a pour objectif premier l'analyse de la conformité et la comparaison entre les nouveaux et différents processus de production du logement et leur incidence sur la qualité urbaine et architecturale du cadre de vie du citoyen.

A cet effet notre travail consiste à :

- Cette recherche vise une évaluation objective de la qualité des différents types d'habitat collectifs dans la wilaya de Constantine, et en particulier dans la commune d'El khroub.
- L'amélioration continue de la qualité, l'essai de quantification de la qualité.
- La quantification sur le plan évaluatif. La programmation, la conception, la réalisation, l'usage et l'entretien.
- La qualité de logement peut être appréhendée en fonction du degré de l'intervention des acteurs et leur faculté de la gérer.
- Connaitre et définir une grille d'analyse et un ensemble de critères influant sur la qualité urbaine et architecturale pour pouvoir les vérifier sur les nouveaux modes de production.

## **1.6 CHOIX DU SITE**

Pour que notre étude prenne corps, nous avons souhaité trouver un site dans toute la wilaya de Constantine comme échantillon représentatif où le problème se pose réellement aujourd'hui, simultanément à des projets en cours.

L'échantillon retenu s'est porté sur trois sites de la Wilaya de Constantine, communes d'El Khroub et de Constantine.

1-ACL, agglomération chef-lieu El-Khroub.

2-Massinissa, un site d'extension destiné à accueillir de nouveaux programmes feront l'objet d'aménagement et viabilisation à court et moyen terme.

3-Ain Nahass, pôle urbain en cours de construction dont la majorité des logements étant des logements collectifs.

## **1.7 METHODOLOGIE D'APPROCHE**

Pour aborder le sujet de notre étude, il est nécessaire de définir une méthodologie d'approche qui nous guide tout au long de l'expertise au risque de nous éloigner de nos préoccupations de base et de nos objectifs fondamentaux.

Dans un premier temps, nous avons abordé la conception de l'habitat collectif choisie afin de déduire le positif et le négatif de la conception. Dans un deuxième temps, Nous avons réalisé une grille d'analyse et la superposer sur notre échantillon d'étude. Dans un troisième

temps, nous analysons la conformité des différents types du logement collectifs et l'analyse du questionnaire.

Notre étude d'analyse constitue une étape essentielle dans le processus de la conception urbaine et architecturale. Elle permet de décomposer l'espace urbain et de définir clairement la relation entre le logement avec l'environnement passant par plusieurs échelles, c'est une sorte de diagnostic nécessaire pour la détermination des critères de la qualité du logement.

De ce fait, notre recherche fondée sur trois types d'analyses :

\*L'analyse de la conception à travers les cahiers de charge et les DTU.

\*L'analyse descriptive à travers une expertise insitu sur site.

\*L'analyse du questionnaire auprès des usagers ainsi que l'entretien effectué auprès des concepteurs.

## **1.8 STRUCTURE DE LA THESE**

Pour ce faire notre travail sera structuré de la manière suivante :

### **Chapitre I**

Un Chapitre Introductif, intégrant l'introduction générale.

### **Chapitre II**

Notre deuxième chapitre : Généralités, exposera les références conceptuelles de la recherche, les travaux antérieurs dans le domaine :

\* Une recherche documentaire approfondie a permis de mettre en exergue un ensemble des travaux ayant pour objectifs la question de la conformité, la qualité et son évaluation dans le champ de l'architecture sous différents angles. Certains d'entre eux, de par leurs méthodes d'approche et leurs visées, s'intéressent à plus d'un titre au souci de la quantification de la qualité de l'habitat.

\* Une recherche sur les différentes approches concernant la qualité urbaine et architecturale de Le logement constitue un facteur d'équilibre pour la cellule familiale, de sécurité et de stabilité ; c'est un moyen d'insertion, d'intégration à la société ; c'est aussi un indicateur de son niveau socioculturel, ce n'est en aucun cas « une simple construction à abriter ».

Un logement signifie aussi l'espace où les gens doivent pouvoir se sentir chez eux ; ils y expriment leur personnalité ; les gens peuvent y identifier de manière optimale ».

Un logement et le droit au logement sont la base pour la lutte contre la précarité.

La vie sociale commence quand nous pouvons avoir un logement.

Parlé d'un logement, c'est procure la sécurité, la dignité et l'intégration au reste de la société. L'habitat dans le monde pour élaborer une grille d'analyse regroupant les critères et normes permettant une bonne qualité urbaine et architecturale de l'habitat.

### **Chapitre III**

- \* Ce chapitre dresse une rétrospective sur les différentes politiques de l'habitat en Algérie et l'analyse détaillée des différents modes de production et leur impact sur la qualité urbaine, architecturale et environnementale du cadre bâti.
- \* Etude et présentation des moyens et outils prévus par la réglementation Algérienne pour assurer une bonne qualité urbaine et architecturale du cadre bâti avec son environnement.
- \* L'étude fera ressortir la part de logements réalisés sous les différentes formules et surtout leur qualité urbaine et architecturale, dans leurs environnements.

### **Chapitre IV**

- \* Une étude approfondie sur la production de l'habitat collectif dans la wilaya de Constantine plus exactement à El Khroub et ses extensions.

### **Chapitre V**

- \* L'analyse descriptive ainsi la réalisation d'une grille d'analyse des logements collectifs.
- \* Superposition la grille d'analyse sur notre échantillon d'étude.

### **Chapitre VI**

- \* Méthodologie d'enquête
- \* L'analyse uni-varié, bi-varié, multivarié du questionnaire ainsi les cartes factorielles de correspondance. Les interprétations et les propositions.
- \* Traitement des résultats d'enquêtes
- \* Interprétation des résultats

\* Présentation des conclusions et les recommandations qui découlent de l'étude.

## **1.9 CONCLUSION**

Cette recherche propose une approche scientifique pour l'évaluation de la conformité des logements réalisés (qualité architecturale et urbaine d'habitat dans leurs environnements). Elle adhère à la vision relativiste de l'observation et de l'appréciation (degré de satisfaction) par les points de vue des acteurs, des habitants.

## **CHAPITRE II - GENERALITES**

## **2.1-Introduction**

Les besoins en logement apparaissent complexes à identifier tant quantitativement que qualitativement. Il s'agit en effet d'appréhender tant les évolutions démographiques que les évolutions sociétales qui impactent fortement la demande en logement. Il convient donc de prendre en compte non seulement l'augmentation quantitative des besoins en logement mais aussi l'évolution de la nature des besoins eux-mêmes.

Une recherche documentaire approfondie est nécessaire pour mettre en exergue un ensemble des travaux ayant pour objectifs la question de la conformité et la qualité et son évaluation dans le champ de l'architecture sous différents angles.

Notre premier chapitre Généralités, est la base de toute recherche, il exposera les références conceptuelles de la recherche, ainsi une synthèse des travaux antérieurs.

## **2.2- Concepts et Définitions**

Habitation, habitat, logement, ainsi que les différents verbes correspondant : (se) loger, résider, habiter ...Autant de termes décrivant, grosso modo, une même réalité, sans pour autant être tout à fait synonymes. Ils forment ainsi, de manière plus ou moins rigoureuse, un gradient de sens allant du plus objectif au plus subjectif, du plus matériel au plus immatériel, du plus concret au plus évasif. Un premier enjeu, pour nous, consistera donc à démêler cette pelote conceptuelle, et à tenter de déterminer le contenu spécifique, s'il existe, à chacun de ses termes.

### **2.2.1- L'habitation**

L'habitation peut être définie, selon Mauss (1947), comme une « industrie de la protection et du confort ». Elle met l'homme, en premier lieu, à l'abri de diverses agressions vis à vis desquelles il éprouve le besoin de se protéger et dans une histoire des sociétés qui a rendu (inégalement) les établissements humains plus sûrs, l'exigence élémentaire de l'abri estompée par celle du confort et du bien-être (Pinson, 2003, p.86).

L'habitation est l'espace des rencontres et des échanges des connaissances et émotions, c'est-à-dire que l'habitation est plus que d'avoir un espace bâti ou quelques mètres

carrés, c'est la réalisation de soi dans son petit monde. L'habitation est une notion vague qui comprend plusieurs concepts où, à l'instar du domicile, l'habitation est une machine pour habiter et qui doit, de ce fait, offrir toutes les fonctionnalités nécessaires pour le confort de l'habitant.

### 2.2.2- L'habitat

Larousse définit l'habitat comme « un ensemble de faits géographiques relatifs à la résidence de l'homme (forme, emplacement, groupement des maisons) ».

En Ecologie : un espace qui offre des conditions qui conviennent à la vie et au développement d'une espèce végétale ou animale (Mehallaine, 2015, p.02).

En Géographie : l'habitat signifie l'occupation de l'espace par l'homme pour des fonctions de logement. Dans le même sens que Max Dervau a défini l'habitat comme « l'agencement des espaces habités qui sont occupés par les maisons et leurs dépendances » (Samen, 2006).

Il désigne encore l'endroit dans lequel un l'homme peut survivre, l'endroit qui lui fournit ses besoins, Dans ce sens, il signifie aussi biotope, c'est-à-dire un milieu stable caractérisé par l'association de sa faune et de sa flore à un moment déterminé.

L'habitat est « l'aire dans laquelle vit une population ». Il se compose de plusieurs espaces de vie, logements, quartier, ville ou commune, reliés entre eux ainsi que d'un ensemble de services qui permettent à chacune, selon son âge et son statut social, de vivre au quotidien (Allaume-bobe, 2017).

### 2.2.3- Logement

Le logement que l'on construit ou que l'on loue, n'est pas de la pierre, du marbre ou du tapis, c'est là où on se sent bien , plus qu'un cadre physique dans lequel l'homme peut s'épanouir harmonieusement à la fois sur le plan humain, social, économique et culturel, le logement est aussi tout ce qui entoure le bâtiment, à savoir : le voisinage, le quartier, les rues, les trottoirs, les services et les équipement collectifs qui contribuent à assurer un cadre de vie souhaitable pour l'individu et pour la famille (Benjamin, 2012).

La conception du logement concerne alors l'activité réfléchie de l'acteur qui crée l'artefact mettant à disposition de l'homme le lieu de sa protection et de son confort.

Le logement est une unité fonctionnelle où l'organisation de l'espace répond aux normes culturelles de la société et de l'époque. Mais la dimension, la forme, l'organisation interne, le niveau d'équipement du logement sont également liés à la structure et au niveau économique et social (Merlin et Choay , 2000, p.304).

Il est bien plus qu'un toit. Il est le socle fondamental de nos vies. Quelle que soit sa forme, il nous accompagne des années durant, participe à notre épanouissement social et personnel, détermine une grande partie de notre quotidien. Par son emplacement déjà, duquel dépend l'affectation à une école ou à une université, le temps et le mode de transport jusqu'au lieu de travail.

Selon Robert Leroux, 1963, « le logement constitue un besoin important et une nécessité pour l'homme ; il répond à trois fonctions : la protection de l'individu contre les phénomènes naturels, la pluie, la neige, le plein soleil, la protection contre les agresseurs et la protection de l'intimité » (Leroux, 1963, p.151).

Le logement constitue un facteur d'équilibre pour la cellule familiale, de sécurité et de stabilité ; c'est un moyen d'insertion, d'intégration à la société ; c'est aussi un indicateur de son niveau socioculturel, ce n'est en aucun cas « une simple construction à abriter ».

\*Un logement signifie aussi l'espace où les gens doivent pouvoir se sentir chez eux ; ils y expriment leur personnalité ; les gens peuvent y identifier de manière optimale ».

\*Un logement et le droit au logement sont la base pour la lutte contre la précarité.

\*La vie sociale commence quand nous pouvons avoir un logement.

\*Parlé d'un logement, c'est procure la sécurité, la dignité et l'intégration au reste de la société.

#### 2.2.4- Le Logement Collectif

L'habitat collectif est sous forme de tours ou des barres, souvent, c'est des immeubles en petite taille.

D'une manière quantitative, l'habitat collectif est la meilleure solution pour consommer l'espace, il permet une meilleure desserte des infrastructures et des équipements à un coût moins élevé.

C'est une construction dont la hauteur est supérieure à trois niveaux, dont les accès sont collectifs, et qui plutôt que des terrasses proposant parfois des balcons, parfois aucun espace extérieur privé (Eleb-Vidal et Al, 1990, p.23).

#### 2.2.5- La qualité d'habitat

Comme il a été souligné au début de ce chapitre que l'habitat est « l'aire dans laquelle vit une population ». Il se compose de plusieurs espaces de vie : logements (immeubles ou maisons), quartier, ville ou commune rurale reliés entre eux, ainsi que d'un ensemble de services publics et au public qui permettent à chacun (e), selon son âge et son statut social, de vivre au quotidien.

La qualité de l'habitat, condition environnementale du bien-être et du mieux vivre ensemble.

Elle a un impact avéré sur la qualité de vie et le bien-être de la population concernée, le contenant (bâtiments...) et le contenu (personne, famille, groupes humains...) sont indissociables

Le concept de qualité de l'habitat est en constante évolution. Les exigences et les perceptions concernant les conditions de logement évoluent nécessairement avec les évolutions technologiques, économiques et sociales ; elles s'accompagnent de l'évolution concomitante des types d'habitats, des modes de vie et des perceptions socioculturelles qui leur sont associées. D'une part, le logement doit être séparé du cadre de vie dans lequel il se situe ; d'autre part, les normes traditionnelles de qualité du logement reposent presque entièrement sur des indicateurs pratiques mais unilatéraux, tels que les indicateurs de réparation des logements, et sont de plus en plus marginalisées. (OTCHIA SAMEN,2006).

C'est ainsi que l'on réfléchit de plus en plus à de nouveaux problèmes de santé, notamment à la forte dégradation de la qualité de l'air intérieur de certaines habitations due à la combinaison d'une étanchéité accrue à l'air et de la toxicité de certains matériaux. De plus, les problèmes de bruit pouvant atteindre le niveau d'une menace pour la santé sont pris en compte.

La notion de qualité de l'habitat est donc globale. Il rassemble tous les attributs d'un logement situé dans son environnement sans être limité par des exigences minimales. Parler de qualité de l'habitat nécessite d'analyser les facteurs suivants :

**\*Salubrité**

La salubrité comprend la protection contre l'humidité, la pénétration, les radiations, la contamination ou les substances et organismes dangereux, ainsi que l'existence et le bon fonctionnement des équipements sanitaires : approvisionnement en eau et évacuation de manière sûre et hygiénique, élimination sanitaire des déchets.

**\*Stabilité**

La stabilité d'un habitat résulte du bon état de ses éléments structurels tels que les matériaux des murs, des toitures et du pavage.

**\*Sécurité**

La sécurité de l'habitat implique de prévenir les accidents du quotidien ainsi que de se protéger contre les intrusions et les catastrophes.

**\*Le confort**

Repose sur la tranquillité (isolation phonique intérieure et extérieure), la luminosité (ensoleillement et éclairage), une ambiance « climatique » adaptée, la présence et le bon fonctionnement des équipements électromécaniques et la présence d'espaces extérieurs.

**\*Durabilité et flexibilité**

Ils conservent leur valeur d'usage dans le temps, économisent de l'énergie et permettent à la maison de s'adapter aux changements de la vie.

**\*Bonne apparence**

Il s'agit de l'attractivité, de la qualité du design et de la personnalisation d'une maison. Comme le montre ce qui précède, la qualité du logement est déterminée par de multiples facteurs impliquant des acteurs de nombreux secteurs d'activité, parmi lesquels les dépenses dans le secteur du logement ainsi qu'une grande partie des dépenses en infrastructures.

2.2.6- Le confort

Une question se pose : le confort de la maison est-il une nécessité ou un luxe ? Il peut paraître étrange d'associer le confort d'un immeuble aux nécessités ou aux « droits de tous ». Dans le langage et l'usage courants, le confort fait généralement référence à une

situation de faveur et de privilège. Ne parlons-nous pas de revenus, de statut ou d'une retraite confortable ? Cela porte presque le concept de luxe.

Parler du confort d'un logement peut signifier que seuls quelques privilégiés peuvent atteindre cet état parce que leurs moyens le permettent. Cependant, le confort des bâtiments ne doit pas être un luxe mais une nécessité puisque la plupart d'entre nous passons près de 90 % de notre temps dans des bâtiments. Mais avouons-le, on constate que la construction rapide de bâtiments pour accompagner la croissance démographique depuis 1980 aboutit encore parfois à des logements inadaptés, énergivores et inconfortables.

Le confort est « toutes les commodités matérielles qui assurent le bonheur ». Lier le confort à la santé et à l'équipement suffit-il à le définir ? La notion de confort varie d'une personne à l'autre, en fonction des besoins, mais aussi des différents niveaux de tolérance à l'inconfort. On peut en effet mieux définir une situation inconfortable, et en fait, le confort est un état dans lequel nous ne sommes ni gênés ni affectés négativement.

Pour aller plus loin nous pourrions dire qu'il faut distinguer deux notions :  
Premièrement, un confort lié au bâtiment et remplissant ses fonctions fondamentales d'abri pour l'occupant et de protection durable et efficace contre des éléments extérieurs.  
Deuxièmement, un confort relevant d'une perception sensorielle liée à des critères d'ambiance et d'environnement de l'habitat (luminosité, humidité, température, qualité de l'air, acoustique...) (Site internet du Fonds de Dotation Cercle Promodul / INEF4).

Enfin, nous ne définissons pas le confort de la même manière en fonction de notre climat, de notre région ou de notre culture. Il est également « personnalisable » car les réactions psychologiques et physiques de chaque personne face à des situations inconfortables peuvent différer. Par contre la difficulté de quantifier le confort ne doit pas être un frein à son intégration dans les projets de construction et de rénovation.

Le confort doit être considéré de moins en moins comme un avantage ou un luxe, mais comme une aspiration standard ou de référence qui contribue au bien-être et à la santé. En liant les normes de santé et de bien-être au confort, on comprend mieux l'intérêt et la portée d'y voir une attente normale des occupants et, en quelque sorte, une sorte de légitimité d'accès.

En associant au confort les critères de santé et bien-être on comprend mieux l'intérêt et la portée de le considérer comme une attente normale des occupants et d'une certaine manière comme une certaine légitimité d'accès.

En effet, il y'a cinq types de confort notamment le confort thermique. Le confort olphactil. Le confort visuel. Le confort acoustique. Le confort aerolique.

#### 2.2.7- Le Bien-être

La définition la plus large du confort, c'est une notion multidimensionnelle qui fait l'objet de nombreux débats et de tensions quant à sa définition. La difficulté de le mesurer tient également au fait que les approches sont multiples, qu'il s'agisse du bien-être individuel ou collectif, du bien-être objectif ou subjectif, ou encore du bien-être en lien avec la justice sociale (Zoé et Al, 2019).

Le bien-être est si les individus ressentent une certaine justice sociale, qu'elle soit d'un niveau macro ou micro, et si les aspirations et les attentes des individus sont respectées, alors ceux-ci ont tendance à être plus heureux. En revanche, une sensation d'injustice sociale, mais aussi un sentiment de privation, conduit à des niveaux de bien-être beaucoup moins élevés, d'où l'importance de ne pas se concentrer uniquement sur les aspects dits « objectifs » du bien-être (Ibid).

#### 2.2.8- La pyramide des besoins de Maslow

La pyramide des besoins schématise une théorie élaborée à partir des observations réalisées dans les années 1940 par le psychologue Abraham Maslow sur la motivation. L'article où Maslow expose sa théorie de la motivation, A Theory of Human Motivation, est paru en 1943. Il ne représente pas cette hiérarchie sous la forme d'une pyramide, mais cette représentation s'est imposée dans le domaine de la psychologie du travail, pour sa commodité. Maslow parle, quant à lui, de hiérarchie, et il en a une vision dynamique (marketing stratégie.2011/2015).

La pyramide est composée de cinq niveaux principaux. Nous essayons d'abord de satisfaire tous les besoins à un niveau donné avant de penser à ceux qui se trouvent au niveau immédiatement supérieur de la pyramide selon Maslow. Par exemple, il est inoubliable que l'on essaie de satisfaire les besoins physiologiques avant les besoins de sécurité : De plus,

prendre des risques dans des situations en dont notre survie sera en jeu Nous sommes prêts.  
(Voir Figure N° 2.1).

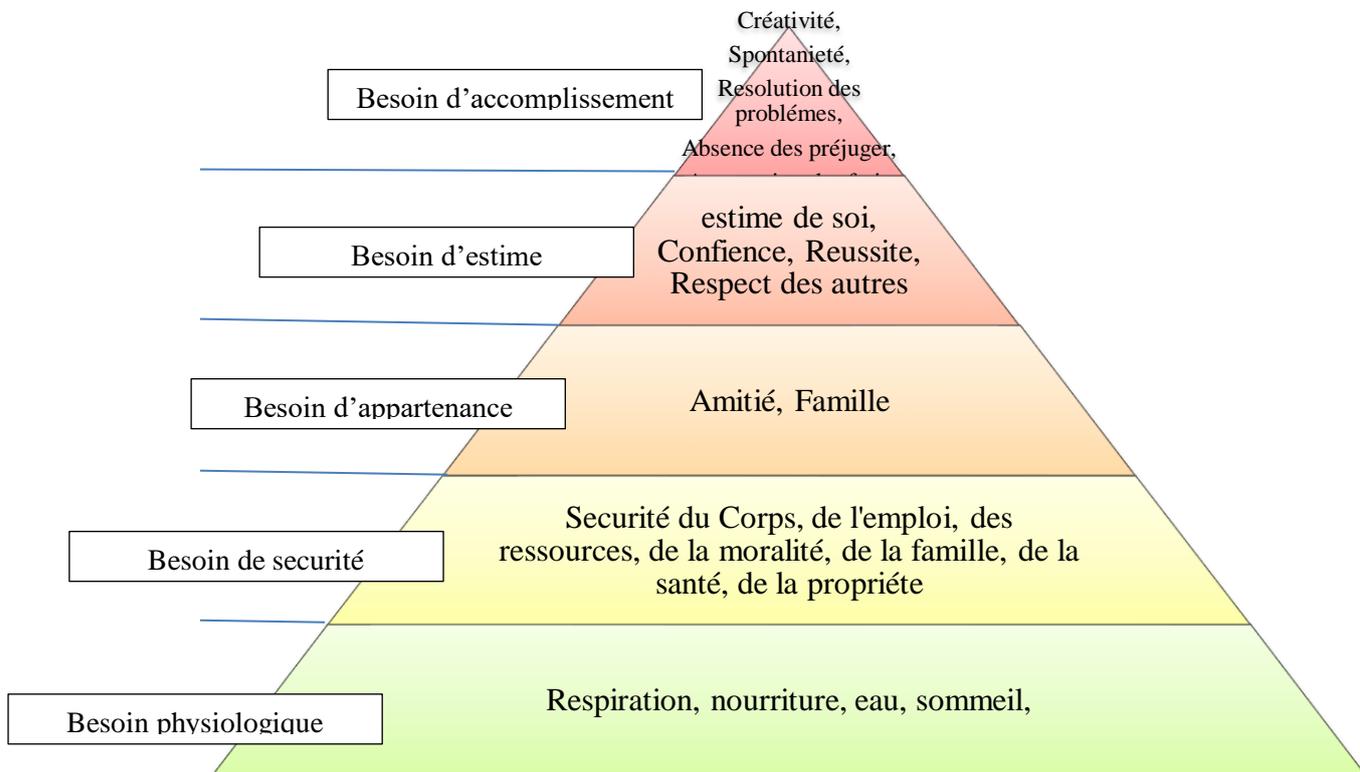


Figure N° 2.1 : La pyramide de Maslow

Source : Site web Marketing stratégie

La principale critique du modèle de Maslow repose sur la croyance douteuse selon laquelle une fois que seuls les besoins de niveau inférieur sont satisfaits, les individus passeraient d'un niveau à un autre, mais ce n'est pas nécessairement une façon pour chaque être humain de prioriser ses besoins, même dans sa vie personnelle et professionnelle. A tout moment, ces besoins peuvent être simultanés, voire contradictoires (Psychologuedutravail.com).

### 2.3- Les Cités Ouvrières Au XIXe Siècle

Au XIXe siècle, Le grand souci des responsables demeure la manière d'utiliser au mieux l'outil indispensable, à savoir, la main-d'œuvre. Il faut l'attirer et la fixer et qui est d'origine rurale pour ne plus retourner au village au moment des travaux des champs. Donc, une cité ouvrière est la meilleure solution pour lutter contre l'absentéisme saisonnier.

La meilleure solution est de créer des "casernes" qui sont des bâtiments collectifs à inspiration militaire.

En 1825, au grand Hornu, c'est l'apparition de la première cité ouvrière sur le continent, avec 175 maisons à un étage et à six chambres sont construites.

*« Le cottage s'impose comme habitat ouvrier type dès 1770. Il s'agit d'une maison unifamiliale, jumelée ou en mini bandes avec jardin » (Studer, 2010)*

## **2.4- Les Habitations à Bon Marché HBM**

### 2.4.1- 30 novembre 1894 - la loi Seigfried

Cette première loi ne marque pas l'intervention directe de l'état, elle autorise la Caisse des dépôts et consignations de consentir des prêts à des organismes privés, créés en vue de construire des habitations à bon marché (Effosse, 2003).

### 2.4.2- 12 avril 1906 - Loi Strauss

Résoudre le problème qualitatif du logement en même temps que le problème quantitatif. Dorénavant, l'H.B.M. doit satisfaire à une nouvelle condition : la salubrité (Chevendier et Al, 1912).

### 2.4.3- 24 Août 1908 - Loi Ribot

Deux ans plus tard, en 1908, nouvel élargissement de la législation, avec la loi Ribot instituant les sociétés de crédit immobilier sous forme anonyme.

### 2.4.4- 23 décembre 1912 - Loi Bonnevey

Autorise la commune à faciliter la réalisation d'habitations collectives à bon marché HBM sous forme locative.

1. Réajustement des maximas de loyers.
2. Une typologie officielle : du 3 pièces + cuisine + WC à la chambre seule.
3. Toute pièce habitable doit avoir une surface supérieure à 9 m<sup>2</sup>.
4. Création des Offices publics d'habitations à bon marché HBM, chargés de la construction des bâtiments et de l'aménagement des logements sociaux.
5. L'auto construction des logements par les villes même.

#### 2.4.5- Le 5 décembre 1922 - Loi Strauss

La loi n'introduit aucune mesure nouvelle, elle a une seule fonction est d'unifier tous les textes antérieurs.

#### 2.4.6- Le 10 avril 1925 - Modifications de la loi Strauss

Modifications mineures de la loi de 1922.

1. Mesures de répression pour abus dans l'emploi de la dénomination "H.B.M." dans le titre de sociétés ordinaires.
2. Elévation de 4 à 6% des dividendes que les sociétés de crédit immobilier sont autorisées à verser.
3. Extension du contrôle sur les établissements bénéficiaires de prêts (Marie-Jeanne Dumont, 1991).

#### 2.4.7- Le 13 juillet 1928- Loi Loucheur

Pour faire face à la crise du logement, cette loi établit, pour la première fois, un programme de construction et les mesures propres à sa réalisation

1. 260 000 logements sont à construire en France, de 1928 à 1933, date à laquelle la loi deviendra caduque.
2. Les 260 000 logements se répartissent en 200 000 H.B.M. et 60 000 H.L.M. (immeubles à loyers moyens), sur le modèle de ceux qui avaient déjà été prévus par la Ville de Paris.
3. L'Etat consent des avances et des prêts à taux réduits aux sociétés d'H.B.M. et de crédit immobilier : 2% pour les H.B.M., 4% pour les H.L.M.
4. Mais le premier objectif de la loi est l'encouragement à l'accession à la petite propriété et l'encouragement à la rénovation, l'assainissement et la construction de l'habitat rural.

#### 2.4.8- Le 28 juin 1930 - Loi Bonnevey

La création d'un dernier type de logement : l'H.B.M. "amélioré", destiné aux petites classes moyennes et dont les critères de surfaces et de confort en font un intermédiaire entre l'H.B.M. normal et l'H.L.M. : sa surface est supérieure de 12 m<sup>2</sup> à celle des H.B.M.

ordinaires, et elle comporte obligatoirement une douche, des conduites d'eau, de gaz, d'électricité.

Tableau 2.1 Historique de logement de 1949/1977

L'année	L'événement
1949	Loi sur les HLM fixant de nouvelles normes pour les logements sociaux et reconnaît ainsi un droit au logement décent
1950	L'appellation d'Habitation à Bon Marché (HBM) officiellement remplacée par celle d'Habitation à Loyer Modéré (HLM)
1953	Plan du ministre Pierre Courant avec pour objectif annuel la construction de 240 000 logements
1954	Le 1 <sup>er</sup> février, l'abbé Pierre lance son célèbre appel sur Radio Luxembourg
1977	Création de l'Aide Personnalisée au Logement (APL) et le Prêt Locatif Aidé (PLA)

Source : Crédit foncier, Juillet-Aout 2017

## 2.5- Les Grands Ensembles

Après la deuxième guerre mondiale La crise de logement, le problème de l'insalubrité des logements existants, l'immigration des ouvriers pour les chantiers, le « Baby-boom » et l'exode des campagnes ont débouché une urbanisation très rapide et économique.

L'apparition des grands ensembles remonte à 1935, ils sont apparus sous la plume de l'urbaniste Maurice Rotival, il vise à « développer et moderniser la banlieue » et à lutter contre la « lèpre pavillonnaire ».

La notion du grand ensemble est appliquée aux réalisations des milliers de logements et qui se veulent des unités résidentielles équilibrées et complètes.

Un mouvement moderne en architecture lançait l'idée d'une ville « en relief », Comme constaté dans le recensement de 1948, seuls 8% des logements français possédaient baignoires et WC, eau chaude, quelques fenêtres, une surface minimale alors que les appartements des grands ensembles étaient spacieux traverse, bien éclairés et équipés de sanitaires et aussi des quartiers plus grands avec les bâtiments plus hauts.

La banlieue s'étend, rejetant la population de plus en plus loin du centre ville. si les barres et les tours dominent l'architecture de ces nouveaux quartiers, on note toutefois certaines formes originales comme « la cité de l'Abreuvoir » à Bobigny.

En France, dix grands ensembles de plus de mille logements ont été construits en région parisienne entre 1956 et 1962.

## **2.6- Travaux antérieurs : Congrès International des Architectes Modernes CIAM**

C.I.A.M.I est une organisation fondée en juin 1928 à La Sarraz (Suisse) par 25 architectes européens de premier plan dans le but de promouvoir l'architecture moderne. Les deux congrès suivants, tenus à Francfort-sur-le-Main, Allemagne (C.I.A.M. II, 1929) et Bruxelles, Belgique (C.I.A.M. III, 1930), ont examiné des questions d'intérêt commun liées au logement municipal. C.I.A.M. IV s'est tourné vers la plus grande échelle ; élargissant une orientation philosophique approuvée à La Sarraz, selon laquelle la forme urbaine reposait sur quatre fonctions essentielles : le travail, la résidence, les loisirs et les transports (travailler, habiter, se recréer, circuler). Les groupes membres nationaux ont été invités à fournir des analyses écrites et cartographiques des principales villes de leur pays d'origine sur une base normalisée permettant des comparaisons internationales. Ils fourniraient notamment trois cartes à grande échelle pouvant être affichées, représentant : des zones de travail, de résidence et de loisirs ; le système de transport ; et les relations de la ville avec sa région.

C.I.A.M. IV était prévu à Moscou en 1932, de sorte que ses conclusions pourraient aider à orienter la conception des nouvelles villes industrielles de l'URSS. Cependant, après des demandes répétées de report et la reconnaissance de l'antagonisme croissant de l'Union soviétique envers l'architecture, il a été décidé de chercher un autre emplacement. Le Congrès s'est donc tenu à la place sur un navire de croisière, le S.S. 'Patris II', effectuant un voyage aller-retour entre Marseille et Athènes, Grèce (29 juillet-14 août 1933).

Par rapport aux congrès précédents, la spécificité du Ve congrès (Paris, France) qui est un congrès d'esthétique, réside dans son ouverture aux artistes, conviés à témoigner de leur pratique et de leur conception de la création. Ce parti-pris, revendiqué par l'association pour l'étude des arts et les recherches relatives à la science des arts depuis sa fondation en 1931, s'était concrétisé par l'invitation de divers artistes, dont l'architecte Auguste Perret, à délivrer des conférences à l'institut d'art et d'archéologie. Dans son discours d'introduction au congrès de 1937, V.Basch réaffirme toute l'attention portée à la parole des créateurs: « que l'esthétique, devait appartenir, non seulement aux théoriciens, mais plutôt aux créateurs de l'art, et cette technique ne pouvant être jugée que par des techniciens ». La table

des matières des actes révèle la présence des architectes, liée au contexte de la présentation et l'exposition internationale des arts et techniques dans la vie moderne qui accueille le congrès du 8 au 11 août, tout en fournissant un vaste corpus de réalisations. Il n'est pourtant pas certain que la curiosité des philosophes pour ces pratiques contemporaines ait comme symétrique un intérêt des architectes pour les problématiques de la science de l'art. En France, les quelques tentatives menées dans les années 1920 pour développer une esthétique scientifique de l'architecture en référence aux réflexions de Victor Basch sont en effet restées relativement ponctuelles.

Le VI<sup>e</sup> Congrès est le congrès de Bridgwater au Royaume-Uni, Corbusier (1948), du aux résultats positifs obtenus, ainsi la confiance que lui témoigne la jeune génération. Il a pour but de satisfaire aux besoins spirituels et matériels des gens par la réalisation d'un espace conforme aux différents concepts sociaux-esthétiques et scientifiques de l'urbanisme et de l'architecture. Aussi, tendre au développement de l'individu intégré dans la vie collective.

Le VI<sup>e</sup> congrès des C.I.A.M a réaffirmé aussi les buts suivants :

- a) bien définir les nouveaux problèmes architecturaux.
- b) Exemplifier l'idée architecturale moderne.
- c) faire entrer les idées des CIAM dans les cercles socio-économique.
- d) faire veiller à la construction du problème de l'architecture.

La déclaration de la Sarraz 1928 a bien définie le problème de l'époque et ouvert la voie à des nouveaux types architecturaux qui satisfaites les nouveaux besoins par des nouveaux moyens.

Les bases d'un nouveau type urbanisme (La Charte d'Athènes 1933).

Les CIAM ont recommandé des idées qui sont aujourd'hui le plus reconnu :

- a) les principes de l'urbanisme et la mobilisation du sol, qui sont déjà introduites dans les législations et mises en application dans certains pays.
- b) Une avance rapide de la technique des constructions dû à l'application de la recherche scientifique dans le domaine bâti.

c) L'apparition et la compréhension des nouvelles formes d'expression grâce à L'unité des arts, architecture, sculpture, peinture.

les C.I.A.M. sont basé sur une doctrine cohérente et maitrisé de l'occupation du sol, du bâti et ses extensions, fondé sur les besoins socio-économique et l'évolution techniques.

#### MOYENS D'ACTION:

Pour mettre en pratique leurs pensées et leurs doctrines à la réalisation, les C.I.A.M. ont compté faire.

- a) Percher les résultats de leurs recherches par des livres, la presse, par les expositions, ainsi les médias, adressant tous les niveaux sociaux dans tous les pays.
- b) Bien identifier les problèmes liés à l'architecture et l'urbanisme ainsi recommander les réformes nécessaires.
- c) Encourager les C.I.A.M. dans leur effort quotidien par les autorités publics, et l'adoption des mesures législatives et administratives propres pour accomplir leur programme.
- d) Surveiller la réaction du public aux applications des principes des C.I.A.M. afin de profiter et rendre leur activité plus efficace aux services des intérêts publics de la société.

VIIe congrès à Bergame, Italie en 1949.

VIIIe Hoddesdon, Royaume Uni en 1951.

Le IXe C.I.A.M 1953 (Aix en Provence, France) avait avant tout consacré le triomphe de Le Corbusier, son objectif déclaré était la formulation d'une Charte de l'Habitat, de façon à compléter la charte de la ville qu'était la charte d'Athènes de 1933 (transcrite en 1942 par Le Corbusier).

A la veille du Xe congrès (Dubrovnik, Yougoslavie), en 1955, on convient que le CIAM 9 a été un échec : aucune charte n'a été rédigée, mais il en ressort une grande confusion, qui, à l'analyse, fait apparaitre deux orientations, l'une plus anthropologique, l'autre plus technique.

## **2.7- Les Débats Autour De La Notion d'Habitat Collectif**

Malgré que « les modèles de qualité de l'habitat sont souvent critiqués » (Crête, 2003), mais ils sont tout de même souvent la base à être utiliser pour prendre les décisions de gestion. La stratégie d'aménagement durable des forêts (SADF), qui devrait être adoptée, elle propose l'utilisation des modèles de qualité de l'habitat pour le suivi des espaces sensibles à l'aménagement (Cheveau et Dussault , 2013, p.22).

Depuis la période de la Reconstruction le secteur du logement a beaucoup progressé, le parc s'est agrandi et modernisé, les attentes de la population restent encore importantes. Les formes d'urbanisation adoptées pour répondre dans l'urgence à la pénurie de logements, se sont révélées inadaptées aux évolutions démographiques et aux nouveaux modes de vie.

La crise économique et le ralentissement de la mobilité résidentielle ont contribué à la dégradation de la qualité de vie pour une partie non négligeable de la population. Dans le même temps, l'équipement des ménages s'est considérablement renforcé, alors que la dimension des logements, notamment celle des cuisines et des chambres, n'a pas été modifiée.

Les modes de vie sont aussi en pleine mutation s'agissant aussi bien de la décohabitation plus ou moins précoce des enfants, de l'instabilité des couples, de l'allongement de la durée de la vie et de l'accueil de familles étrangères généralement plus nombreuses et peu habituées à l'habitat collectif en étage.

Le logement prend une nouvelle dimension avec les impératifs du développement durable. Construire mieux pour économiser les énergies traditionnelles, utiliser les énergies renouvelables c'est aussi favoriser les modes de construction et les technologies faisant appel à des matériaux s'inscrivant dans cette logique.

C'est de la prise en compte de l'ensemble de ces paramètres que dépendra la qualité de vie de demain. Mais, au-delà de ces données sociodémographiques qui s'imposent à la plupart des pays qui nous entourent, force est de constater, en particulier en France, que les résistances au changement sont nombreuses et ses causes diversifiées (Felzines , 2006).

Avril 2023, une évaluation de haut niveau de la qualité de vie globale au Canada fondé sur les statistiques tirées de l'enquête canadienne sur le logement (ECL) et du

recensement de la population précise que le logement acceptable indique si un logement est conforme aux trois normes d'accessibilité établies par la société canadienne d'hypothèques et de logement, c'est-à-dire qu'il est de qualité et taille abordable.

Les seuils de conformité pour ces normes sont définis comme suit :

- La qualité du logement est mesurée par l'occupant, un logement de qualité c'est celui qui ne nécessite pas une modifications et réparation.
- Un logement abordable, l'usager dépense moins de 30 % de son revenu avant impôt aux frais de logement.
- Un logement de qualité qui contient un nombre suffisant des chambres pour toute la famille et qui répond aux besoins des usagers, d'après les exigences de la Norme nationale d'occupation (NNO), conçue par la Société canadienne d'hypothèques et de logement et des représentants provinciaux et territoriaux.

En France, le logement est depuis toujours, une affaire d'État. Les différentes politiques du logement se sont assignées comme objectif une réduction des coûts de construction dans le but de réduire la charge publique et le montant des loyers. Le caractère social du logement étant indissociable de son caractère économique.

Chacun a sa propre définition des éléments de confort, Selon l'architecte et l'urbaniste François Leclercq, ils sont comme suite :

1. **La mutabilité**, accorder l'espace intérieur aux besoins des usagers, « la surface est un critère essentiel et clé »
2. **La luminosité**, liée à la hauteur sous plafond et l'orientation.
3. **La sensation d'un grand espace**, par la hauteur des sous plafonds ainsi la surface habitable totale.
4. **Les espaces pratiques, c'est la surface et l'agencement des espaces** de rangement, des déchets.
5. **Un espace extérieur**, représenté par des balcons, loggias, espace vert.
6. **Un modèle économique**, mesuré par la gestion du logement et la maîtrise du foncier (F.Leclercq et Al, 2021).

En effet, les français ont basé sur une méthode d'évaluation du croisement de précédents. Tout d'abord, celui de l'échelle du living-room proposée par Chapin dans son analyse du positionnement d'un individu dans la société, qu'il évalue aux travers de quatre items « Les standards dominants des biens culturels, des revenus effectifs, des biens matériels et de la participation aux activités du groupe ».

Ils ont constaté que si la qualité technique des logements s'est améliorée, sous l'impact notamment des réglementations thermiques, les qualités de confort se sont souvent dégradées. La crise sanitaire et les confinements ont mis en évidence un certain nombre de défauts.

Le rapport donne plusieurs préconisations pour améliorer la qualité d'usage des habitations :

- Augmenter la surface minimale des pièces (chambres, cuisine, salon) du logement
- Appliquer une hauteur sous plafond de 2,70 mètres, au moins pour les pièces de vie
- Opter pour une double orientation afin d'optimiser la ventilation naturelle
- Mieux aménager les rangements, très demandés par les locataires de logements.

Le logement est une composante importante qui affecte la santé physique et mentale des individus. Plusieurs facteurs influencent la qualité du logement : conception, emplacement, choix des matériaux, entretien, comportements des occupants, etc (M.Levasseur et Al, 2020).

Un logement bien conçu et entretenu peut offrir aux occupants un milieu de vie sain et sécuritaire. Toutefois, divers contaminants et certaines problématiques associées au logement peuvent causer des problèmes de santé allant de la nuisance au développement de maladies.

Il importe donc de s'assurer que les logements soient :

- Sains (absence ou réduction des contaminants à l'intérieur).
- Confortables sur le plan thermique, olfactif, auditif.
- Résilients aux aléas climatiques (résistance aux inondations et aux précipitations accrues, adaptation aux vagues de chaleur).
- Sécuritaires (réduction des risques d'incendie, de chutes et de blessures, etc).
- Adaptés aux différentes étapes de la vie et aux limitations physiques ou cognitives.

Le problème de qualité se traduit par l'inadaptation du logement social en Algérie aux besoins des utilisateurs vu les transformations socio spatiales qui apparaissent à l'intérieur du logement et bien évidemment, une mutation de celui-ci, n'allait pas se faire sans entraîner des conséquences sur l'aspect extérieur. Ce dernier qui dépend, d'une part de son environnement proche et d'autre part de l'organisation intérieure du logement (Mazrag, 2015, p.227).

Le logement qui ne correspond pas aux modes d'habiter de ses usagers (leurs habitudes, leurs pratiques socio spatiales, leurs fonctions familiales et leurs valeurs culturels) a créé une inadéquation entre l'usager et son logement.

La qualité du cadre de vie, c'est bien celle du logement, sa dimension, ses équipements, son évolution et son adaptabilité, mais c'est aussi son environnement social et urbain et ses services de proximité. Des logements plus spacieux et plus flexibles pour une meilleure qualité de vie.

En effet, un logement est considéré comme confortable s'il dispose des équipements sanitaires de base et si, selon le ménage occupant, il ne comporte aucun défaut. Le logement est de confort moyen s'il compte un ou deux défauts et de confort insuffisant s'il liste trois défauts ou plus. Les défauts retenus sont l'absence d'eau chaude courante, l'absence de toilettes intérieures, l'absence de baignoire ou douche, l'incapacité à maintenir une température adéquate, la présence de problèmes d'infiltrations ou d'humidité, la clarté insuffisante du logement. Ces informations sont obtenues à partir des enquêtes statistiques sur les ressources et conditions de vie (dispositif SRCV) disponibles depuis 2005 (Commissariat général au développement durable, 2012).

La Démarche Qualité est une démarche de tentative d'imposition d'une logique dominante dans la construction (Biau et Lautier, 2004, p.106).

Les méthodes les plus formalisées sont celles qui relèvent de démarches-qualité mises en œuvre soit par les maîtres d'ouvrage, soit par les maîtres d'œuvre, qu'ils soient ou non certifiés ISO 9001. En effet, les démarches-qualité sont entrées dans les réflexions du secteur de la construction dans les années 80 (1982 : loi Spinetta portant de nouvelles dispositions sur l'assurance-construction et création de l'Agence Qualité Construction), tard par rapport à beaucoup d'autres secteurs de production.

Jacques Pillemont stipule que « Les termes de qualité renvoient généralement à l'idée du bien faire des produits et démarche qualité est une démarche stratégique, méthodologique de construire » (Pillemont, 2002, p.20).

Cette démarche pouvant conduire aussi à la recherche d'une certification. D'autres thèmes se rapportent à la nécessaire croyance collective dans la DQ ou encore à la question de la preuve de son efficacité.

L'habitation peut être définie, selon Marcel Mauss, comme une industrie de la protection et du confort. Elle met l'homme, en premier lieu, à l'abri de diverses agressions vis-à-vis desquelles il éprouve le besoin de se protéger, mais une fois que ce besoin essentiel de la protection se trouve assuré, l'exigence suivante est celle de disposer du confort et du bien-être.

Ainsi d'après Daniel Pinson, la conception du logement devra apporter, pour satisfaire le confort des usagers :

- dans le champ social : une organisation, une importance des volumes intérieurs de l'appartement et une articulation de l'immeuble à l'espace public répondant aux pratiques et aux représentations individuelles et collectives du ménage.
- dans le champ technique : une enveloppe matérielle et des équipements techniques facilitant l'accomplissement corporel des pratiques domestiques, satisfaisant les attentes de protection et de sécurité des individus.
- dans le champ esthétique : un ensemble de qualités en termes de volumes, d'apport de lumière, de matériaux, d'équipements, de « finitions », de potentiel d'appropriation, transposant le confort en « bien-être », en plaisir d'habiter.

Certes, cette notion de confort s'applique plus à l'intérieur du logement qu'à sa relation au reste du territoire.

En effet, l'architecte trouve que l'utilisateur achète un logement pour des qualités d'usage et de durabilité. Sa valeur d'art est un plus seulement, elle fait très rarement partie de la commande.

Le rapport souligne qu'au-delà des aspects quantitatifs, le logement devait être aussi appréhendé à travers ses évolutions qualitatives : confort, espace, environnement urbain ou rural, qualités environnementales... ou encore son rôle dans l'accès à l'emploi et à la

mobilité professionnelle. Des besoins en logements et des localisations sont ainsi diversifiées selon le type de ménages : familles, jeunes, personnes âgées.

Les enjeux de qualité sont d'abord des enjeux d'évolution du stock et de requalification du parc existant. L'engagement pour la qualité des constructions neuves n'est donc pas une condition suffisante pour garantir, au plus grand nombre, l'accès à un parc de logements adaptés aux normes de confort, d'accessibilité, de respect de l'environnement (Barbarino, 2010, p.38).

Le logement peut être flexible et suivre l'évolution de la cellule familiale qui l'occupe, Pour cela, il semble important de prévoir des espaces de transition pouvant être annexés et affectés à des usages différents au gré des besoins. Ces espaces « tompon » peuvent prendre la forme de pièces à vivre ou d'espace de stockage mais représentent des surfaces modulables et transformables en fonction de l'évolution du ménage, des activités professionnelles ou de loisirs. Cette flexibilité spatiale permet de répondre à la demande des habitants et d'adapter le logement aux aléas de la vie sans automatiquement contraindre au déménagement.

## **2.8-Conclusion**

Ce chapitre constitue une base importante d'informations documentaires utiles sur laquelle doit s'appuyer notre étude en exposant les références conceptuelles de la définition très complexe du logement :

Le logement constitue un facteur d'équilibre pour la cellule familiale, de sécurité et de stabilité ; c'est un moyen d'insertion, d'intégration à la société ; c'est aussi un indicateur de son niveau socioculturel, ce n'est en aucun cas « une simple construction à abriter ».

Un logement signifie aussi l'espace où les gens doivent pouvoir se sentir chez eux ; ils y expriment leur personnalité ; les gens peuvent y identifier de manière optimale ».

\*Un logement et le droit au logement sont la base pour la lutte contre la précarité.

\*La vie sociale commence quand nous pouvons avoir un logement.

\*Parlé d'un logement, c'est procure la sécurité, la dignité et l'intégration au reste de la société.

Les débats d'idées montrent à quel point les exigences en matière de production de logement tendent vers plus de qualité. Elus, techniciens, aménageurs, promoteurs,

constructeurs, architectes, paysagistes, tous conjuguent leurs efforts en faveur de logements neufs adaptés, économes, respectueux de l'environnement comme des occupants. Le logement constitue un facteur d'équilibre pour la cellule familiale, de sécurité et de stabilité ; c'est un moyen d'insertion, d'intégration à la société ; c'est aussi un indicateur de son niveau socioculturel, ce n'est en aucun cas « une simple construction à abriter ».

Une fois que le problème de logement est bien défini, nous abordant dans le chapitre III suivant une rétrospective sur les différentes politiques de l'habitat en Algérie et l'analyse détaillée des différents modes de production et leur impact sur la qualité urbaine, architecturale et environnementale du cadre bâti.

## **CHAPITRE III**

# **LA PRODCUTION DU LOGEMENT EN ALGERIE**

### **3.1-Introduction**

En Algérie, Le secteur du logement est une des grandes priorités de la politique économique et sociale, caractérisée par une forte intégration des stratégies de développement économique en vue de l'adoption de programmes résidentiels et de créer ainsi les conditions du développement économique et social (Zerrouki ,2015).

La production du logement est parmi des préoccupations principales des pouvoirs publics. Une politique adéquate vise à améliorer les conditions de vie des usagers et d'assurer la paix sociale et environnementale a été mise en place surtout dans le secteur du bâtiment.

Ce chapitre tentera d'analyser et d'étudier l'implication de l'état dans le domaine du bâtiment et définir les limites de cette politique d'habitat et son apport au développement du pays (Taleb, Aknine ,2017).

### **3.2- La Genèse de l'Habitat Collectif en Algérie**

Le logement, besoin social fondamental, représente un des principaux indicateurs du niveau de vie d'une population. « Deux types de soucis d'une population, se nourrir et se loger » écrit S.P. Thiery. Ces soucis sont à l'origine des préoccupations des peuples de tous les temps. Mais ni l'un ni l'autre n'est convenablement assuré dans un pays sous-développé, car les tâches à réaliser sont multiples et les moyens très limités (Bouhaba , 2002, p.51).

#### **3.2.1- L'époque pré colonial**

Bernard et Douuté distinguent l'habitation mobile, la tente, de l'habitation fixe à savoir, le gourbi, la maison à terrasse et à la maison à toit en tuile.

La tente est l'habitation du nomade et sa présence est quasi naturelle dans le Sahara et dans les steppes où la vie sédentaire et l'agriculture ne sont possibles qu'autour des points d'eau. Toutefois la tente peut aussi bien se trouver au bord de la mer, elle gagne le nord là où il n'y a pas d'obstacles montagneux importants et où les pluies sont relativement faibles.

Le gourbi est l'habitation du paysan sédentaire de l'Algérie de même que la tente est l'habitation du pasteur nomade. Si la tente ne connaît pas beaucoup de variantes, il y a plusieurs sortes de gourbis selon les matériaux utilisés et leur mode de groupement.

Le gourbi est également l'habitat du semi-nomade ou du semi sédentaire et souvent ses occupants oscillent entre gourbi et tente. Cela explique son caractère d'abri provisoire et

sommaire et le peu d'attachement que ses habitants lui manifestent dans le sens où ils peuvent le quitter sans difficulté et sans regret.

En Algérie les gourbis couvrent tout le Nord sur une profondeur plus ou moins grande sauf quelques régions (une partie du Dahra et des Trara, le Djurdjura) où on trouve plutôt des maisons.

Tout comme la tente est la maison du nomade et le gourbi celle du cultivateur de céréales que son genre de vie ne permet pas une sédentarisation totale, la maison à terrasse ou à tuile (plus rare en Algérie que la première) est celle du jardinier ou du cultivateur d'arbres à fruits que ses vergers obligent à se fixer d'une manière permanente et à avoir un magasin de stockage.

Les maisons occupent toute l'Afrique du Nord (aussi bien l'Algérie, le Maroc que la Tunisie). Contrairement à la dispersion des tentes et des gourbis, les maisons sont agglomérées en gros villages et parfois en véritables petites villes comme Mazouna, Kalaa, El-Bordj et Nedroma etc, elles forment une transition vers l'agglomération urbaine dont elles sont dans certains cas difficiles à distinguer, c'est aussi dans les massifs montagneux (Aurès, Djurdjura, Atlas de Blida, Dahra, Ouarsenis, massif de Tlemcen et Trara) que l'on retrouve les maisons car elles sont plus confortables et plus aptes à protéger du froid et de la neige.

### 3.2.2- L'époque coloniale

L'occupation française a laissé des empreintes et des traces non seulement culturelles et sociales, mais aussi urbaines puisque les Français ont décidé de donner une nouvelle conception aux villes algériennes, les nouveaux quartiers créés ont enclavé la ville intra-muros en créant une dualité entre le noyau historique et ces quartiers.

-L'habitat collectif (R+3, R+4).

-Les logements comprenaient des appartements de type F2, F3, F4.

-Il n'y avait qu'un seul mode de construction type pour ces logements collectifs en système traditionnel poteau, poutres, avec des dalles en corps creux, avec l'utilisation du béton armé.

-L'emploi des étages courants, avec des balcons collectifs d'un mètre de largeur et toutes les entrées des appartements sont apparentes de l'extérieur.

## 3.2.3- Plan de Constantine (1954/1962)

Un Plan a une demi-réussite économique et un échec politique

En 1954, l'Algérie était déjà à son second plan de modernisation et d'équipement. Le premier plan (1949-1952) avait été théoriquement axé sur l'infrastructure, tandis que le second devait développer les secteurs productifs et l'équipement social. Puis ce furent les perspectives décennales de développement économique de l'Algérie qui décrétaient, sous Robert Lacoste, le développement et l'amélioration de l'emploi et du niveau de vie pour la société algérienne est la mise en valeur des ressources naturelles du pays au profit de la zone franque.

Après cette période et lors d'un discours à Constantine que le Général de Gaulle officialise le lancement du plan de développement économique et social pour l'Algérie dit « Plan de Constantine » et c'est précisément le 3 octobre 1958.

Le plan de Constantine, était ambitieux, il touchait à des domaines divers et variés, rien que sur le domaine de la construction, le Plan prévoyait la réalisation de 320 000 logements dont 110 000 maisons rurales et cela en l'espace de 5 ans seulement. Avec une telle ambition le patrimoine immobilier algérien n'a pu qu'être enrichi par ses productions, dont nous sommes curieux de voir l'état actuel et leur insertion dans l'environnement urbain de l'Algérie indépendante.

L'inspecteur Paul Delouvrier qui a fait la mission de mettre le plan de Constantine en œuvre.

Les principaux objectifs fixés par ce plan sont :

- 200.000 logements ont été réalisés pour héberger 1 million de personnes.
- 250.000 hectares de terres agricoles ont été répartis.
- Développer l'aspersion.
- La réalisation de 400.000 emplois à l'industrie.
- En 1966, tous les enfants doivent être scolarisés.
- L'emploi de 10% des musulmans d'Algérie dans des fonctions.
- La révision des salaires de la métropole.

Le programme d'industrialisation basé sur les aides aux entreprises privées investissant dans le territoire de l'Algérie et l'aménagement des zones industrielles et la mise en valeur des ressources d'hydrocarbures découvertes dans le Sahara Algérienne.

Les conditions du pays à l'époque ne permettront qu'une construction limitée du plan initial.

Des grands ensembles ont été construits dans des villes métropoles tels qu'à Alger destinés à une population indigène.

Ce plan ambitieux, c'est la création du Fonds d'Action sociale pour les travailleurs musulmans d'Algérie en métropole ainsi leurs familles (FAS).

La stratégie du plan de Constantine se révéla payante, il a été mal orienté, le rythme des mises en chantier de logements fut multiplié par trois en trois ans (1957-1960). Le plan était financé essentiellement des Fonds de dotation de l'habitat et des crédits de l'habitat rural.

### **3.3- LA POLITIQUE DU PARC DU LOGEMENT EN ALGERIE (LES PLANS NATIONAUX DE DEVELOPPEMENTS)**

#### **3.3.1- Le parc immobilier entre 1962-1967**

Dans cette période, les conditions étaient 2 personnes par pièces avec une estimation du parc immobilier de 1.980.000, mais faut-il préciser que :

- \*Plus de 25% des logements sont aux des bidonvilles
- \* $\frac{3}{4}$  du parc immobilier disposent des commodités indispensables seulement.
- \*L'ancienneté des logements, certain d'eux ont plus de 25 ans.

#### **3.3.2- La loi des réserves foncières - Les ZHUN-**

En plein crise et d'urgence et dans le but d'absorber une demande croissante en logement dans les villes algériennes, les ZHUN ou zones d'habitat urbain nouvel sont des quartiers créés après l'indépendance. Ce sont des cités d'habitat avec beaucoup de problèmes de bien-être, écologiques et de confort, ces quartiers se retrouvent en position centrale sans pour autant répondre aux impératifs de la centralité et dont ils ont été à l'origine périphériques.

Ils ont connu plusieurs problèmes de confort, de bien-être et aussi de viabilité qui touchent plusieurs aspects de l'habitat.

Les Z.H.U.N sont adoptées pour trois principaux avantages : modernité, caractère socialiste (habitat collectif) et rapidité de mise en œuvre, ils ont été jusqu'à présent la forme dominante de l'Etat en milieu urbain.

Ce nouveau type de production de logement se caractérise par une rupture avec l'ancienne urbanisation et une architecture répétitive monotone et l'existence de deux formes urbaines qui coexistent non complémentaires, des anciens tissus et des Z.H.U.N.

Plus de 100 agglomérations étaient concernées par l'implantation de plus de 250 ZHUN qui ont une superficie totale de 23 000 hectares avec une capacité d'accueil de plus de 650 000 logements. Pour une capacité de 2600 logements, chaque ZHUN couvre en moyenne 90 hectares, soit une densité moyenne d'environ 30 logements à l'hectare.

### 3.3.3- Après l'indépendance (*Les plans nationaux de développements*) :

Après l'indépendance, l'Algérie a rencontré une mauvaise situation socio-économique, plusieurs plans de développement ont été mis en œuvre afin d'assurer la paix sociale et l'emploi, des grandes projets ont été entamés notamment en matière d'habitat, aussi des dépenses énormes pour résoudre le problème de logement en Algérie et répondre aux besoins de loger des Algériens (Taleb, Aknine , 2017).

Les plans de développement de l'Algérie ont pour but de mettre en place les bases matérielles en vue du décollage et l'austérité économique par les pouvoirs publics.

Le progrès socio-économique va être stagné si la croissance démographique n'est pas gérée ainsi de ne pas pouvoir répondre à la bonne condition de vie des habitants.

Dû au rééquilibrage dans le domaine d'habitat, les pouvoirs publics ont passé à un autre stade de construction c'est celui de la réalisation des programmes des logements type social.

Un plan de développement réussi, veut dire un bon recensement des données et la collecte des informations et le suivi d'une stratégie rigoureuse, évidemment la capacité de concevoir. Le tout c'est des conditions nécessaires pour aboutir à des bons plans (Bourafa , 2012, p.10).

Parmi les contraintes des pays sous-développés c'est le manque d'organisation et la mauvaise circulation de l'information. La mise en place des plans de développement est nécessaire pour mobiliser tous les moyens.

## 3.3.3.1- Le plan triennal : 1967-1969

Les troubles socio-économiques, qu'a connu le pays après l'indépendance, a touché les différents secteurs d'activités.

L'Algérie a suivi après l'indépendance une stratégie où le logement et le secteur d'habitat n'est pas prioritaire pour une opération d'intervention mais plutôt pour la production du cadre bâti, offrir l'emploi et le développement éducatif.

Basé sur une estimation du cadre bâti que les pouvoirs publics ont décidé d'affecter des ressources financières vers d'autres secteurs, une pensée qui a été négligée, la migration et l'exode rural, dans leurs politiques.

De 1962 à 1966, la réalisation des logements en Algérie ne dépasse pas les six mille logements par an, le rythme est long par rapport à la demande, cette période est caractérisée par l'achèvement des travaux qui ont été abandonnés à moitié durant la période de colonisation.

En 1964, suite à la forte demande du logement, l'état Algérien doit fournir et réaliser plus de 75.000 logements nouveaux dans les villes et 65.000 dans les campagnes, notamment dans la formule location-vente où l'état a facilité les procédures et la propriété du logement (Mokhtar et Fouara, 2017, p.161).

En 1965, ils ont créé la commission interministérielle de l'habitat, elle avait pour mission l'achèvement de 38.000 travaux délaissés en logement urbain et 4.000 en logement rural, avec un financement du trésor public de 500 millions DA. Les travaux sont achevés en 1971(Nahal , 2012).

Plus de 11 milliards de Da d'investissement, c'est des dépenses énormes par rapport à cette période de l'après indépendance, réparties comme suite :

\*2.62% seulement est fournie au secteur de logement, une part qui demeure très faible.

\*83 % orientée vers le secteur productif.

\* 45% était réservée à l'industrie mécanique.

C'est durant cette période que l'état Algérien a suivi la politique des programmes spéciaux de développement qui sont destinés à développer les zones déshéritées et d'établir un équilibre régional.

### 3.3.3.2- Le premier plan Quadriennal (1970-1973)

La politique de ce plan a dépensé plus de 27,000 milliards de DA, que 4,13 % étaient pour le secteur du logement. 69 % sont orientés vers le secteur productif.

Dans le but de réaliser 100.000 logements par an, une dépense publique de 400 milliards de Da, dont 15% seulement pour le secteur d'habitat. Le secteur d'habitat a toujours pris la seconde place par rapport au secteur productif.

Finalement, en 1978, 18.000 logements urbains ont été réalisés pour 1500 millions de Da.

Dans le but de maîtriser l'espace et diminuer l'exode rural vers les grandes villes, ce plan avait prévu la construction de 40.000 logements ruraux avec un financement de plus de 300 millions Da, mais à la fin de 1978 que 24.000 logements ruraux avaient été achevés pour un montant de plus de 900 millions Da, le programme réalisé était dans le cadre de l'auto-construction ainsi la participation citoyenne de l'espace rural.

En 1971, une nouvelle décision pour la révolution agricole, ils ont voulu remodeler l'espace agricole de toute la région, et transformer les conditions de sols pour la stabilité des habitants de l'espace rural (en 1970, ils ont produit plus de 100 villages avec des équipements).

### 3.3.3.3- Le deuxième plan quadriennal (1974 – 1977) :

Avec un investissement de plus de 110 milliard de Da, seulement 7.05 affectés pour le secteur de l'habitat pour la réalisation de plus de 60.000 logements ruraux et 2300 villages à long terme dont 300 à moyen terme.

Le programme du 2ème plan quadriennal n'était pas aux attentes des habitants, il n'était pas un plan réussi, le problème de l'accroissement de la population et la tension est devenue plus forte dans l'espace urbain plus que rural. Les dépenses étaient plus de 120 Milliards de Da, c'est le  $\frac{3}{4}$  des dépenses du programme précédent, le programme prévoyait d'achever plus de 90.000 logements et de les livrer à l'horizon de 1980.

L'état Algérien a consacré leur intérêt à l'espace rural plus que l'urbain, dans le but d'absorber l'exode rural et pour la stabilité de la population rurale dans leur espace, ils sont concentrés sur la révolution agricole et ils ont suivi une dynamique de programmes spéciaux pour le monde rural. Cette dynamique consiste à réaliser plus de 300 villages et équipements

d'une façon accélérée et volontaire, ce qui est important pour la politique d'aménagement de l'espace.

Dans le cadre de la modernisation et l'extension des villages, le 2<sup>ème</sup> plan quadriennal prévoyait la réalisation de plus de 60.000 logements ruraux, aussi la réalisation de 300 Villages à moyen termes et 2000 villages à long terme (Amouri, 2013, p.19).

Le plan communal est le nouvel instrument pour la planification spatiale et l'aménagement du territoire qui répond aux exigences des gestionnaires à l'échelle locale.

L'apparition de nouveaux plans locaux, le PCD plan communal de développement et le PMU le plan de modernisation urbaine qui prévoyaient la participation des collectivités locales dans la gestion des programmes de développement.

Les trois premiers plans nationaux de développement du pays ont les mêmes objectifs visés surtout en matière de logement, les constructions étaient insuffisantes par rapport aux prévisions.

#### 3.3.3.4- Le premier plan Quinquennal (1980-1984)

Entre 1980 et 1998, les fiches de recensement pour la wilaya de Constantine déclarent que plus de 80.000 personnes habitaient dans des conditions insalubres et précaires, à ce titre, l'état Algérien a mobilisé des moyens matériels et immatériels dans cette période (plus de 500 milliards de Da pour la réalisation des équipements structurés) ainsi la réalisation des plans sectoriels de développement qui comprennent les plans locaux et les plans communaux PCD et PMU et PSD.

L'ordonnance N° 67-24 du 18 janvier 1967 relative au code communal et au code de la wilaya fixe les missions des collectivités locales et territoriales, dans le but d'élargir les compétences des communes et de décentraliser les décisions sans précision des responsabilités et les taches et les limites d'interventions.

Le pays a passé par une période où la planification était impérative et accélérée, malgré les améliorations apportées par le deuxième Plan National de Développement (1974 – 1977), l'association des collectivités locales fut limitée et négligeable, cette période correspond à la création des deux plans le P.C.D. et le P.M.U.

Aujourd’hui, une autre pensée vers le secteur de l’habitat, c’est plus qu’hier l’urbanisation est parmi les préoccupations des autorités publiques, la maîtrise de l’espace et de l’urbanisme et de l’aménagement du territoire relève du rôle dominant de la commune, la question est de savoir si la commune dispose de moyens matériels et immatériels suffisants au plan institutionnel afin d’assurer et mieux contrôler et maîtriser la croissance urbaine.

Malgré la mauvaise condition sécuritaire des années 1990, plus de 600.000 logements ont été réalisés, dont ¾ au milieu rural.

Ce dernier a particulièrement souffert de la situation sécuritaire au cours de la décennie noir (10 000 logement en moyenne). Après 1999, une nouvelle étape et stratégie mettant en place des normes qui visent à l’augmentation des espaces à bâtir pour les différents niveaux de la population ainsi que le développement de la production de l’habitat par une réforme institutionnelle bien définie figure 3.1 (Taleb et Aknine , 2017).

Tableau N° 3.1 : Livraison de logements de 2004 jusqu'à 2022

livraison de logement	116468	132479	177776	179930	220821	217795	680000
Année	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Entre 2020/2022

Source : Office national des statistiques

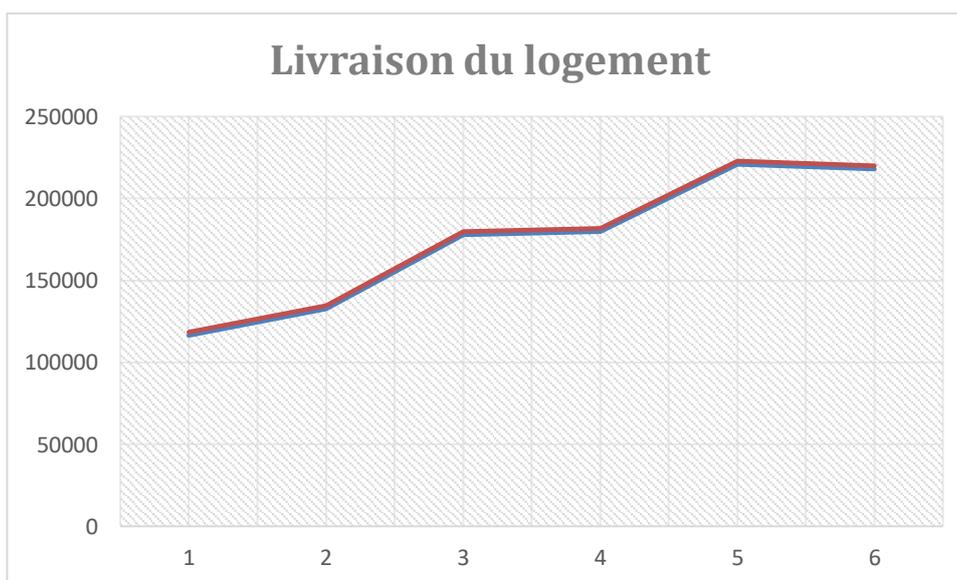


Figure N° 3.1 : Livraison de logements de 2004 jusqu'à 2022.

Source : Office national des statistiques ONS.

Les Plans Sectoriels de Développement PSD pour les projets liés aux grands programmes tels que les programmes importants de l'habitat social, Les Z.H.U.N, les hôpitaux.

Les Plans Locaux de Développement PCD et PMU concernent les équipements sanitaires, les salles de soins, les réseaux de voirie.

Les Plans Spéciaux de Wilaya c'est des plans dus à une initiative politique volontariste accélérée, ils ont été créés pour diminuer les variances entre les wilayas défavorisées, ils furent supprimés à la veille du premier Plan Quinquennal.

### **3.4- LES DIFFERENTS MODES DE PRODUCTION (Vers une nouvelle loi d'urbanisme)**

Des nouvelles procédures et démarches d'évaluation des besoins d'habitat ont été fournies pour permettre d'appréhender la réalité de la demande, des capacités potentielles matériels et immatériels ont été prises en charge pour une meilleure stratégie pour résoudre la crise d'habitat en Algérie, cette stratégie se caractérise par le lancement d'un programme de logements sous différentes formules :

- logement rural.
- logement social locatif.
- logement social participatif.
- logement en location-vente.
- logement promotionnel Aidé.

Le service du ministre a établi un rapport en 2017, l'Algérie a déjà réalisé entre 2000 et 2017, des avancées exceptionnelles, matérialisées notamment par :

- Plus de 3,6 millions de logements livrés.
- Plus de 1 million de logements en cours de réalisation.

Et dans le but de résorber définitivement le déficit de logements dans le pays, le Gouvernement maintiendra à l'engagement au double plan quantitatif et qualitatif.

Dans des différents types de production de logement et avec les différentes catégories, des efforts nécessaires seront investis pour un ensemble de 1.600.000 logements en cours de réalisation par l'état achevé à la fin de l'année 2019, du logement social locatif, au logement rural, au logement promotionnel public, et au logement location-vente.

### 3.4.1- LOGEMENT SOCIAL

\*Le logement social est un logement financé totalement par l'état.

\*Il est destiné aux couches de population dont les ressources ne permettent pas de payer un loyer élevé ou de postuler à l'acquisition d'un logement. C'est des types de population vivante dans des conditions très précaires.

\*Ce type de logement précise la surface habitable (60 m<sup>2</sup> pour F3). Depuis 1993, les loyers pratiqués sur le logement social sont caractérisés par des prix administrés.

#### Texte réglementaire

\*Décret exécutif n° 98-42 du 1er Février 1998 relatif aux conditions et modalités d'attribution de logements publics locatifs à caractère social.

\*Décret exécutif n° 76-2000 du 16 Avril 2000 complètent le décret exécutif n° 99-42 du 11 Février 1998.

\*Arrêté n° 07/SPM du 21/02/98 fixant le critère et le barème de cotation pour l'accès au logement public à caractère social.

En Algérie et selon le rapport du ministère de l'habitat et de l'urbanisme effectué en 2007, le maître d'ouvrage doit définir des solutions pour répondre qualitativement aux besoins de la production de logements ainsi le sentiment d'identification que doit procurer tout quartier doit être affirmé afin que l'occupant puisse s'identifier non plus à un numéro mais plutôt à un aspect, un reflet ou simplement à un traitement particulier.

Selon le journal officiel, le législateur algérien a bien défini les normes et les critères d'un logement social qui sont comme suit :

#### 3.4.1.1- Les parties communes

Une étude importante doit être fournie au traitement des parties communes, notamment par :

- La réalisation d'une entrée d'immeuble harmonieuse ainsi le traitement de la façade.
- Réalisation de qualité, au niveau des halls et cages d'escaliers, de revêtements appropriés.
- Mettre des boîtes aux lettres à l'entrée de l'immeuble.
- Une rampe d'escalier aux normes, restituant l'agrément à cette partie du bâtiment.

- L'aménagement de terrasses accessibles lorsque cela est possible.

Tableau N° 3.2 : Dimensions minimums à respecter pour les circulations communes

DESIGNATION	DISTANCE EN M
Largeur hall d'entrée	3
Marche d'escalier ou à l'arrivée de la rampe d'accès	4
Largeur porte d'accès de l'immeuble	1,5

Source : Ministère de l'habitat et d'urbanisme, Octobre2007

#### 3.4.1.2- Orientation

L'orientation des logements doit permettre le respect des orientations préférentielles des séjours et cuisines.

En plus de l'ensoleillement souhaitable, il devra être tenu compte du microclimat, de la configuration du terrain, des vues et des vents dominants afin de profiter des conditions de confort offertes par les éléments naturels.

#### 3.4.1.3- Organisation Spatiale Du Logement

La taille moyenne d'un logement de type F3, correspond à une surface habitable de l'ordre de 67m<sup>2</sup> avec une tolérance de (+) ou (-) 3%.

Chaque logement se composera de :

- 1- Un séjour
- 2- Deux chambres
- 3- Une cuisine
- 4- Une salle de bain
- 5- Un wc
- 6- Un espace de dégagement
- 7- Des volumes de rangement

Les dimensions internes nettes de ces éléments (1à7) constituent la surface habitable du logement.

- 8- Un séchoir

\*Séjour

Il doit être disposé à l'entrée, de façon qu'un visiteur éventuel puisse y accéder directement, sans passer par les chambres et les autres pièces du logement pour garder la vie intime du ménage réservée. La surface moyenne varie de 19m<sup>2</sup> à 21m<sup>2</sup>.

\*Chambre

D'une surface habitable entre 11 à 13 m<sup>2</sup>.

\*Cuisine

Elle doit être un peu plus grande pour permettre la prise des repas, d'une surface de 10m<sup>2</sup>.

\*Salle de bain

Une surface moyenne est de 3.5m<sup>2</sup>. Elle doit être équipée obligatoirement d'une baignoire de dimension standard. Un emplacement doit être réservé pour une machine à laver le linge dont les dimensions seraient entre 60x70 et 70x70. Cet emplacement peut être prévu en cas de besoin dans le séchoir.

\* Toilettes

Une surface minimale est de 1 m<sup>2</sup>, conçue de ne faire aucun gêne notamment à l'ouverture de la porte et à l'accès. Les salles d'eau doivent être conçues de manière à recevoir un éclairage et une ventilation naturelle.

\*Dégagement

La surface des dégagements (circulations intérieures, hall et couloirs) ne doit pas excéder 12% de la surface habitable du logement.

\*Rangements

Les surfaces des rangements à prévoir (non compris celles de la cuisine) varient entre 1 à 2m<sup>2</sup>.

\*Séchoir

Il prolonge la cuisine, sa largeur doit être de 1.40m au minimum. Tout en permettant un ensoleillement, le linge étendu doit être le moins visible possible de l'extérieur.

Tableau N° 3.3 : Répartition des surfaces du logement

DESIGNATION	Logement de type F3 (m2)
Séjour	20
Chambre 1	11
Chambre 2	13
Cuisine	10
Salle de bain	3,5
Toilette	1,5
Rangement	1
Hall de distribution ou dégagement	7
Total	67m2
Séchoir	5m2

Source : Ministère de l'habitat et d'urbanisme, Octobre 2007

#### \*Equipements Des Logements

##### -Equipements sanitaires

Les équipements sanitaires (voir Annexe B).

- Cuisine

La cuisine doit être aménagée par une paillasse 2.50 m<sup>2</sup> et 0.90m de hauteur, sous potager aménagé en placard avec porte ouvrant vers l'extérieur. Un évier incorporé au plan de travail, un robinet mélangeur chaud/froid et une installation chauffe bain. Le potager de la cuisine peut être réalisé en maçonnerie, éléments préfabriqués ou constituée de kits posés en l'état fini.

- Salle d'eau

Une baignoire + robinet mélangeur chaud/froid avec une douchette et support douchette, un lavabo avec robinet mélangeur.

- Toilette

Le siège doit être avec une cuvette à l'anglaise ou à la turque suivant la demande du maître de l'ouvrage équipé et installé avec une chasse d'eau.

- Dégagement

Pré-installation d'un chauffage à gaz.

- Séchoir

Pré-installation d'une machine à laver avec leurs accessoires robinets d'arrêt + évacuation avec siphon ainsi le compteur divisionnaire d'eau devra être prévu par logement.

-Equipements électriques

L'installation électrique doit être un matériel de qualité reconnue.

Les travaux d'électricité doivent se conformer aux :

- règlements recommandations et exigences de la protection civile et SONELGAZ.
- aux recommandations en vigueur.

### 3.4.2-LOGEMENT AIDE OU PARTICIPATIF

L'offre de logement aidé vise la demande de logement des catégories des populations à revenus intermédiaires, le financement de ce programme est par la CNL avec la participation des usagers (décret exécutif 94-308 de l'Octobre 1994 définissant les règles d'intervention de la CNL). Un taux de crédit bancaire de 4% à la charge du promoteur.

Ils sont d'une superficie moyenne de 70m<sup>2</sup>. Et un coût qui doit pas dépasser les 1.600.000 Da. Le programme bénéficie d'une assiette de :

- \*80% pour les agglomérations au nord.
- \*90% pour agglomérations des hauts plateaux.
- \*95% pour le sud

La promotion immobilière a pour but le développement et la préservation du parc immobilier national. Elle vise principalement la réalisation des logements à usage d'habitation, Les immeubles ou ensemble d'immeubles construits dans ce cadre peuvent être destinés soit à la satisfaction des besoins et aux demandes des familles, soit à la vente ou à la location.

#### Texte réglementaire

- \*Loi n° 86-07 du 04 Mars 1986 relative à la promotion immobilière.
- \*Décret n° du 1er Mars 1993 relatif à l'activité immobilière.
- \*Décret exécutif n° 04-308 du 04 octobre 1994 définissant les règles d'intervention de la caisse nationale du logement en matière de soutien financier des ménages.

\*Arrêté interministériel n° 94-308 du 04 Octobre 1994 définissant les règles d'intervention de la caisse nationale du logement, en matière de soutien financier des ménages.

\*Décret exécutif n°10-235 du 26 Chaoual 1431 correspondant au 5 octobre 2010, modifié et complété, fixant les niveaux de l'aide frontale octroyée par l'Etat pour l'accession à la propriété d'un logement collectif ou pour la construction d'un logement rural.

Selon le journal officiel du N° 13 du 28 Février 2018, Le logement promotionnel aidé, est destiné aux personnes éligibles à l'aide frontale de l'Etat par le CNL, conformément aux dispositions du décret exécutif n°10-235 du 26 Chaoual 1431 correspondant au 5 octobre 2010, modifié et complété, fixant les niveaux de l'aide frontale fixé par l'Etat pour l'accession à la propriété d'un LPA.

Les promoteurs immobiliers qui sont chargés des programmes de logements promotionnels aidés sont tenus d'agir de respecter des dispositions du décret exécutif n° 10-235 du 26 Chaoual 1431 correspondant au 5 octobre 2010, de l'ensemble des textes et procédures pris pour son application ainsi que les prescriptions définies dans les cahiers des charges.

Le logement promotionnel aidé doit être réalisé conformément :

- Aux spécificités techniques générales (voir l'annexe A) citées dans les cahiers des charges qui définissent les critères techniques générales applicables à la réalisation du logement promotionnel aidé.

-Ces prescriptions techniques générales c'est des indicateurs référentiels avant l'élaboration des études, sont représentées sous forme d'un cahier de charge, au promoteur immobilier. Ils sont basés sur :

\*Le type du logement et la superficie de l'espace.

\* L'organisation spatiale des logements.

\*L'aménagement extérieur de l'habitat.

Selon le cahier de charge, le logement Promotionnel Aidé doit :

- Etre construit dans un immeuble collectif de F2, F3 ou F4, il peut être envisagé la réalisation de logements semi-collectifs dans les zones des Hauts-Plateaux et les chefs-lieux des wilayas du Sud.

- La superficie de ce type du logement est fixée à un minimum de 50 m<sup>2</sup> habitable pour le F2, 70 m<sup>2</sup> habitable pour le F3 et 85 m<sup>2</sup> habitable pour le logement de type F4.

- Une organisation spatiale adaptée au mode de vie local, c'est l'organisation spatiale standard de tous les types des logements.

- Les prescriptions techniques ont pour but la production d'un logement de qualité répondant aux exigences locales avec l'attention sur l'élément du confort.

- L'aménagement extérieur par la création des espaces communs et des airs de jeux.

Toutes dispositions contraires au présent arrêté, notamment celles de l'arrêté du 11 Jomada Ethania 1432 correspondant au 14 mai 2011 définissant les spécifications techniques et les conditions financières applicables à la réalisation du logement promotionnel aidé, sont abrogées.

### 3.4.3- LOGEMENT EN LOCATION-VENTE

#### *\*Critères d'éligibilité*

- Ne possédant pas (lui et son conjoint) aucune propriété, ni un lot de terrain à bâtir ou un bien à usage d'habitation.
- N'ayant pas bénéficié (lui et son conjoint) d'une aide financière de l'Etat en vue de la construction ou l'acquisition d'un logement, ou un crédit bancaire destiné au logement.

#### *\* Prix du logement :*

Le Prix du logement ne dépasse pas le seuil maximum de 2800 000DA/TTC :

- L'apport initial est fixé à un minimum de 25% du prix du logement en TTC.
- Les 75% restants du montant du logement seront versés selon 2 possibilités.
  1. Paiement par anticipation de la totalité du prix du logement restant.
  2. Paiement différé en loyers, déterminé selon les conditions.
    - Taux de 5,75%
    - Durée de l'échéancier : 25 ans dans la limite d'âge (70 ans)
    - Capacité de remboursement : celle applicable aux crédits hypothécaires aux particuliers.
  3. Le montant du prix du logement après déduction de l'apport initial, doit être réglé par le bénéficiaire sur une période n'excédant pas vingt (20) ans.

Cette formule de logement est destinée aux couches des populations moyennes, il est accessible à tout postulant dont le revenu est compris entre un montant supérieur à vingt-quatre (24) milles dinars est inférieur ou égal à six (6) fois le salaire national minimum garanti (SNMG) (salaire national minimum garanti).

Il s'agit donc de citoyens de cadre moyen qui ne peuvent postuler ni au logement social réservé aux diminue ni au logement promotionnel trop cher par rapport à leurs revenus.

Chaque programme de logement en location-vente se compose de 50% F3 et 50% F4. La surface des logements est fixée à 70 m<sup>2</sup> pour F3 et à 85 m<sup>2</sup> pour F4. À la fin de 1998, des mesures initiées et des actions réalisées (Harkat, 2013, p.50).

#### 3.4.4- LOGEMENT PROMOTIONNEL LOCATIF

Conformément aux dispositions de la Loi n° 11-04 du 14 Rabie El Aouel 1432 correspondant au 17 février 2011 fixant les règles régissant l'activité de promotion immobilière, L'Agence AADL met en vente des logements promotionnels libres (L.P.L).

Les habitants de nationalité Algérienne, de plus de dix-neuf ans et qui sont intéressés par la formule du LPL, peuvent se présenter pour une réservation d'un logement dans le cadre du programme de LPL.

- Texte réglementaire de référence

\*Décret exécutif n 08-142 du 05 Joumada el oula 1429 correspond au 11 mai 2008 fixant les règles d'attribution du logement public locatif.

\*Le logement public locatif est réalisé sur fonds budgétaires par des maitres d'ouvrages délégués qui sont les offices de promotion et de gestion immobilière OPGI.

\*Il est accessible à toute personne qui réside dans la commune depuis au moins cinq années.

Avec cette formule de logement, l'état Algérien élargisse la mixité sociale à son extrême, et fait du logement un droit à tout citoyen Algérien sans exception de tous les niveaux.

### **3.5 Conclusion**

Ce chapitre a dressé une rétrospective sur les différentes politiques de l'habitat en Algérie et une analyse détaillée des différents modes de production et leur impact sur la qualité urbaine, architecturale et environnementale du cadre bâti.

Ce chapitre a fait ressortir la part de logements réalisés sous les différentes formules et surtout leur qualité urbaine et architecturale, dans leurs environnements

Ce que l'on retient :

Après plus de Cinquante ans de production de logement et les différentes politiques urbaines appliquées en Algérie, et jusqu'à nos jours, la loi de finances 2023 persiste qu'il y a plus de 225.000 unités de logement ont été inscrites et que la préoccupation actuelle du ministère est de lancer la réalisation de ces logements, pour examiner plus tard la possibilité de lancer d'autres programmes.

La bataille du logement en matière quantitatif semble bien gagnée alors qu'il reste l'aspect qualitatif à découvrir dans les prochains chapitres de la partie expérimentale, en détaillant les cas d'étude retenus comme échantillons représentatifs.

**CHAPITRE IV**  
**LA GENESE DE L'HABITAT A**  
**CONSTANTINE**

#### **4.1-Introduction**

Au même titre que les autres villes algériennes, Constantine dispose d'un parc logement important tout type confondu et d'une typologie très variée. En 2008, elle disposait de 77 296 logements habités.

Cependant durant les décennies passées l'accroissement de sa population par le fait de la croissance naturelle et l'exode rural ont engendré une forte demande en logements et en équipements alors que l'offre est restée très limitée. Ceci a produit une crise de logement accentuée par la précarité de l'habitat (bidonvilles, vieux bâti au centre-ville...).

Le déficit demeure important malgré les programmes de rattrapage initiés par l'Etat. Pour pallier à cette situation des acteurs de production du logement sont intervenus à l'exemple de l'EPLF, l'AADL, l'OPGI, CNEP IMMO et des promoteurs privés.

Cette étude de ce chapitre est un travail approfondi sur la production de l'habitat collectif à Constantine.

#### **4.2- Présentation de la wilaya de Constantine**

##### 4.2.1- Situation géographique

Sur un rocher sur ces trois côtés, est construite la wilaya de Constantine, elle affecte la forme d'un trapèze, elle s'abaissant du nord-ouest vers le sud-est de la Kasbah. Elle est bordée de pentes abruptes, jadis beaucoup plus étroites, qui le relie au Koudiat Ati, plateau voisin de conglomérat tertiaire arasé à la fin du siècle dernier (Bertrand, 1994) (Figure N° 4.1).

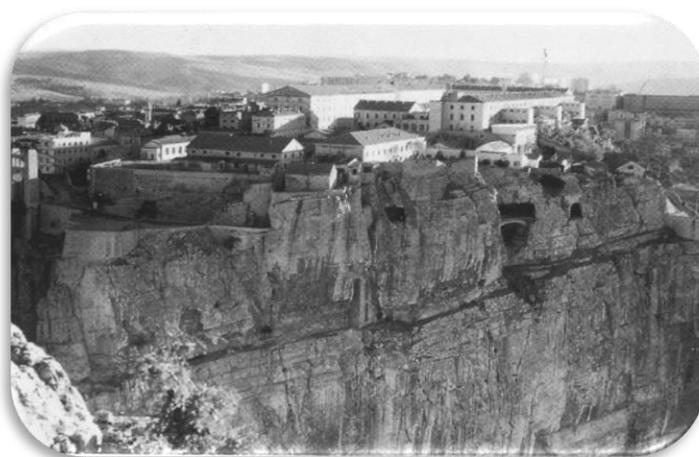


Figure N°4.1 : Le rocher de Constantine. Vu de l'Est

Source : Encyclopédie berbère, volume 13, Cirta, S. Bertrand, 1994.

La wilaya de Constantine se situe à l'est algérien, entre latitude  $36^{\circ} 17'$  et la longitude  $6^{\circ} 37'$ , à 431 km de distance de la capitale Alger, à 245 km des frontières Tunisiennes.

Avec ses potentialités économiques et sociales intéressantes, elle se place parmi les wilayas les plus importantes du pays avec une superficie de l'ordre de 2297,20 Km<sup>2</sup>.

Elle se situe à l'est du pays, elle est limitée par (Figure N°4.2) :

- La wilaya de Skikda au Nord.
- La wilaya de Guelma de l'Est.
- La wilaya de Mila de l'Ouest.
- Par la wilaya d'Oum el Bouaghi au sud.

#### 4.2.2- Aspect administratif

Administrativement, la wilaya de Constantine contient 6 daïras et 12 communes :

Tableau N°4.1 : Découpage administratif de la wilaya de Constantine.

Daïra	Commune
Constantine	Constantine
El khroub	El khroub, Ain smara, O.Rahmoune

Ain Abid	Ain Abid, Ibn Badis
Zighoud youcef	Zighoud youcef, Benni hamidene
Hamma Bouziane	Hamma Bouziane, Didouche mourade
Ibn Ziad	Ibn Ziad, Messaoud Boudjeriou

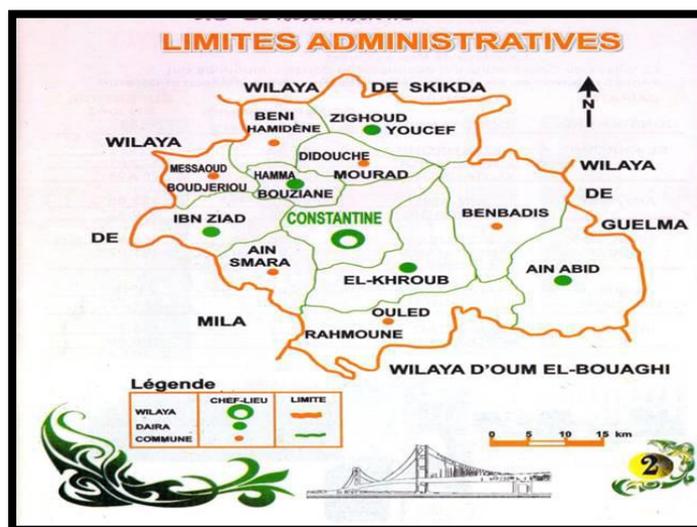


Figure N° 4.2: Les limites administratives de la wilaya de Constantine

Source : Site web de l’agence nationale d’intermédiation et de régulation foncière.

#### 4.2.3- Evolution démographique de la wilaya de Constantine

La population est répartie d’une façon inégale sur le territoire Algérien, elle est concentrée de la bande du littoral méditerranéen (Tableau N° 2).

Tableau 4.2 : Evolution de la population en Algérie de 1998/2018

Année	1998	2008	2014	2018	Juin 2023
N. de Pop en Algérie (Milliers)	29.73	34.08	39.5	42.57	44.16

Source : Office Nationale des Statistiques ONS

- RGPH 1966

Après l'indépendance, l'Algérie a essayé de faire son premier recensement pour sa première, l'état a fourni des moyens et des structures pour la réussite de cette opération.

En premier lieu, ils ont créé un comité national de recensement et un poste de commissaire national selon la loi N° 64-91 du 4 mars 1964.

\*Le décret n°64-120 du 14 avril 1964, prévoit la distribution des tâches du commissaire national.

\*L'ordonnance n°65-297 du 2 décembre 1965 autorise le recensement de la population en Algérie, en fixant les modalités d'exécution et la période pour tout le territoire algérien.

- RGPH 1977

Un second recensement paraît être nécessaire suite aux différentes transformations structurales, sociales et économiques, vers un choix d'un développement économique planifié.

Un comité national chargé à définir les lignes et démarche de cette opération par l'ordonnance n° 75-15 du 27 février 1975 afin d'assurer le succès.

- RGPH 1987

Après la réalisation de deux recensements, l'Algérie a besoin des résultats plus fiables et plus précises et récentes, un 3ème recensement s'est imposé.

Et conformément au Décret n° 85-311 du 17 décembre 1985 modifiant et complétant le décret n° 82-489 du 18 décembre 1982 portant création d'ONS, un 3ème recensement est réalisé en 1982 dans les différents secteurs du pays, économique et social.

Durant cette période, le recensement fait partie de préoccupation de l'état surtout dans le secteur de la population et l'habitat par la loi N° 86-09 et le décret N° 86-240.

- RGPH 1998

Le 4ème recensement de la population et de l'habitat en Algérie, effectué en juin 1998, par le Décret exécutif n° 96-248 du 16 juillet 1996 et le décret exécutif n°98-169 du 20 mai 1998, le recensement de cette période a joué un rôle important dans les transformations et les changements socio-économique du pays.

Il a permis d'avoir une connaissance de la situation des populations sur tous les niveaux ainsi le parc du logement, de la répartition des populations sur le territoire national, les niveaux de scolarité, l'emploi et le chômage.

Le recensement général de la population et de l'habitat de 1998 a aidé les autorités publiques à la prise des décisions tant sur le plan national et local et surtout la création d'une base de données et plateformes pour les opérations à venir.

Tableau N° 4.3. Nombre de Population selon le sexe et le taux d'accroissement annuel moyen (1998-2008) à Constantine

Wilaya	Nombre de population Masculin	Nombre de population Féminin	Total	Taux d'accroissement
Constantine	470262	468213	938475	1.5

Source : Office nationale des statistiques ONS 2008

Tableau N° 4.4. Estimation de la population faite par l'ONS pour la wilaya de Constantine période 2000/ 2030

Période	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030
Population	832	889	950	1 014	1 076	1 131	1 178
wilaya	155	211	601	194	200	859	048
TAGMA	1.3	1.34	1.34	1.3	1.19	1.01	0.8

Source : Office nationale des statistiques ONS

L'évolutions démographique de la wilaya de Constantine réalisé par l'office national des statistiques nous démontre que le TAGMA va baisser de 0.8% en 2030 ce qui fait que sa population probable à l'horizon 2030 deviendra 1178048 habitants.

### 4.3- Evolution historique de Constantine

Constantine est l'une des plus vieilles villes du monde (Plus de trois millénaires). Elle a vécu plusieurs civilisations. Une durabilité due à son site défensif marqué par le rocher, qui lui offre une sécurité et protection aux habitants.

Constantine a connu une évolution historique importante, nous aide à faire la superposition des différentes formes d'habitat à travers les différentes périodes historiques et les plus marquantes afin de pouvoir connaître l'origine des différentes formes de production et de l'espace habiter et les raisons de son évolution typologique.

#### 4.3.1- Epoque précoloniale

Plusieurs civilisations passées par la wilaya de Constantine tels que la civilisation romaine, arabe, Ottomane et Française, au III<sup>ème</sup> siècle, elle était la capitale des numidiens et elle a gardé ce statut durant 157 ans (Dekoumi , 2007). La ville est riche et spécifique. Et elle garde toujours ses empreintes culturelles.

A l'époque, les peuples choisissaient le site de vivre en fonction de trois principaux éléments : chercher un site défensif, l'existence et la disponibilité de l'eau et des pâturages.

Elle se situe sur un rocher purement défensif et stratégique. Oued Rhumel constitue une importante ressource d'eau et une partie du rocher (Bendahmane, 2019, p.17).

Les vandales ont détruit la ville et puis à l'arrivée des arabes, ils l'ont reconstruit au 7<sup>ème</sup> siècle pour les conquêtes islamiques de l'Afrique.

Constantine a commencé à être fondée par tous les éléments d'une ville islamique tels que les grandes mosquées, DAR IMARA, ainsi le palais de gouvernement. Ces éléments structurants représentent l'identité de la ville de Constantine à l'époque islamique. Ils sont installés au centre-ville.

Malheureusement, les différentes actions de constructions-destructions-reconstructions n'ont pas laissé de ce qui pourrait rappeler les civilisations qu'a connu la ville. Le peu qui reste ne permet pas de plonger dans les profondeurs de l'histoire de ville de Constantine.

Parmi toutes les civilisations passées par la ville de Constantine, c'est les périodes Ottomane et Française qui ont vraiment laissé des empreintes sur la ville et sur le développement de l'agglomération et son fonctionnement.

#### 4.3.1.1- Constantine à l'époque Romaine

A cette époque, la ville était attenante par cinq ponts tels que le pont de Bab El Kantara, qui relie le rocher à ses environs.

Constantine était la capitale de plusieurs villes algériennes, sur deux axes, statistique démographique et opérationnel fonctionnel.

Au vu des objets archéologiques mis au jour, Constantine ne se limitait pas au Rocher, ni aux alentours immédiats. Les inscriptions avaient révélé que la périphérie habitée de la ville s'étalait sur un rayon d'environ 10 km à partir du rocher (Figure N°4.3).

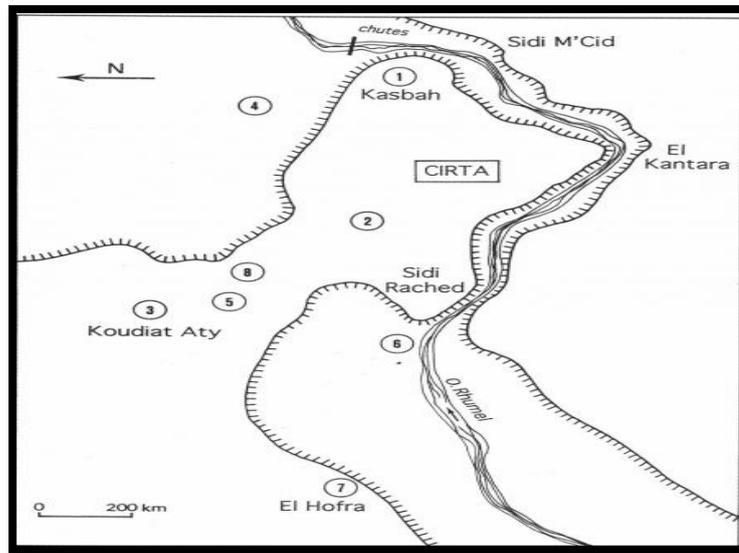


Figure N° 4.3 : Cirta à l'époque romaine

Source : Encyclopédie berbère, volume 13, Cirta, S. Bertrandy, 1994.

Ces trouvailles archéologiques laissent penser que la croissance démographique avait contraint à des franchissements de barrières pour l'établissement des faubourgs aux alentours immédiats du rocher, alors que les exploitations agricoles et les résidences de type villas romaines étaient installées dans la périphérie éloignée.

Toujours est-il que la vie urbaine avait pour cadre le rocher, lieu où était regroupé la totalité des édifices publics.

Caractéristiques de l'habitation dans cette période :

L'habitation en Numidie se caractérisait par la présence d'espaces importants et structurants :

\*Un élément central incontournable : la cour entourée d'un péristyle, généralement aménagée par des bassins ou des jardinières.

\*Un élément secondaire: le tablinum qui n'est que le prolongement couvert de la cour (Laid , 2011). Situé généralement dans l'axe de la cour et de l'entrée, cet espace participe à fermer un axe longitudinal fondant la structure spatiale de l'habitation.

Sur le plan organisationnel, l'habitation riche et spacieuse est généralement divisée en deux parties :

\*La première pour accueillir les invités, elle est dotée de bains privés et de latrines.

\*La seconde est exclusivement familiale.

Le rapport de l'habitation avec l'extérieur se faisait généralement par deux accès opposés, l'un pour recevoir les hôtes, généralement donnant sur les voies principales et le second pour la partie domestique (S. Bertrand, 1994).

L'aménagement de l'habitation et sa décoration traduisent une recherche de confort par la dotation des cours de bassins, piscines et jardinières, ainsi que le revêtement des sols et des murs de mosaïques préfigurant des scènes mythologiques ou représentant la nature.

Les façades donnant sur les grandes voies sont occupées par des boutiques appartenant au propriétaire, prolongeant ainsi les rues commerçantes.

Les habitations de cette époque sont situées dans le périmètre de la cité ancienne, elles se cantonnaient dans les îlots déterminés par le tracé orthogonal des voies, sans dépasser les 400 m<sup>2</sup>.

Les habitations semblent s'inspirer des modes d'organisation des espaces domestiques locaux. En effet, la présence de la cour et du péristyle est générale, alors que les pièces traditionnelles de l'habitation romaine ne sont présentes que dans des habitations de (Privilégiés), situées en dehors de l'enceinte et bénéficiant de grandes assiettes foncières.

#### 4.3.1.2- A l'époque islamique

Constantine fait son entrée dans l'histoire musulmane à l'époque d'Abou El Mouhajer Dinar (675-682), compagnon d'Okba Ibn Nafaâ, premier commandant arabe à surgir en Afrique du Nord. Devenue musulmane, Constantine finit par intégrer différents royaumes Berbères, Fatimides, Hammadites, Mérinides, avant de passer sous l'influence de Tunis avec les Hafsides vers le milieu du XIII ème siècle.

## 4.3.1.3- L'habitation à l'époque turque (de la fin du 16 ème siècle à 1837)

En 1492 et après la chute du royaume musulman en Andalousie, les musulmans et les juifs chassés se réfugièrent dans les villes côtières du Maghreb où ils furent poursuivis par la flotte espagnole.

A l'époque turque, la ville de Constantine a connu une stabilité politique et une certaine prospérité économique.

Avec l'arrivée des Ottomans en 1517, Constantine allait jouer un rôle de plus considérable. Elle devint la capitale du Beylik de l'Est où se succédèrent sur le trône une quarantaine de Beys. A cette époque la Médina ne possédait que quatre portes : Bab el kantara, Bab el Jabia, Bab el Oued et Bab el Jedid.

Le mode d'organisation de la Médina obéit au même principe à celui des autres villes musulmanes :

- Noyau central : mosquée, souk et palais des souverains.
- Rempart qui assure la sécurité percée de portes d'accès.
- Zone d'habitat.
- Une hiérarchie des voies structure l'ensemble de la ville : la rue principale caractérisée par une forte implantation commerciale, artisanale et religieuse et la seconde desservant les autres quartiers résidentiels qui mène jusqu'aux impasses.

La ville caractérisée par quatre quartiers résidentiels : La Casbah au Nord, El Kantara à l'Est, Bab el Jabia au Sud, Tabia à l'Ouest et un quartier à caractère commercial et artisanal au centre de la ville, le quartier de Souk el Toudjar (marché des négociants).

## 4.3.1.4- L'habitation- Dar ou maison

Comme dans tous les pays musulmans, la répartition spatiale des maisons des musulmans est standard, elle s'ouvre sur une cour de forme géométrique régulière carrée ou rectangulaire à l'intérieur (Benidir, 2007, p.151). Elle offre à l'extérieur une façade presque aveugle.

La maison à patio, représente tous les aspects d'un édifice orienté vers un espace intérieur, n'entretenant avec l'extérieur que l'accès opéré sur l'un des quatre côtés, les trois autres, sont généralement mitoyens à d'autres maisons semblables.

L'accès n'est cependant jamais direct, un système de filtre s'interpose entre la rue et les cellules d'habitation (La Sqifa). Sur l'architecture des maisons, Berthier rapporta la description de Georges Marçais de la maison Constantinoise : « *La maison de Constantine est couverte par des tuiles. Le plan est sensiblement celui d'Alger, mais on n'y attribue pas le même développement à la sqifa, ni le même décor. Assez souvent l'étage supérieur s'avance au-dessus de la rue. Cette partie haute est parfois ornée d'arcatures entrelacées. L'encorbellement est établi sur un plan de rondins jointifs, que portent des consoles assez grossières de maçonnerie...* » (Laid, Dekoumi, 2016).

Les matériaux étaient à l'origine de la brique de terre cuite, qui fut de plus en plus perfectionnée, de la faïence et d'autres matériaux de qualité.

A l'intérieur de la maison, se trouve toute la richesse des décorations (bois nobles ouvragés, marbre de qualité, colonnades, zellige (Hadded , 1966).

#### 4.3.2- Epoque coloniale

Constantine capitale de l'est algérien, durant la période de la colonisation Française entre (1837-1962) et une des dernières villes à avoir été prise par les Français.

Le rocher site défensif de Constantine d'autre fois, représente un habitat traditionnel, qui a été divisé en deux parties dès la première année de la colonisation :

- La partie haute (Casbah) représentant un habitat traditionnel européenisé.
- La partie base (Souika) représentant un habitat traditionnel non transformé.

Le rocher n'a connu de développement au-delà de ses limites naturelles, qu'à partir des années 1940, date à laquelle la ville a pris deux directions : vers le Sud-Ouest Saint Jean et koudiat Aty et vers l'Est Bab el Kantra, tout offrant un habitat européen.

Ces deux directions vont marquer le développement futur de la ville de Constantine, d'où l'apparition d'autres quartiers européens à partir des années 1910, on note Bellevue, Faubourg Lamy.

Les années cinquante se caractérisent par la construction de l'habitat collectif : cité Gaillard, Ciloc, Bosquet et Filali, certains ont été achevés après l'indépendance.

Constantine connaît un grand développement urbain : trois périodes de croissance de la ville :

#### 4.3.2.1- Evolution urbaine considérable 1837-1873

Elle a vu un grand changement durant 36 ans de colonisation. Notamment la promulgation d'une ordonnance le 9 Juin 1844 qui coupait la ville en deux quartiers : Indigène et Européen.

L'ordonnance interdisait aux européens de s'installer dans le quartier Indigène. Cela explique que les travaux d'aménagement urbain n'ont pas touché certains quartiers, notamment Souika.

La frontière entre les deux quartiers ayant été délimitée par la rue de France, les travaux d'urbanisme n'ont donc concerné que le quartier Européen, avec toutefois une grande percée à travers l'îlot musulman, coupant le quartier Indigène en deux : la rue nationale, actuellement rue Larbi Ben M'hidi.

- De 1850 à 1860: se dessine un nouveau visage de la ville avec deux types de tissu urbains juxtaposés, mais aussi en interférences à leur rencontre dans la partie moyenne de la ville (Pagand , 1989, p.101). La ville européenne implantée à la partie haute de la Médina (Figure N° 4).



Figure N° 4.4 : Constantine en 1857

Source : Archive communal à la Commune d'El Khroub

A la fin des années 1860, apparaissent d'une manière significative des ensembles extra-muros, se forme tout d'abord près de la gare d'El Kantara et autour de la colline

Coudiat Aty avec la rue Rouhault de Fleury, en 1866 un autre ensemble se forme ensuite à l'Ouest du Coudiat Aty, le faubourg Saint Jean, qui se prolonge par la rue Saint Antoine en 1868 (Figure N° 4.5).

Ces extensions sont des faubourgs et ces nouvelles implantations qui forment la naissance d'une ville européenne.

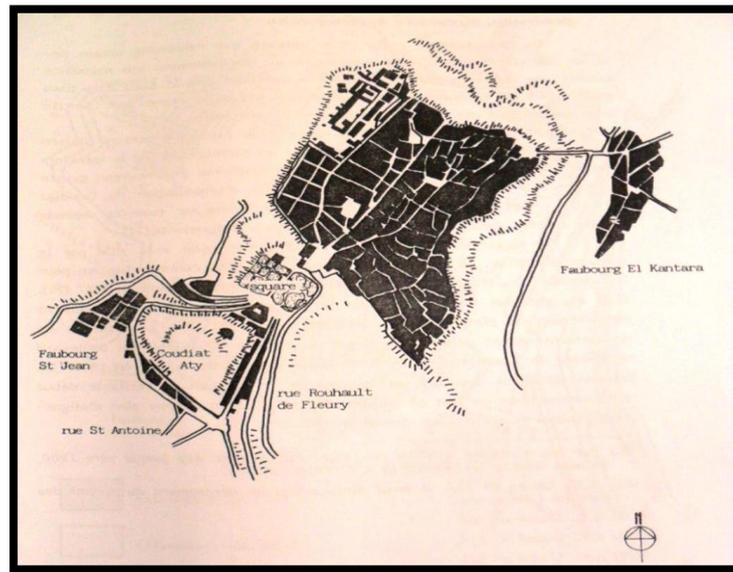


Figure N° 4.5 : l'extension de Constantine en 1868

Source : Archive communal de commune El Khroub

- Entre 1868 et 1870 : apparition de voie nouvelle et de maisons européennes en pierre et de moellons.

Ces opérations vont finalement empiéter le quartier musulman avec les percements de la rue impériale Ben M'hidi destiné à faciliter la relation de la halle aux grains (au Sud, au pied du Coudiat Aty avec la gare au Nord-Est.

- En 1877 : un nouveau plan général d'alignement de la ville de Constantine et l'apparition de façades d'immeuble européens sur les voies traditionnelles rectifiées se fera jusqu'à la fin des années 1930.

\*L'habitat de cette époque se diffère de l'habitat de la période turque. Le type européen a été imposé pour la première fois dans le tissu urbain de la ville.

\*L'aménagement de nouveaux quartiers offrant un habitat européen comme Saint Jean et koudiat vers le Sud-Ouest et Bab el kantara et la cité kalifi au Mansourah vers l'Est.

4.3.2.2- La 2eme période entre (1874-1919)

Parmi les périodes les plus importantes de la ville, marquées par la multiplication des ponts.

-En 1912, l'inauguration du pond Sidi Rached qui relie l'est et l'ouest de la ville et le centre-ville avec la rue sud (Figures N° 4.6 et 4.7).

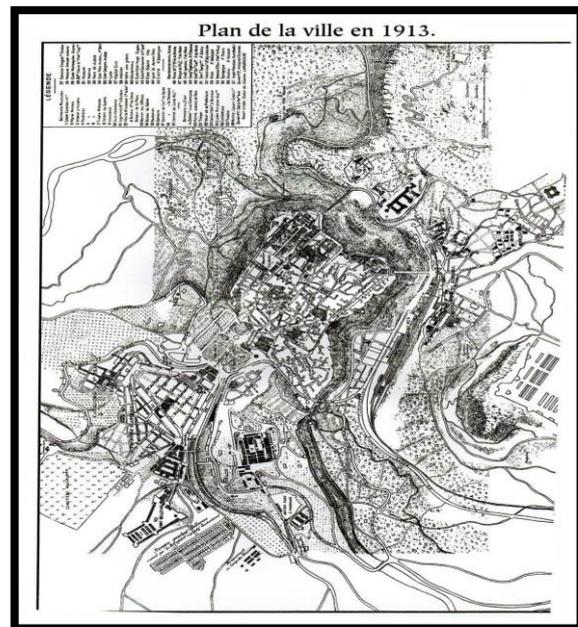


Figure N° 4.6: Plan de Constantine en 1895    Figure N° 4.7: plan de Constantine en 1913  
 Source : Site du Centre de Documentation Historique sur l'Algérie

-En 1913, L'apparition d'immeubles de services publics en raison de la liaison de la vieille ville aux nouveaux quartiers.

-1885 l'hôtel de préfecture.

-1902 l'hôtel de mairie

-1913 le théâtre

-1917 l'hôtel de postes

-1919 le palais de justice.

-La medersa qui fut érigé et abrita l'école supérieur arabe.

-Et aussi la création de plusieurs écoles catholiques, protestantes et israélites.

-Démolition des remparts et leur remplacement par un boulevard de l'abime.

-Extension du faubourg Saint Jean.

-Création d'un nouveau quartier Belle vue.

Constantine s'est agrandie 3 fois plus que la vieille ville. Le rôle de l'état été prépondérant dans le développement des infrastructures principale et structures administrative.

Le Rôle fonctionnel s'est concrétisé par deux secteurs, militaire et administrative, qui ont développé le secteur du commerce. La ville militaire et administrative conçue par les colons français a prouvé ce rôle régie et développe le secteur du commerce et de l'industrie.

Ainsi la participation des privés français dans l'évolution de la ville par la construction des maisons et des sociétés industrielles pour assurer leur présence économique.

Ce qui concerne l'habitat, Constantine a connu l'apparition de nouvelle typologie européenne.

-Typologie de villa : Ces typologies caractérisées par l'espace vert et des formes à angle droit en échiquier.

Ces villas destinées à la classe aristocratique des Français, construites avec des matériaux locaux de la région et entourées par des casernes militaires pour assurer la sécurité des classes aristocratique des Français comme les casernes de la Casbah, Bellevue et el Mansourah.

-L'apparition des premières cités ouvrières à Bellevue et au faubourg Lamy.

#### 4.3.2.3- La renaissance de la ville de Constantine (1920-1937)

Après cent ans de colonisation, la ville a connu une évolution dans plusieurs domaines essentiels au bon fonctionnement de la ville.

La ville occupe une surface de 30 hectares à la première période, alors qu'en 1937 elle occupait 239 hectares répartis comme suit (Figure N° 4.8) :

-Ville européenne 125 hectares.

-Ville militaire 60 hectares.

-Ville indigène 42 hectares.

-Ilot Israelite 12 hectares.

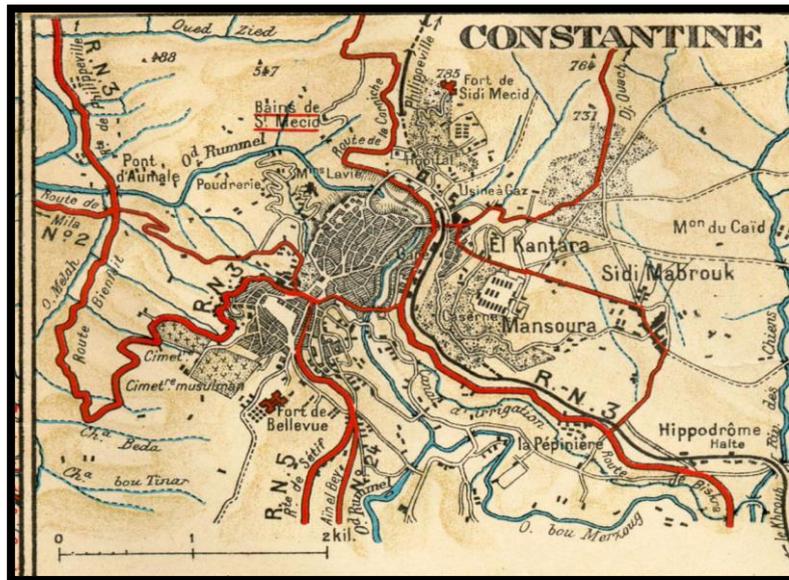


Figure N°4.8 : Le plan de Constantine en 1920

Source : Centre de documentation historique sur l'Algérie

Cette période caractérisée par de nouvelles surfaces occupées par :

- Bellevue 40 hectares et el Mansourah 150 hectares.
  - La ville fut aussi dotée d'un certain nombre de nouveaux ouvrages après 1919.
  - Le pont des chutes en 1925 qui avec l'ascenseur permet de relier la ville à Sidi M'cid avec la piscine olympique inaugurée en 1935.
  - La passerelle Perrégaux 1925.
  - La place de la Brèche inaugurée en 1937.
- Ainsi que la construction d'édifices non moins importants tel que :
- La maison de l'ouvrier (maison du peuple, siège de l'UGTA, en 1930).
  - La nouvelle poste, (extension de l'ancienne en 1932)
  - L'université populaire (Centre culturel Ben Badis, en 1933)
  - Le casino détruit en 1976.
  - Le palais consulaire.
  - La maison de l'enfance.
- Et au Koudiat même :
- Le musée Gustave Mercier, des maisons de rapport, des immeubles administratifs, ainsi que plusieurs établissements scolaires.
  - Réalisation d'une grande avenue entre le Koudiat et la place Nemours, ainsi que

02 squares.

-Square Vallée et de la république.

Ce qui concerne l'habitat, Le rôle fonctionnel de Contribué à la croissance du logement, notamment l'apparition de nouvelles cités résidentielles dans les deux directions d'expansion.

La cité Gallifet au Mansourah vers l'Est et Bellevue ver le Sud (Dekoumi, 2007).

Cette période a vu l'inauguration de 4000 nouveaux immeubles résidentiels et près de 80 kilomètres de rue.

#### 4.3.2.4- Une urbanisation anarchique 1938-1962

Le plan carcasse du 17.03.1953, avec un programme de 2579 logements dans différentes parties de la ville où certains ont été bâtis après l'indépendance.

Le développement de la ville s'accéléra avec l'avènement du Plan de Constantine (1959-1963). Un programme économique élaboré par le gouvernement français en 1958 au plus fort de la guerre d'Algérie, visant à la valorisation de l'ensemble des ressources de l'Algérie, ce plan était aussi destiné à l'affaiblissement du FLN.

L'absence de programmation de nouveaux quartiers a conduit à l'apparition d'habitat illicite. Au côté haut de la cité Amir Abdelkader et de cité de recasement vers les années 50 Camp frère Abbas, pour tenter de résoudre la crise de logement provoqué par l'immigration.

Apparition des immeubles barre du plan de Constantine (Ciloc, cité Gaillard) sous forme d'H.L.M (habitat à loyer modéré) destiné aux fonctionnaires à loyer modéré, lancé en 1958 dans le cadre d'une politique d'intégration.

#### 4.3.3- Epoque postcoloniale & contemporaine

Constantine exerce une influence digne d'une grande métropole depuis des siècles, grâce à son statut capital de l'est du pays.

L'urbanisation récente des deux dernières décennies s'est traduite par l'arrêt forcé des extensions de Constantine (périmètre figé selon le PDAU) et un report de croissance vers les villes satellites ainsi qu'un nouveau noyau urbain, ville nouvelle.

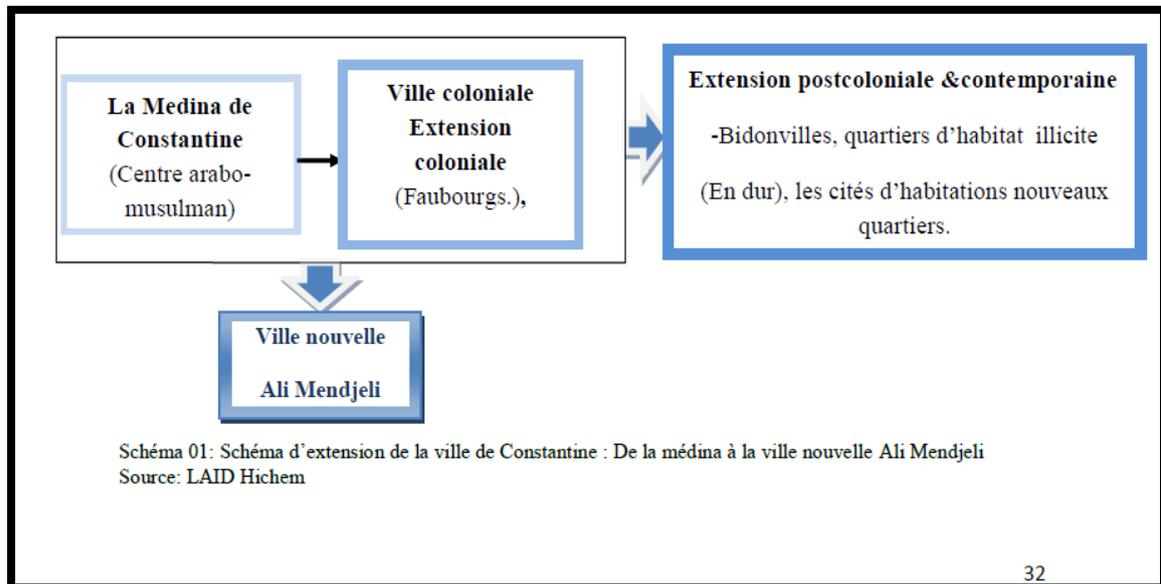


Figure N° 4.9 : L'extension de Constantine, de la Médina a la ville nouvelle Ali Mendjeli  
Source : H.Laid, 2011

Ces centres ont enregistré un développement urbain spectaculaire avec de grandes zones d'habitats nouvelles sous formes de Z.H.U.N ou de lotissements. Les réalisations répondaient plus aux besoins de la métropole qu'à leurs propres besoins.

Réfléchir à la ville de Constantine, c'est aussi évoquer l'ère métropolitaine formée, en plus du chef-lieu de wilaya, par El Khroub, Ain Smara, Hamma Bouziane et Didouche Mourad.

Il s'agit de tout un groupement d'urbanisme. Son caractère de métropole lui imprime des rôles multiples : centralité de la dynamique socio-économique et carrefour des échanges dans toute la région orientale du pays. Son développement s'est fait sous de fortes pressions surtout sociales engendrant des problèmes qui se sont accumulés durant les décades précédentes, donnant ainsi une situation des plus critiques en matière d'urbanisme.

Plusieurs contraintes physiques caractérisent l'agglomération de Constantine : un site purement défensif, des versants à pentes, des zones à risque aux glissements de terrains, et

une situation inconfortable qui contraint l'urbanisation récente à s'installer sur la partie Est de la ville et le rebord Nord du plateau d'Ain El Bey.

Les dysfonctionnements générés par les causes suscitées devront être diagnostiqués de manière objective et l'objectif à poursuivre étant l'amélioration du cadre de vie des habitants. L'espace urbain de Constantine est comparable à un système spatial agonisant : pas d'extension sur des terrains vierges et en même temps un tissu urbain dégradé et vétuste aggravé par l'extrême densité démographique.

#### 4.3.4- Vers une urbanisation planifiée de l'après l'indépendance

**En 1962** : La loi du 31.12.1963 est venue pour maîtriser la situation en reconduisant l'arsenal juridique de la période coloniale en matière d'urbanisme et d'achever les programmes issus du plan de Constantine 1959-1963. Une ordonnance reconduit la législation coloniale liant durablement le droit Algérien au droit Français. Cette décision, prise dans un contexte d'après-guerre et en dépit de son annulation en 1973, ne sera pas sans conséquences sur l'évolution du droit de l'urbanisme en Algérie.

**En 1970** : A partir de la deuxième moitié des années 1970, l'état s'est chargé, de la quasi-totalité des programmes de logements, sous formes de grands ensembles ou de lotissements d'auto-construction. Cette approche exclusivement programmatique du problème du logement et la négation de l'existence d'un secteur non-planifié, ne pouvait satisfaire les besoins d'une population urbaine croissante.

Les villes étaient appelées à assumer des activités industrielles importantes et à drainer une forte population rurale, mais leurs aménagements n'ont pas été considérés comme une priorité. C'est là, à notre sens, que se situent, et en partie, le dysfonctionnement et le retard de la ville algérienne en termes de qualité des espaces urbains et de difficultés à satisfaire la demande en logements et en équipements.

L'habitat est parmi les principaux secteurs qui ont façonné l'espace Algérien au cours de cette époque. Après un retard considérable dans la production de l'habitat urbain.

La planification urbaine Algérienne des deux premières décennies de l'indépendance était, en fait, une planification tout court et non pas une planification spatiale et urbaine. Elle

était caractérisée, d'une part, par des efforts d'investissement productif importants et, d'autre part par une approche sectorielle de la planification.

Inauguration des instruments d'urbanisme, qui jusqu'à la fin des années 1980, constituaient un arsenal juridique et méthodologique adapté et séduisant pour la planification totale et sectorielle et venaient compléter la maîtrise foncière totale par les réserves foncières communales (Hallal, 2007, p.53).

**1974-1977** : parmi tous les programmes de développement, ce n'est qu'avec le deuxième plan quadriennal (1974-1977) que l'état exprime sa grande préoccupation en matière d'urbanisme, en lançant une politique de production de masse des logements par la création des zones d'habitation urbaine nouvelles (Z.H.U.N).

**La ZHUN** : n'est pas réellement un instrument d'urbanisme, c'est plutôt une procédure administrative. Instituée par une simple circulaire ministérielle (n °00 335/pu.2/75, du 19/02/1975). Les températures mentionnées ci-après sont exprimées en degrés Celsius et représentent les moyennes mensuelles observées sur un grand nombre d'années.

**Le P.U. D** : L'instrument de programmation spatiale est le plan d'urbanisme directeur P.U. D, s'appliquait à la commune, depuis 1975. Son caractère est tout aussi programmatique et général et il tient peu compte de la spécificité locale. La lenteur des études et l'arbitraire des décisions sectorielles imprévues ont fait en sorte que le P.U.D n'a jamais accompagné le rythme de l'urbanisation et de la planification sectorielle.

**En 1977** : Un ministère de l'Habitat et de l'Urbanisme a été créé, pour se voir confier : la mise en œuvre de la politique nationale en matière d'urbanisme. La période qui correspond à la fin de l'ordonnance de 1962 voit l'émergence des premiers textes sur la gestion foncière faisant référence à la Constitution Algérienne de 1976.

Ces programmes massifs qui apportaient une réponse quantitative à la crise du logement ont été conduits sans préoccupation de la qualité architecturale et du respect des prescriptions urbanistiques.

**La décennie 80 :** S'annonce d'emblée, par l'accélération de la production du logement et son essor considérable.

En matière d'habitat, la politique annoncée est celle de la préparation du désengagement de l'état. Dès lors, cessa la grande opération d'habitat.

**En 1982 :** des programmes sociaux ont été transférés du social au promotionnel.

**En 1986 :** on autorisa la promotion immobilière privée et on se met à vanter les vertus du secteur privé en le qualifiant de secteur national.

**En 1990 :**

Deux lois de 1990 sur l'orientation foncière, l'aménagement et l'urbanisme.

La loi d'orientation foncière abroge le dispositif des réserves foncières et libère les transactions foncières que l'on confie, désormais, à des agences spécialisées dans ce domaine. Une autre loi fut prise à l'égard de l'aménagement et de l'urbanisme, celle-ci institua deux outils : le plan directeur d'aménagement d'urbanisme P.D.A.U), qui se substitue au P.U.D et au P.U.P, et le plan d'occupation des sols P.O.S.

**1996-1999 :**

-Une volonté affichée dans le contrôle de la gestion des problèmes urbains.

-Une nouvelle stratégie d'habitat à partir de 1996, formulant les grands traits des mesures à entreprendre pour réformer notamment les systèmes de production, de financement et de l'aide de l'habitat.

-Développement de la promotion foncière.

-La réforme institutionnelle de financement et mesures d'accompagnement de ces réformes

**Après 1999 :**

-Identifié les sites potentiels pour la création des nouvelles villes pour diminuer la pression sur l'encombrement des centres urbains, la ville nouvelle Ali Mendjeli, Massinissa à l'Est, Ain Temouchent à l'Ouest et Sidi Abdalah, Bowinen au centre.

**En 2001 :** décret exécutif n° 01-105 du 23 Avril 2001, fixant les conditions et modalités d'acquisition dans le cadre de la location-vente de logements réalisés sur fonds publics ou sur ressources bancaire ou tout autre financement

**En 2002 :** La loi n° 02-08 du 8 mai 2002 relatives aux conditions de création des villes et leurs aménagements.

**En 2004 :**

La loi n°04-05 du 14 aout 2004, modifiant et complétant la loi n°90-29 dans le premier décembre 1990, qui vise pour le respect de la construction et de reconstruction (après les expériences du tremblement de terre en Mai 2003). Mettre fin à la prolifération des baraques et bidonvilles. Accélération des programmes R.H. P. contrôle technique selon le R.P.A, appelle à respecter les normes de construction modernes résistants au tremblement de terre.

**Programme quinquennal 2005-2009 :**

Entrant dans le cadre du programme de modernisation de la wilaya de Constantine et s'inscrivant au titre du programme de Constantine de la croissance économique (P. C.C.E) 2010/2014 initié par son excellence Monsieur le Président de la république, la wilaya de Constantine a initié un important programme s'articulant autour d'action stratégique et prioritaire pour assurer un développement équilibré et harmonieux.

De 1 million de logement. Un programme qui est passé, de 1 034 000 logements initialement à 1 650 000 à la faveur de l'inscription de programmes complémentaires, sur décision du Président de la République, au profit des wilayas du Sud, des hauts plateaux en sus des programmes destinés à la lutte contre l'habitat précaire.

A ce titre, le montant global de ce programme est estimé à 140 milliards de dinars dont :

- 127 milliards de dinars au titre du programme sectoriel pour 296 opérations.
- 13 milliards de dinars au titre du P.C.D.
- L'enveloppe arrêtée à cet effet concernera principalement les secteurs jugés prioritaires et stratégiques par la wilaya, à savoir :
  - Habitat et urbanisme, le montant arrêté s'élève à 48 milliards de dinars.
  - Hydraulique, une enveloppe de 15.7 milliards de dinars pour la réalisation de 43 opérations.
  - Environnement, tourisme et aménagement du territoire, l'enveloppe retenue est de 104 milliards de dinars pour la réalisation de 06 opérations.
  - Travaux publics, il a été retenu 8.2 milliards de dinars pour 18 opérations (ANDI, 2013).

**En 2006 :**

Nouvelle politique de la ville, la loi n°06 06 du 20. 02. 2006, portant loi d'orientation de la ville.

**En 2008 :** Loi n° 08-15 correspondant au 20 juillet 2008 fixant les règles de mise en conformité des constructions et leur achèvement. Elle a pour objectifs notamment :

- De mettre un terme à l'état de non achèvement déconstructions.
- De mettre en conformité les constructions réalisées ou en cours de réalisation antérieurement à la promulgation de la présente loi.
- De fixer les conditions d'occupation et/ou d'exploitation des constructions.
- De promouvoir un cadre bâti esthétique et harmonieusement aménagé.
- D'instituer des mesures coercitives en matière de non-respect des délais de construction et des règles d'urbanisme.

**En 2010 :** Le décret exécutif n°10-235 du 26 Chaoual 1431 correspondant au 5 octobre 2010, modifié et complété, fixant les niveaux de l'aide frontale octroyée par l'état pour l'accession à la propriété d'un logement collectif ou pour la construction d'un logement rural.

**Le Lancement du programme quinquennal 2010-2014** de 2 millions de logements, dont 700.000 ruraux, 500.000 sociaux, 300.000 dans le cadre du programme d'éradication des constructions précaires et 500.000 promotionnels (Ministère de l'habitat, 2023) (voir la figure N° 4.).

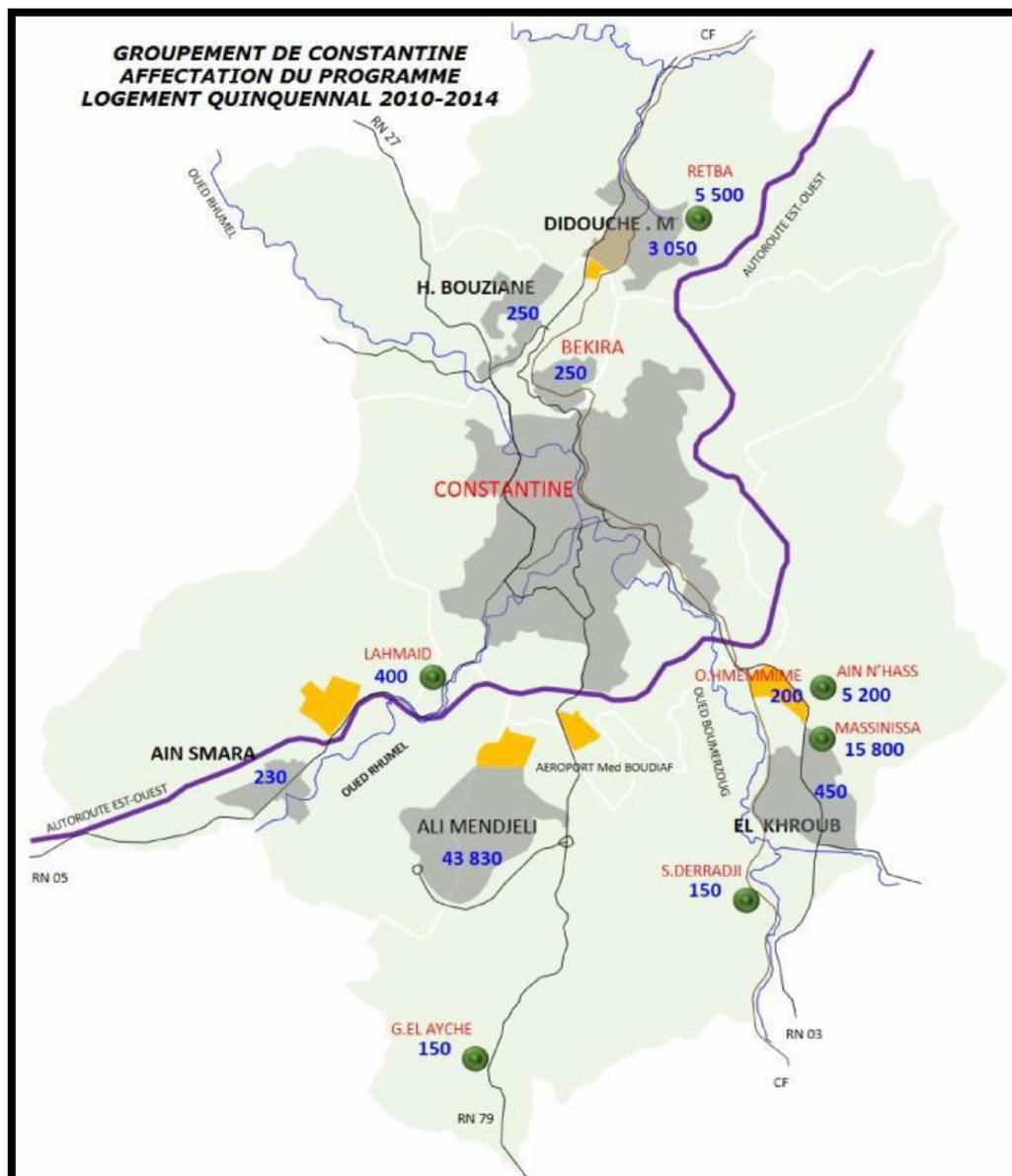


Figure N° 4.10 : Affectation du logement du programme quinquennal 2010/2014. Regroupement de Constantine

Source : PDAU Constantine+ Auteur

**Programme quinquennal 2015/2019 en Algérie :**

Tableau N° 4.5 : Programme quinquennal 2015/2019 en Algérie

programme	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Auto-construction	27262	32010	32479	32955	33536	39218	42608	31330	43820	39211
Autre social	4455	2166	3040	2889	1741	1569	1250	760	745	718
LPP	0	0	0	15000	17893	4921	770	6320	4052	1402
LSP	10737	24962	48464	51917	16081	21974	6086	13314	16509	20098

<b>LLV</b>	2080	2749	1895	78213	23889	79055	38143	11395 1	77759	48835
<b>LPL</b>	54436	15347 3	17200 4	22092 3	14474 9	52482	24291	5354	1705	3081
<b>Promotionne l</b>	8159	11040	12439	11664	14766	26610	58284	39056	21681	20510
<b>Rural</b>	52878	13001 2	21374 0	18358 0	19614 0	70701	70063	21318	59819	52339
<b>Total</b>	16000 7	35641 2	48406 1	59714 1	46879 5	29653 0	24149 5	23140 3	22609 0	18619 4

Source : Site officiel du Ministère d'habitat

**Bilan de réalisation de logement pour l'année 2020 :**

Tableau N° 4.6 : Bilan de lancement de 145.110 logements

Logement	Réalisation au 31/12/2020
Logement public locatif (LPL)	2778
Logement promotionnel aidé (LPA)	4359
Logement location-vente (LLV)	96084
Habitat rural	37149
Auto-construction dans les lotissements sociaux	4740
total	145.110

Source : Site officiel du Ministère d'habitat

Tableau N° 4.7 : Bilan de livraison de 177.577 logements

Logement	Réalisation au 31/12/2020
Logement public locatif (LPL)	52918
Logement promotionnel aidé (LPA)	11051
Logement location-vente (LLV)	57497
Logements Promotionnels Publics (LPP)	3778
Habitat rural (HR)	49292
Auto-construction dans les lotissements sociaux (ACLS)	3041
total	177577

Source : Site officiel du Ministère d'habitat

Tableau N° 4.8 : Attribution de 201.508 logements

LPL	LPA	LLV	LPP	Aide à l'auto-construction (HR-ACLS)
47.950	13.461	69.928	3.053	67.116

Source : Site officiel du Ministère d'habitat

#### **Dernier programme quinquennal 2020/2024 :**

Un programme ambitieux, approuvé par le Président de la République Algérienne, et qui s'élève à un (01) million de logements, toutes formules confondues et qui permis de prendre en charge une partie importante des besoins du citoyen algérien, de manière à lui garantir un cadre de vie décent.

#### **4.4- Les différents types d'habitat à Constantine**

Constantine connaît plusieurs types d'habitats qui correspondent à des modes de réalisations spécifiques à savoir (Figure N°III.11) :

- \* Habitat traditionnel de type Médina.
- \* Habitat traditionnel européenisé.
- \* Habitat colonial de type lotissement
- \* Habitat colonial de type collectif.
- \* Habitat de recasement et son évolution actuelle.
- \* Habitat collectif récent (LPA, LPP, LLV, LSP)
- \* Habitat spontané de la première et deuxième génération.
- \* Bidonvilles.
- \* Habitat de transit.
- \* Habitat individuel. (Lotissements communaux & privés)

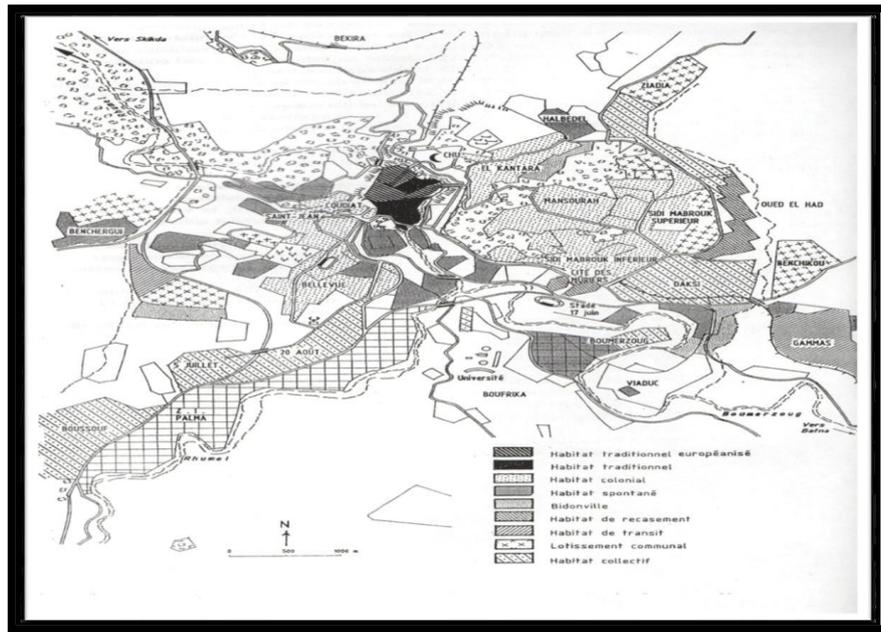


Figure N° 4.11 : Les différents types d'habitat à Constantine

Source : Direction d'urbanisme de Constantine DUC

#### 4.5- Les différentes caractéristiques de l'habitat à Constantine

##### 4.5.1- Habitat traditionnel

Construit durant la période précoloniale, cet habitat présente un tissu très compact et bien hiérarchisé selon une certaine logique qui assure l'intimité et la sécurité des habitants. Ces dernières sont ouvertes sur une cour intérieure.

Pendant la colonisation, le tissu s'est transformé et s'est divisé en deux parties :

La partie haute (Casbah) ayant subi des transformations, la partie basse (Souika), n'ayant pas subi de transformations, mais actuellement dégradée du fait du surpeuplement de ses habitations et la sur-occupation de son espace urbain. Malgré ces dégradations, cet habitat joue encore le rôle du centre commercial de Constantine.

##### 4.5.2- Habitat traditionnel européenisé

Tissu traditionnel transformé afin, d'accueillir une population aux traditions et culture différentes. Par conséquent, nous assistons à une démolition et à un élargissement des rues en plus de l'ouverture des habitations sur l'extérieur et le tissu traditionnel perdent alors, son principe de hiérarchisation et d'intimité.

#### 4.5.3- Habitat européen individuel

Ce type d'habitat, s'est formé en plusieurs étapes durant la période coloniale. L'habitat du type pavillonnaire construit généralement entre 1873 et 1945, l'habitat du type lotissement construit durant la période 1945-1961. Cet habitat occupe généralement des quartiers purement résidentiels à faible densité.

#### 4.5.4- Grands ensembles européens

Construit durant la période 1954-1961 à la périphérie de la ville, en bordure des quartiers résidentiels existants, l'habitat collectif européen a été réalisé sur plusieurs niveaux, certains bâtiments ont été construits à la fin de la colonisation et laissés en étant de carcasse, achevé après l'indépendance.

#### 4.5.5- Habitat de recasement

Les cités de recasement sont réalisées dans la période coloniale précisément dans les années 50, pour tenter de résoudre la crise de logement provoqué par l'immigration. Pour la conception de ces cités, l'administration coloniale a essayé d'introduire des éléments d'organisation spatiale adaptés au mode de vie des habitants d'où la réalisation de maisons à cour. Cependant les surfaces sont très réduites et ne correspondent pas à la taille des familles concernées.

Sur le plan urbain, ces cités sont parcellisées suivant un schéma orthogonal similaire à celui utilisé en Europe.

#### 4.5.6- L'habitat collectif récent

\*L'habitat collectif ZHUN : L'habitat collectif réalisé à partir des années 1970 dans le but de répondre à la crise aigüe du logement, ne semble pas être adapté aux conditions de vie des habitants, par conséquent il a connu beaucoup de transformations et modifications dans la structure architecturale des façades.

\*L'habitat collectif de type : L.S.P, C.N.E.P, promotionnel, R.H.P: une amélioration dans la qualité des espaces et des surfaces notamment le promotionnel.

#### 4.5.7- Habitat de transit

Les cités de transit représentent une tentative du gouvernement pour répondre aux besoins des populations en matière de logement, surtout ceux des bidonvilles.

Le but de cette réalisation est de permettre la transition des habitants vers un habitat semi-collectif ou collectif afin, de réduire les contradictions entre habitat et structure sociale. Ce type d'habitat était réalisé dans la période 1974-1982.

#### 4.5.8- Habitat individuel (lotissement communaux & privé)

Les lotissements communaux réalisés ces dernières années, se caractérisent par le fait que le propriétaire doit recourir aux services d'un architecte pour la construction de sa maison. Ce type d'habitat répond aux aspirations d'une partie minime de la population.

#### 4.5.9- Habitat populaire auto-construit de la première et de la deuxième génération

Ce type d'habitat s'est formé durant deux générations, la première réalisée pendant la période coloniale 1930-1961 et la deuxième de 1970 jusqu'à nos jours.

Cet habitat se définit par les critères suivants : illégalité, auto-construction, non planification, construction en dur. Il occupe un créneau intermédiaire entre les bidonvilles et les lotissements communaux planifiés, il est l'expression du mode d'habiter d'une population et son insertion dans la ville, il est aussi lieu d'une production sans technicien et lieu où se développe l'activité économique.

Le principe d'organisation spatiale de l'habitat de la première génération se réfère aux schémas traditionnels de l'habitat arabo-musulman. Néanmoins ce type d'habitat connaît de rapides changements dans les structures architecturales et urbaines après l'indépendance.

Constantine est une wilaya historique qui est liée à un passé riche de plusieurs civilisations.

### **4.6- Evolution du cadre bâti à El khroub**

Les données chronologiques et les étapes successives du développement urbain du chef-lieu de la ville d'El Khroub, permettent de préciser la configuration urbanistique et de mesurer l'impact de l'histoire sur le tissu urbain. On distingue deux périodes importantes :

- Une première de stabilité
- Une seconde de croissance

#### 4.6.1- Période 1962 à 1970

El Khroub n'a pas bénéficié au début d'aucun programme spécifique de développement en raison notamment des priorités de l'état après l'indépendance. Reconsidération de la politique économique et la promotion de l'industrie.

En dépit du monopole qu'a connu Constantine dans le domaine industriel et qui a revêtu une importance extrême, les ruraux se sont concentrés dans la ville d'El Khroub afin de bénéficier de ses ressources naturelles (terres à vocation agricole) et de là se sont érigées des constructions illicites, dans un minimum de conditions décentes de vie, générant ainsi un cadre de vie inapproprié, une dépréciation de l'esthétique urbaine car la plus part des habitations comprenaient des hangars d'élevage (ovin et avicole).

#### 4.6.2- Période 1970 à 1983

Cette période a connu une certaine prospérité en raison de la réalisation d'un complexe industriel à oued Hamimin sur un ancien aéroport militaire.

L'envergure de ce complexe et régionale particulièrement après l'aménagement du réseau routier suivant :

\*La route reliant Constantine à Annaba passant par Guelma,

\*La route reliant Constantine à Biskra.

\*Ce qui a permis de dynamiser El Khroub à laquelle on reconnaît une importance industrielle réelle après qu'elle eut été un petit village.

#### 4.6.3- Période 1983 à 1999

Cette période a connu une expansion rapide dont les résultats ont été l'apparition de plusieurs blocs urbains construits dans le cadre de plusieurs opérations ce qui a conduit à l'élargissement du tissu urbain et à favoriser l'apparition des bidonvilles.

#### 4.6.4- Période 1999 à 2009

L'expansion d'El Khroub vers le côté est (la création de la nouvelle ville Massinissa le long de l'axe de la nouvelle voie expresse la RN°05). Le chef-lieu est composé essentiellement de :

**\*HABITAT COLONIAL (L'ANCIEN VILLAGE) :**

L'habitat colonial est considéré comme la principale composante de l'ancien tissu urbain, il est constitué de groupes de constructions qui se sont développés en majorité le long de l'ancienne RN 03. Ce type d'habitation est constitué d'un rez- de- chaussé plus trois niveaux, les rez de chaussée sont généralement occupés par les commerces et les étages sont exclusivement réservés à l'habitation. Certaines habitations ont fait l'objet de démolition et la reconstruction de construction moderne à leurs places.

**Caractéristiques de ce type de construction**

- ✓ Trame orthogonale
- ✓ Alignement,
- ✓ Matériaux utilisés (Pierre, tuiles),
- ✓ Niveau R à R+3.
- ✓ Les constructions se trouvent dans un état moyen a dégradé.

**\*HABITAT INDIVIDUEL :**

Une urbanisation organisée en lots rectangulaires, ces constructions sont en majorités en R+3 à usage d'habitation avec intégration de commerces divers aux RDC de quelques habitations, ces derniers sont en bon état. Les matériaux utilisés fréquemment sont la brique et le parpaing avec une toiture en dalle pour la plupart des bâtisses.

Ces lotissements resteront tributaires du centre-ville en matière d'équipements et de services.

Il s'agit des différents lotissements dénommés dans le tableau N° 4.4.

Tableau N° 4.4 : Les différents lotissements dénommés à El Khroub

DESIGNATION	NOMBRE	HAUTEUR	ANNEE
DU LOTISSEMENT	DE LOT	DES CONSTRUCTIONS	CREATION
EL MANAR	302	RDC A R+3	1987
EL MOUNA	227	RDC A R+3	1987

ERIADH	151	RDC A R+3	1987
VILLAS MILITAIRES	110	RDC A R+3	ESTRUCTURATION 1996
HABITAT INDIVIDUEL 250 LOGEMENTS RHP ANCIEN PROGRAMME REALISE POUR LA RESORPTION DE L'HABITAT PRECAIRE (CHALET AVEC TOITURE INCLINE).			

Source : Pos Massinissa 2016

#### *HABITAT INDIVIDUEL EVOLUTIF*

La majorité du logement évolutif se trouve du côté ouest de la RN 03, 114 logements évolutif Sidi Amor 100 logement évolutif Massinissa les propriétaires de ce type de logement en effectuée des changements radicaux au niveau de leur construction.

#### *HABITAT COLLECTIF*

L'habitat collectif est implanté sur plusieurs sites à travers la ville d'El Khroub, C'est à partir des années es soixante-dix que l'habitat collectif a fait son apparition de manière conséquente (cité 450 logements).

La ville d'El Khroub a connu plusieurs opérations depuis 1980 jusqu'à 2009 et qui sont :

- Opération 1039 logements, du programme 1980 situé au sud-ouest et nord- ouest du POS C4.
- Opération 1013 logements, opération conforme au programme de 1982 situé à l'ouest du boulevard des 1600 la hauteur des blocs varie entre R+3, R+4,927logt.
- Opération 1600 logements, opération conforme au programme de 1982 situé au cœur DU POS C4.
- Opération 1200 logements, conformément au programme de 1993 situé à l'est du POS C4.
- Pour les logements sociaux participatifs LSP l'ACL d'El Khroub a bénéficié d'un nombre important de 1845 logements.

Il s'agit des habitations construites avec des matériaux de récupérations, c'est un type d'habitat dégradé et insalubre qui constitue le point de concentration de population défavorisée. Tous les indices de ruralité y sont présents, l'absence de tracés de voirie.

4.6.5- Période après 2000 jusqu'à nos jours

Cette période a connu un report important de la population urbaine constantinoise avec un taux de 75 % sur le chef-lieu d'El Khroub à cause des programmes de logements réalisés notamment au nord-est de la ville.

En l'an 2000, la superficie urbanisée a encore augmenté et a atteint 668,90 ha [Jouve A. 2001] pour atteindre 1004ha en 2010 et 1543 ha en 2015 soit une augmentation de 875 ha ce qui est tout de même considérable.

Ainsi, en 2014, la création du pôle d'urbanisation Ain Nahass, par le Décret n° 14-118 du 24/03/2014 sur une superficie de 151 ha.

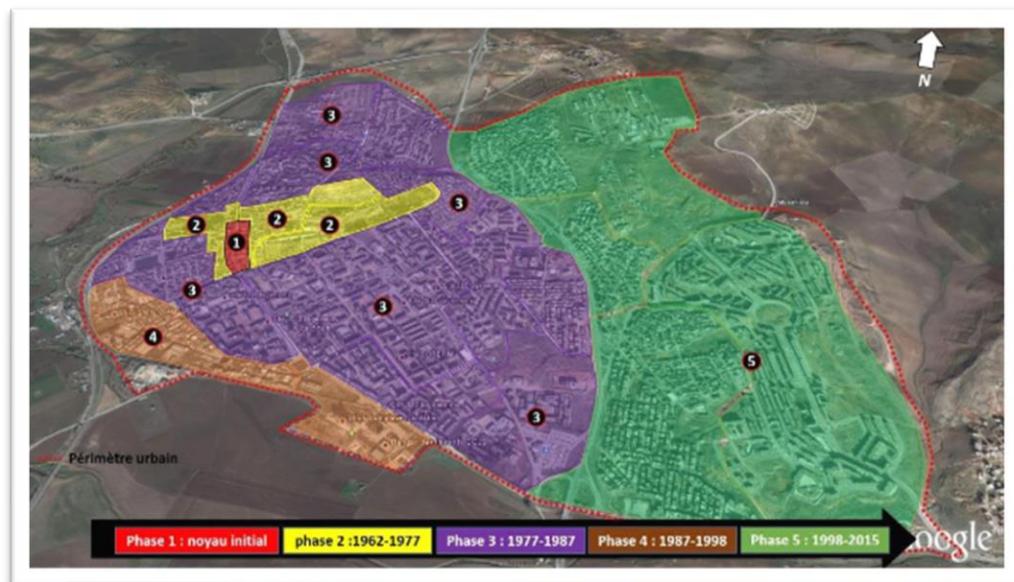


Figure N 4.12. L'évolution spatiale de la ville d'El Khroub

Source : Google Earth

**4.7-Conclusion**

Une étude approfondie sur la production de l'habitat collectif dans la wilaya de Constantine en particulier celle à El Khroub et ses extensions a été présentée.

Personne ne pourrait nier que le besoin de s'abriter contre les conditions climatiques, les dangers ...etc, vient en deuxième position, après le besoin alimentaire et présente une priorité dans la vie presque absolue pour l'être humain, et constitue un moyen de sa stabilité.

A cet égard , l'homme a toujours cherché, en premier lieu à construire sa demeure, dans n'importe qu'elle forme de groupement humain, avant de penser aux autres nécessités

ce qui prouve l'importance vitale de l'habitat pour l'homme et la place majeure qu'il occupe dans la création des villes, ou même le conditionnement de leurs développements, vu sa taille son ampleur, son accélération, il exerce une force maîtresse dans l'évolution des villes, et les autres nécessités deviennent les corollaires de l'habitat et sont généralement subordonnées par évolution.

Dans le prochain chapitre on abordera une analyse descriptive ainsi la réalisation d'une grille d'analyse des logements collectifs retenus.

Une Superposition de la grille d'analyse sur notre échantillon d'étude sera réalisée.

**CHAPITRE V**  
**L'ANALYSE DES LOGEMENTS**  
**COLLECTIFS A KHROUB**

### **5.1-Introduction**

La mise au point d'un programme facilitant les interventions urbaines, ceci suite à plusieurs consultations et séances de travail entre les bureaux d'études et les services administratifs et techniques concernés.

Pour aborder le sujet de notre recherche, il est nécessaire de définir une méthodologie d'approche qui nous guide tout au long de l'étude au risque de nous éloigner de nos préoccupations de base et de nos objectifs fondamentaux.

Notre analyse constitue une étape essentielle dans le processus de la conception urbaine et architecturale. Elle permet d'étudier et décomposer l'espace urbain et de définir clairement la relation entre le logement avec l'environnement passant par plusieurs échelles, c'est une sorte de diagnostic nécessaire pour la bonne détermination des critères de la qualité du logement.

Cette analyse a été basé sur :

En premier lieu, une étude descriptive des différents éléments et facteurs physiques existant dans notre site de l'immeuble, du quartier et de l'environnement.

La réalisation d'une grille d'analyse parait nécessaire pour maîtriser l'espace, les enjeux pour bien définir les éléments essentiels pour un habitat de qualité.

### **5.2. PRESENTATION DE LA COMMUNE D'EL KHROUB**

La commune d'El Khroub est située à une vingtaine de kilomètres, au sud-est de Constantine, la commune d'El Khroub est chef-lieu de commune et de daïra de même nom. Elle administre un vaste territoire d'une superficie de 24465Ha.

Considérée comme le second pôle d'urbanisation après Constantine ville et bénéficiant de riches potentialités agricoles et industrielles, et son relief relativement plat fait d'elle un site apte à l'urbanisation ainsi que le transfert de surplus de population venant de la commune de Constantine, cela fait qu'un vaste programme surtout de logements est mis en place pour absorber ce grand nombre d'habitat, exprimé dans les programmes 1000, 1013, 1200, 1600 logements dans les périodes entre 1980 jusqu'à 1993.

Ces opérations font ressortir des cités quasiment résidentielles, avec quelques équipements surtout administratifs dépourvues de tous espaces publics (verts), et par conséquent la négligence du paysage, ou l'absence du vert, le non traitement des aires de jeux.

Un manque total de l'espace public (espace de regroupement espaces verts).  
Des aires de jeux non traitées délaissées sans aucun traitement et utilisées quelques fois comme décharge publique.

Cette situation a pu soulager le problème de l'habitat à la commune de Constantine momentanément mais qui a créé des nouveaux problèmes d'habitat à El Khroub, qu'on peut les concrétiser par la croissance énorme traduite entre 1987 -1998 de 36.579 habitants à 65.344 habitants.

Khroub, agglomération qui bénéficie du passage de la ligne de chemin de fer qui la rend beaucoup plus attractive, en plus de son souk hebdomadaire qui draine des milliers de visiteurs. Ainsi la commune d'El Khroub de par sa proximité de la commune de Constantine, connaît une croissance accélérée due à un apport de population exogène provenant des zones rurales, semi rurales et du surplus de la population de la commune de Constantine.

Khroub a enregistré durant la dernière décennie un développement urbain spectaculaire avec de nouvelles grandes zones d'habitat sous forme de ZHUN ou de lotissements. Ces opérations répondaient plus aux besoins de la métropole qu'aux propres besoins d'El Khroub.

L'agglomération chef-lieu se situe au sud-est de Constantine longeant la route express (RN 03) elle est délimitée par :

- \*Constantine au nord
- \*El heria (Ben Badis) a l'est
- \*Ouled rahmoune au sud
- \*Guettar El Aich a l'ouest

L'agglomération chef-lieu est desservie par 02 voies principales 1 : la RN 20 et la nouvelle voie express (Rn 03) d'autres voies secondaires ainsi que la voie ferrée liant Constantine-Batna, Constantine -Sétif. Elle est considérée comme étant un pôle attractif et dispose d'un ensemble d'équipements qui répondent aux besoins d'une Daira tel que :  
Siège de Daira, siège APC, banques,..etc.

L'urbanisation nouvelle a pris un cheminement tel qu'on peut scinder la ville d'EL KHROUB en 04 zones homogènes :

- \*Le centre (ancien quartier)
- \*Au Sud la ZHUN 16000 logements.
- \*Au Nord les nouvelles édifications 400 à 900 logements.
- \*A l'Est la projection d'une zone à urbaniser sur 352 ha

### **5.3- EVOLUTION DEMOGRAPHIQUE**

La population globale de la commune d'El Khroub par dispersion, a été actualisée à l'an 2008 sur la base :

- Les résultats du RGPH 2008 ayant couvert la population et de l'habitat à l'échelle de la commune.
- D'un sondage ayant été fait sur plusieurs mechtas de la zone éparse.
- D'une analyse de l'évolution démographique enregistrée pendant la période des trois derniers recensements de la population 1987-1998 et 2008.

Les échantillons choisis pour l'enquête réalisée en 2008 ont été repérés à des endroits différents d'une même unité spatiale et dans les différentes catégories sociales pour mieux cerner la diversité socio-économique de la population, l'analyse physique étant faite sur la totalité des sites urbains et ruraux.

Pendant la période de 1987 et 1998 la commune d'El Khroub a connu une évolution démographique très fulgurante traduit par l'émergence de 5 nouvelles agglomérations secondaires et l'accroissement de la population du chef-lieu de commune :

La population du chef-lieu de commune a connu un taux d'accroissement, très important 5.31% pour cette décennie 1987-1998, du fait de son attractivité accrue à cause de son statut de chef-lieu de commune et sa position près de la ville de Constantine à 12 Km

seulement traduit par l'apport très important de la population Constantinoise (politique relogement de la population de Constantine avec l'opération d'éradication des bidons villes et en application des directoires ressorties lors de l'élaboration du PDAU groupement de Constantine), le solde migratoire pour la même période est de 3.16%.

A l'échelle communale, l'accroissement démographique de la population entre les deux périodes est de 5.56%, leur concentration se trouve au niveau du chef-lieu de commune et un solde migratoire de 3.41% l'essentielle de cette population et venue de Constantine ce qui a influer sur l'accroissement normale de la population autochtone.

Pour la période de 1998 et 2010 la commune d'El Khroub a connu une évolution démographique moins importante par rapport à la décennie précédente traduit essentiellement par l'accroissement de la population du chef-lieu de commune.

La population du chef-lieu dans cette période a connu un taux d'accroissement, moins important avec 3.2% depuis la décennie précédente, à cause de son statue de chef-lieu de commune et sa position près de la ville de Constantine traduit par l'apport très important de la population Constantinoise grâce à la réalisation de la nouvelle ville de Masinissa qui a hébergé cette population venue de Constantine et d'autres lieux, le solde migratoire pour la même période et de 1.6%.

## **5.4- ETUDE MILIEU PHYSIQUE D'EL KHROUB**

### **5.4.1- La topographie du site**

La commune d'EL-KHROUB, appartient comme le reste de la Wilaya de Constantine, au domaine des hautes plaines Constantinoises où le relief est très varié mais essentiellement montagneux, composé principalement de chaînes calcaires et marno-calcaires dont les principaux sont :

Djebel Zouaoui (1316m);

Djebel Kerkara (1187m);

Djebel Ouach (1281m).

Parallèlement à ces montagnes, une série, d'envergure bien moins accentuée, sillonne la région, il s'agit de :

\*Djebel Kelal (941m);

\*Djebel Ouled Selem (921m);

\*Djebel Houssin (934m);

\*Djebel Djenane El Lobba (1000m).

La région d'El Khroub est caractérisée par des collines mamelonnées.

#### 5.4.2- La géologie du terrain

Par leur affinité africaine, les monts du constantinois se rattachent aux zones externes septentrionales de la chaîne des Maghrébines d'Algérie Nord oriental. A grande échelle les Maghrébines représentent un tronçon de la chaîne alpine d'Afrique du Nord, cette chaîne va du Rif à la Sicile, en passant par l'Algérie et la Tunisie et s'étend sur 2000Km.

L'édifice orogénique de la chaîne des Maghrébines résulte de la structuration du bassin maghrébin et de ses marges lors des phases tectoniques tertiaires.

Transversalement on y distingue, du Nord vers le Sud :

\*Le domaine interne,

\*Le domaine des flysch,

\*Le domaine externe.

#### 5.4.3- L'hydrographie

\*L'Oued Rhumel

Traverse les hautes plaines constantinoises selon une orientation Sud-Ouest /Nord-Est jusqu'au confluent avec l'Oued Boumerzoug et ensuite les gorges de Constantine. Dans le bassin de Constantine il change de direction et coule vers le Nord-Ouest pour confluer avec l'Oued Endja. Le long de son parcours, il reçoit successivement, de l'amont à l'aval, l'Oued Boumerzoug et l'Oued Begraat jusqu'aux gorges du Khenng.

\*L'Oued Boumerzoug

Prend naissance dans la commune de Sigus, sous le nom d'Oued Kelb. Il coule dans une direction Sud-est vers le Nord-Ouest jusqu'à sa confluence avec l'Oued Rhumel.

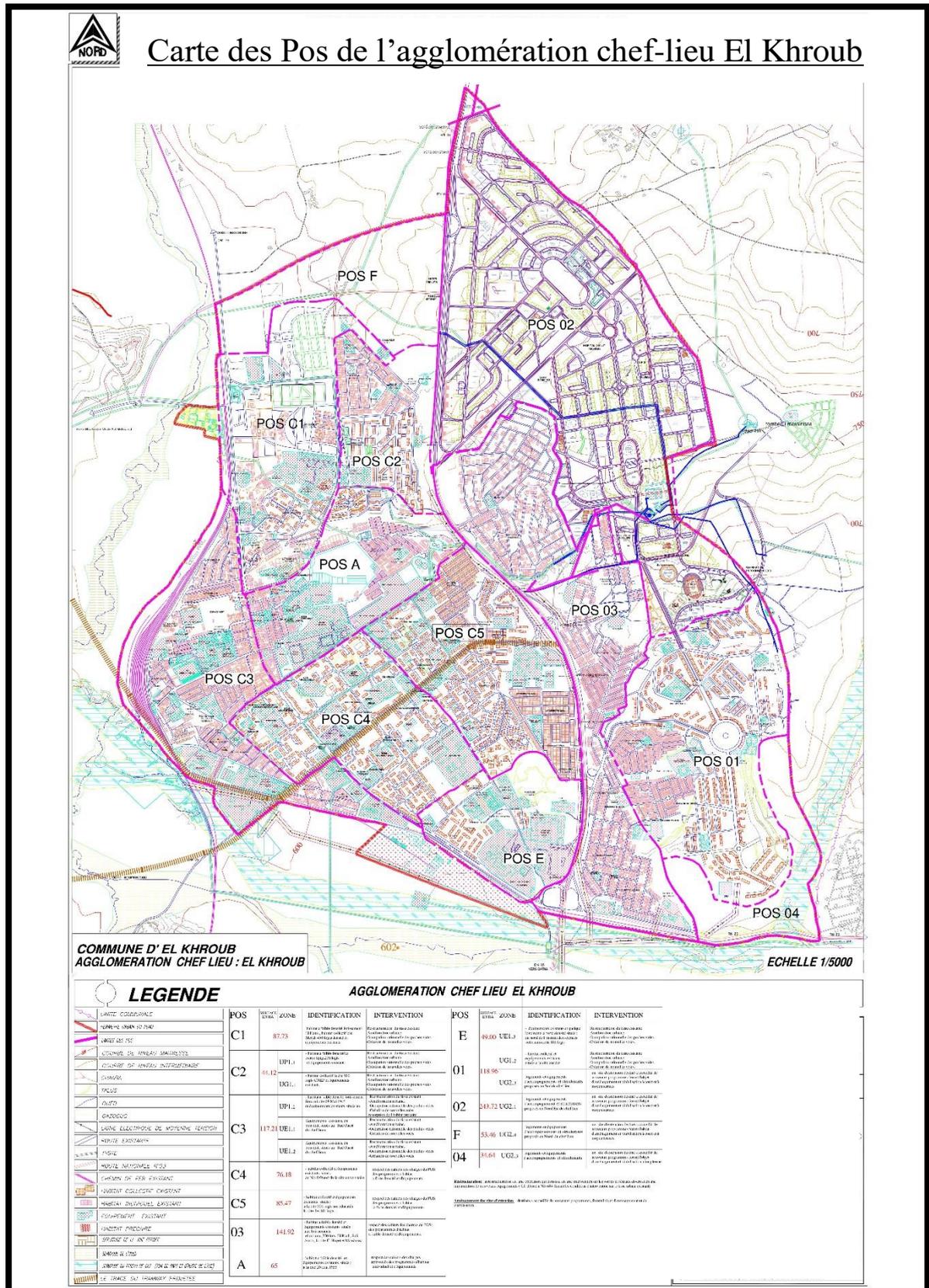


Figure N° 5.1 : Carte des Pos, ACL El Khroub 2016

Source : PDAU CONSTANTINE+ Auteur

## **5.5- L'ACQUISITION DU MARCHE PAR LES PRODUCTEURS**

Plus de 48 Promoteurs immobiliers dans la wilaya de Constantine.

Selon le cahier de charge type relatif A, établi conformément au décret présidentiel N° 15-247 du 20 Septembre 2015, portant réglementation des marchés publics et des délégations de service public.

### 5.5.1- Mode de passation

L'obtention du marché par des entreprises se fait par une soumission à un appel d'offre national ouvert avec exigences de capacités minimales, conforme aux dispositions des articles 39, 40, 42 et 44 du décret présidentiel N° 15-247 du 16 Septembre 2015 portant réglementation des marchés publics et des délégations de service public, tout on suivant leurs capacités financières, techniques et moyens humains et matériels.

### 5.5.2- Lieu de dépôt des offres

Les offres doivent être déposées par le soumissionnaire ou par son représentant.

### 5.5.3- L'ouverture des plis et l'évaluation des offres

L'évaluation technique est effectuée sur la base d'un système de notation fixé à 30 points.

Outre la conformité au dossier d'appel d'offres, l'évaluation de l'offre du soumissionnaire est poursuivie sur la base des critères d'évaluation inhérents aussi bien à l'aspect technique que financier, comme suit :

#### *-Critères matériels*

\*Grue ou Monte-charge

\*Bétonnière

\*Echafaudage métallique

\*Camions

#### *-Main d'œuvre*

\*L'entreprise doit impérativement respecter des dispositions législatives et réglementaires en matière de recrutement et de l'utilisation de la main d'œuvre.

#### *Délai d'exécution*

## 5.5.4- Pénalités de retard

En cas de retard à l'entrepreneur sur le délai d'exécution, celui – ci subira une pénalité totale calculée de la manière suivante :

$$P = \frac{M}{10 \times D} \times N$$

Où : P = Montant de la pénalité totale.

M = Montant du marché augmenté d'éventuels avenants

D = Délai d'exécution exprimé en jours calendriers.

N = Nombre de jours de retard.

Toutefois le montant total des pénalités est limité à 10 % du montant du marché augmenté le cas échéant du montant des avenants, par ailleurs en application des dispositions de l'article 147 du décret présidentiel N° 15-247 du 16 Septembre 2015 portant réglementation des marchés publics et des délégations de service public. L'entrepreneur peut être dispensé de paiement de pénalités de retard lorsque la responsabilité relève du service contractant.

Elle intervient lorsque le retard n'est pas imputable à l'entrepreneur auquel il est délivré dans ce cas des ordres d'arrêt et de reprise.

En cas de force majeure, les délais sont suspendus et les retards ne donnent pas lieu à l'application des pénalités dans les limites fixées par les ordres de services d'arrêt et de reprise des travaux pris en considération par le service contractant.

Dans les deux cas, la suspension des pénalités de retard donne lieu à l'établissement d'un certificat administratif.

## 5.5.5- Délai de garantie

Le délai de garantie des travaux faisant l'objet du présent marché est fixé à douze (12) mois à compter de la date du procès-verbal de la réception provisoire des travaux.

## 5.5.6- Ordre de service

L'ordre de service prescrivant le commencement des travaux sera délivré par le service contractant après approbation du marché par l'autorité compétente, et toutes

modifications de travaux ou de prix fera objet également d'un ordre de service et d'un avenant (dûment notifiés).

#### 5.5.7- Contrôle technique

Le partenaire cocontractant devra faire contrôler éventuellement les travaux dont il a la charge par un organisme de contrôle en l'occurrence le CTC, et ce en cours de réalisation.

Les dépenses occasionnées à cet effet restent entièrement à la charge du partenaire cocontractant pour les contrôles particuliers (contrôle de la qualité, éprouvettes et autres prélèvements), est à la charge du service contractant pour le contrôle visuel.

### 5.6- L'ANALYSE DESCRIPTIVE DES LOGEMENT

Il y a trois types de logements collectifs à El Khroub répartis sur trois zones, Massinissa (Pos02) et Ain Nahass et ACL Khroub.

#### 5.6.1- Logement social participatif LSP

##### *\*Localisation des logements sociaux participatifs*

La zone objet de la présente étude fait partie de la nouvelle ville Massinissa. Elle se distingue par sa position sur les deux axes routiers importants la RN20 et la voie express RN 03, et se présente sous forme d'un tissu urbain hétérogène (habitat de type individuel, collectif et espace vert).

Le périmètre d'intervention est à vocation mixte entre un tissu existant (résidentiel et équipements) et terrain vierge, situation stratégique très importante (sur un axe routier très important RN N°3).

Le site s'étale sur une superficie de 243.72 Ha, c'est un site d'extension destiné à accueillir de nouveaux programme feront l'objet d'aménagement et viabilisation à court et moyen terme. C'est une zone résidentielle dont la fonction dominante est l'habitat collectif créé en 2004. Cette zone est au Pos 02. Cité 145 logs LSP, en BLOC barre, en R+4 de 10 F3.

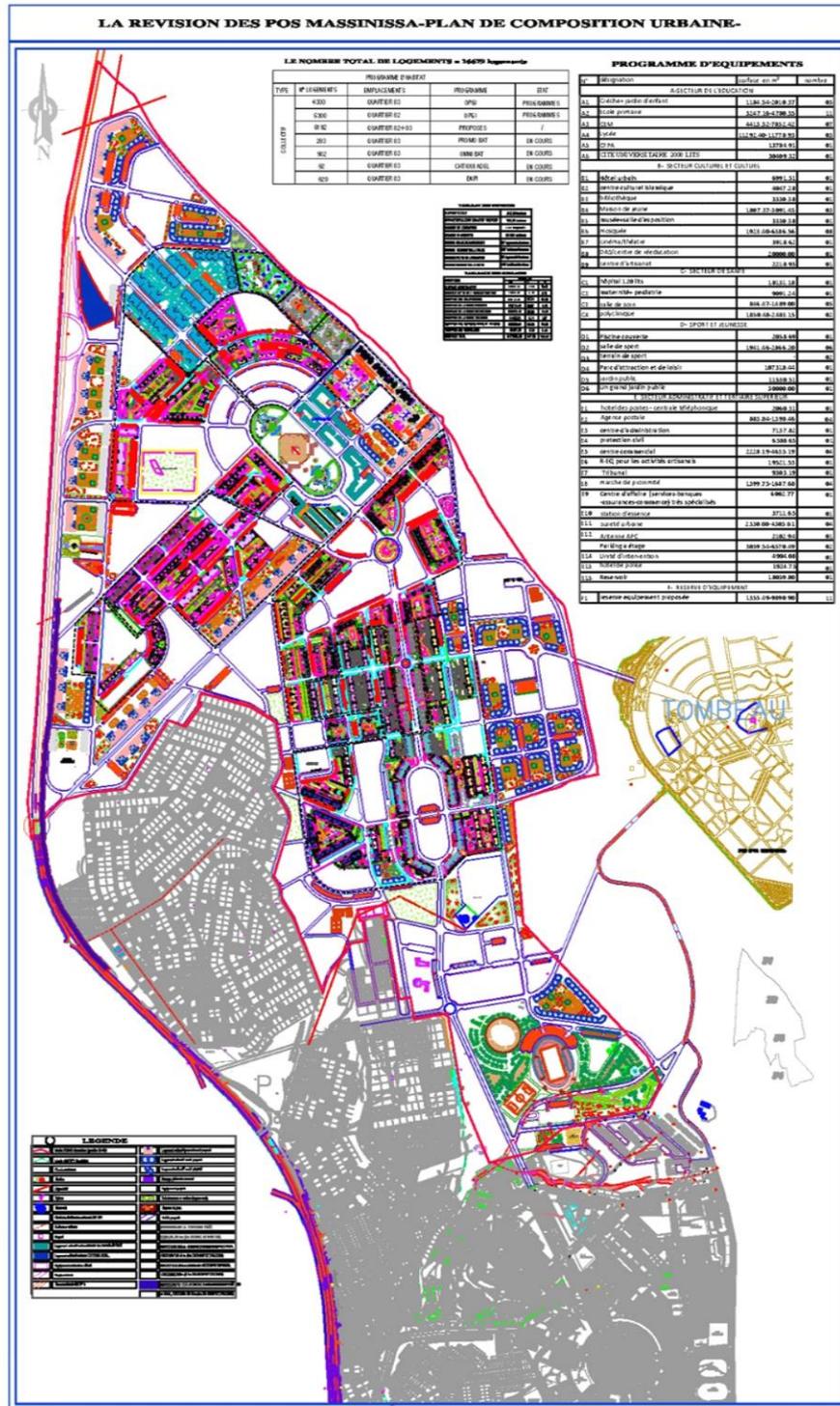


Figure N° 5.2 : Pos Massinissa 2016

Source : PDAU Constantine

\*Composition urbaine

Tissu résidentiel : logements collectifs tel que PROMO BAT, OMNIBAT,CHTOIU ADEL.

Le tissu d'équipements : Les équipements existants sont la DAS, un centre de rééducation en cours de réalisation, une mosquée et un réservoir.

5.6.2- Logement participatif aidé et Logement public locatif

\*Localisation du site

La création de ce pôle urbain Ain Nahass (2ème zone d'étude) remonte en 2014 par le décret N° 14-118 du 24/03/2014.

\*Composition urbaine

Tissu résidentiel :

*Programme Projeté :*

\*25 000 habitants

\*4 500 Logements :

- 3 200 LPL
- 1 300 LPA
- 500 transféré vers Ali Mendjeli.

Programme en cours

4.500 logements lancés dont :

- 3.200 LPL achevés dont 1.493 livrés en 2019, et 1.707 LPL à livrer.
- 1.300 LPA dont 400 LPA livrés le 20/08/2020 et 900 LPA prévus en cours.

Tissu des équipements

04 Equipements scolaires inscrits et achevés :

- 02 Groupes scolaires achevés; 01 Collège achevé ; 01 Lycées achevé ;
- Viabilisation primaire et secondaire sur 29,85 ha : en cours 68%.
- Energie : Amenée de gaz sur 11 Km : achevée

01 Poste électrique, en cours

- Réservoir d'eau 2X2500 M<sup>3</sup> : livré
- Château d'eau 1500 M<sup>3</sup> ; en cours

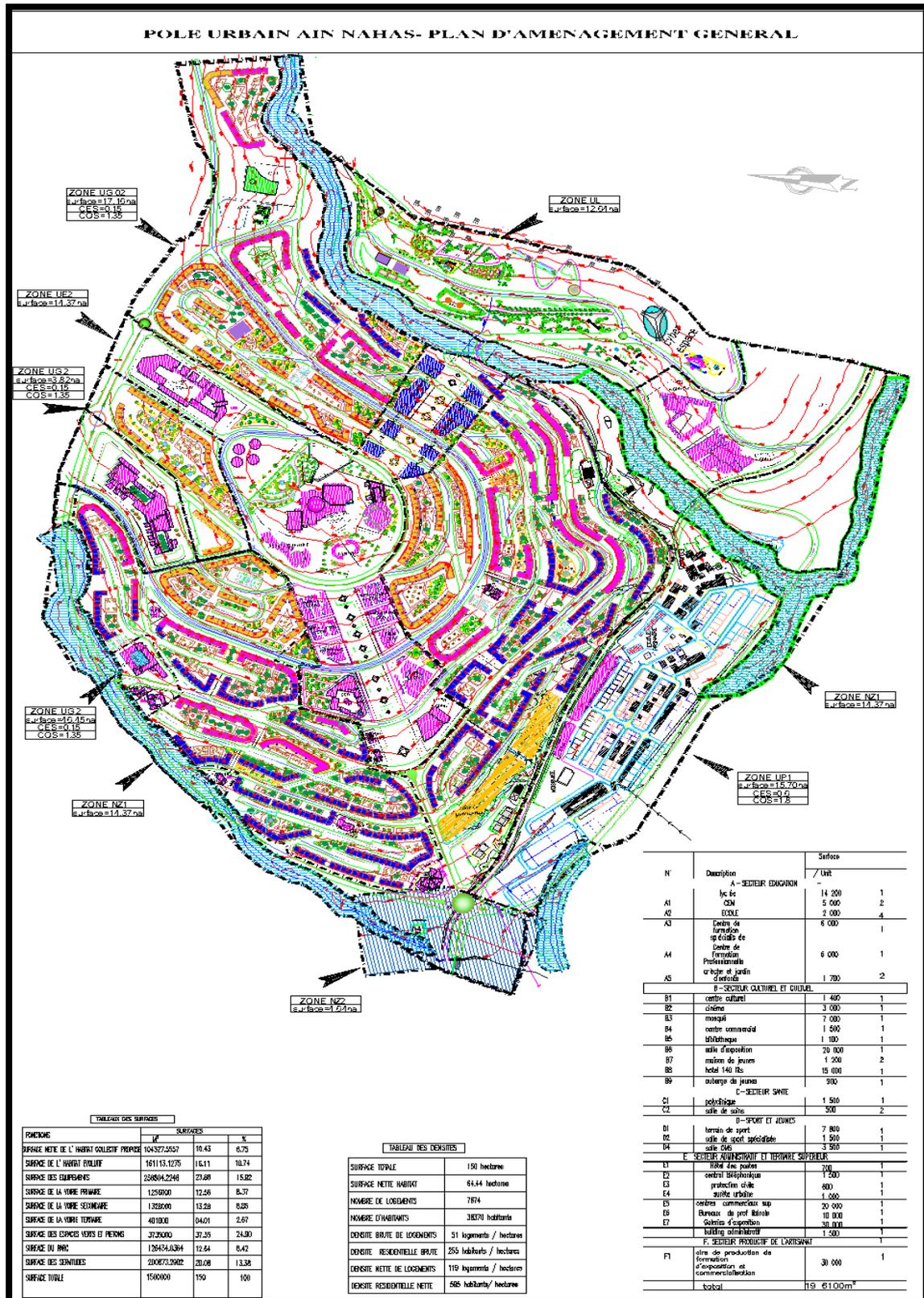


Figure N° 5.3 : Plan d'aménagement général d'Ain Nahass

Source : PDAU Constantine

### 5.6.3- LPL ACL El Khroub

Situé à Khroub, les immeubles de LPL sont représentés en forme barre et angle (voir Figure N° 5.4) en R+5.

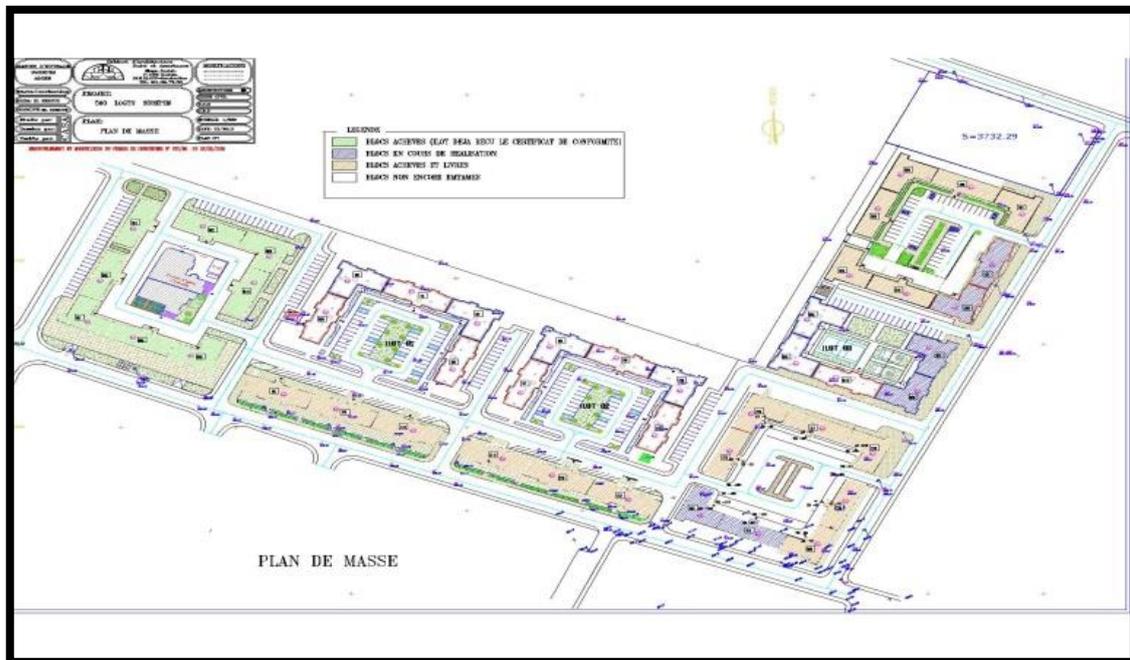


Figure N° 5.4 : Plan de masse de LPL El Khroub

Source : Auteur

### 5.7- PRESENTATION DE LA GRILLE D'ANALYSE

Une grille d'analyse est un instrument qui possède habituellement plusieurs dimensions, dans notre recherche, nous avons fait une grille d'analyse épistémologique multidimensionnelle à plusieurs échelles qui nous permet de recueillir des éléments d'information de manière organisée, et pluridisciplinaire (de plusieurs domaines tels que, l'architecture, la génie-civil et la gestion et l'aménagement du territoire), dont le but d'instrumenter la démarche d'évaluation des logements (Tableau N°01).

La grille d'analyse est un travail diligence d'auteur basé sur :

- Critères des logements déterminés par l'état Algérien sous formes des cahiers de charge type.
- Des critères définis par organisation mondiale de la santé OMS.
- Critères utilisé dans l'analyse de l'habitat des travaux de recherche antérieurs.
- Des critères de la pyramide de Maslow.

- Le degré de satisfaction des usagers de leurs logements.

Tableau N° 5.1 : La grille d’analyse des logements

L'APPARTEMENT	ORGANISATION SPATIAL DU LOGEMENT	Surface habitable
		Nombre de pièces
	LES REVETEMENTS	Faïences
		Plinthes
		Etanchéité des salles humides
	MENUISERIE EN BOIS ET MAÇONNERIE	Fenêtres extérieures
		Portes intérieurs
		Potager de cuisine
	APPAREILS SANITAIRES	Lavabo
		Evier
		Siège à l'anglaise
		Baignoire
	EVACUATION INTERIEUR	REGARD
	L'IMMEUBLE	Menuiserie Métallique
Boîtes aux lettres		
Quincaillerie et Serrurerie		
COS		MATERIAUX LES COULEURS
TRAITEMENT DES FAÇADES		
ECLAIRAGE DES ESCALIERS		
LA PROPRETE DE L'IMMEUBLE		
L'ENSOLEILLEMENT		

QUARTIER	ECLAIRAGE PUBLIC
	SECURITE
	TRANSPORT
	ESPACE VERT
	PARKING
	INFRASTRUCTURE
	LES VOIRIES
	L'ASSAINISSEMENT

ENVIRONNEMENT	LA RELATION AVEC	LE CENTRE
	RAISON DE DEPLACEMENT	LES PERIPHERIES DU SITE AUX AUTRES DESTINATIONS DES AUTRES DESTINATIONS VERS LE SITES

Le rôle des habitants et la participation des citoyens avant la réalisation des logements

Le degré de satisfaction des habitants dans leurs propres logements  
(L'élément détaillé dans le chapitre N° V)

**Source : Auteur**

### 5.8- ANALYSE DESCRIPTIVE

Cette Analyse est purement descriptive, il s'agit « d'explorer » un ensemble d'observations et le positionnement des différents éléments en discussion en plusieurs échelles (l'appartement, l'immeuble, le quartier et l'environnement).

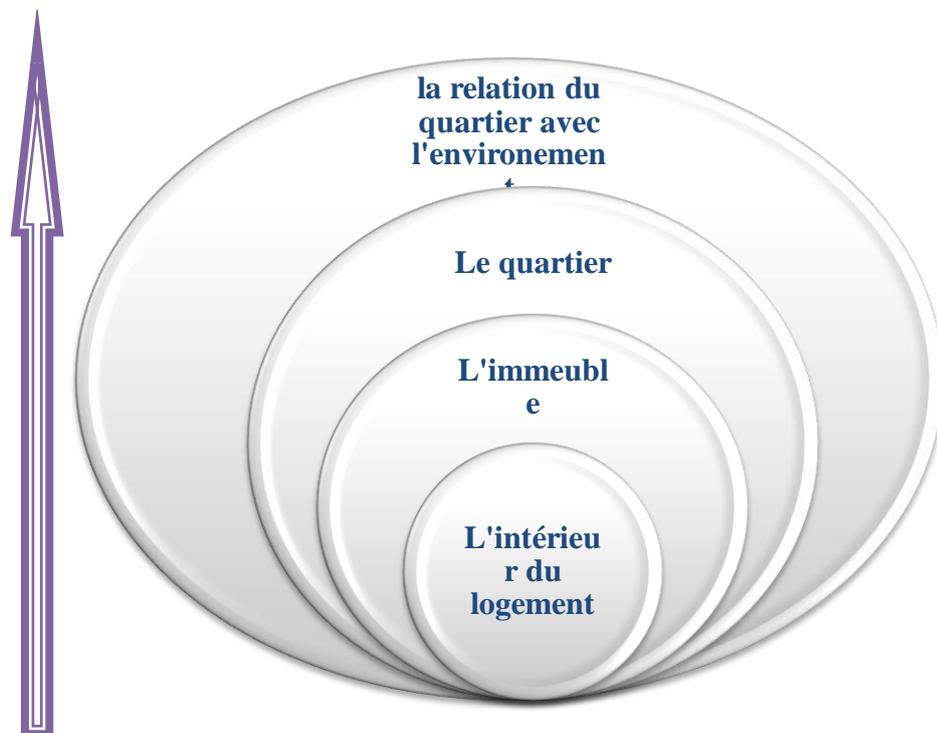


Figure N° 5.5 : Les échelles de l'étude Analytique descriptive

## 5.8.1- Au niveau de l'appartement

## 5.8.1.1- Organisation spatiale du logement :

Un espace organisé est un espace qui comporte des aménagements permettant aux hommes d'habiter, c'est-à-dire d'exercer les fonctions qui leur sont nécessaires. Ces fonctions peuvent être déclinées de manière plus ou moins complexe

LSP

\*Ce type de logement précise la surface habitable (60 m<sup>2</sup> pour F3) (Tableau N°5.2), nous avons remarqué que les séjours sont proches de l'entrée principal ce qui est bien pour l'intégration et le contrôle dans l'appartement.

\*Les cuisines et WC bien que proches de l'entrée sont ségrégués.

\*Un seul balcon au salon qui peut être servi pour le rangement.

\_Tableau N° 5.2 : L'organisation spatiale, logement social participatif

DESIGNATION	DISTANCE EN M
Largeur hall d'entrée	3
Distance de la porte d'entrée de l'immeuble à la première marche d'escalier ou l'arrivée de la place d'accès	
marche d'escalier ou à l'arrivée de la rampe d'accès	4
Largeur porte d'accès de l'immeuble	1,5

Source : Journal officiel

LPA

\*C'est des logements F3 avec une superficie habitable de 79m<sup>2</sup>

\*La salle de séjour est disposée à l'entrée, pour permettre un accès visiteur direct, sans passer par des espaces réservés à la vie intime du ménage.

\*Les appartements sont d'une seule façade avec un patio au couloir.

\*La salle de bain est à 4 m<sup>2</sup>, équipée d'une baignoire de dimension standard.

\*Un seul balcon avec la cuisine.

\*La présence d'une petite pièce débarrât.

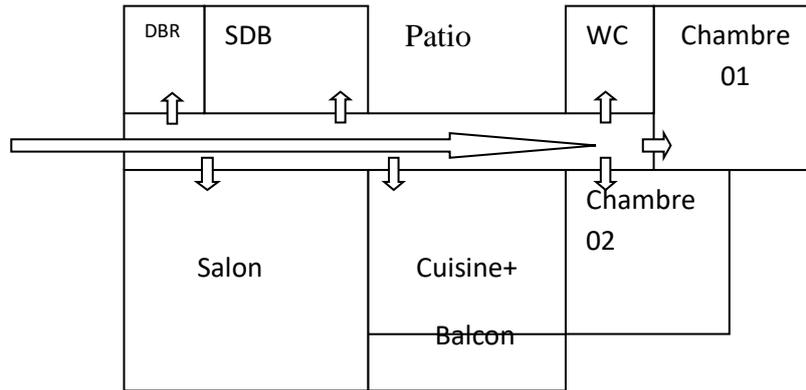


Figure N° 5.6: La répartition spatiale d'un logement LPA

Source : Auteur

Tableau N° 5.3 : La surface des pièces du logement promotionnel aidé

DESIGNATION	DISTANCE EN M
Longueur du couloir	7.70
Chambre 01	11.84
Chambre 02	11.70
Largeur porte d'accès de l'immeuble	1

Source : Auteur

LPL

- \* Ce sont des logements F4 et F5 avec une superficie habitable de 115m<sup>2</sup> à 134m<sup>2</sup>.
- \*La salle de séjour est disposée à l'entrée, pour permettre un accès visiteur direct, sans passer par des espaces réservés à la vie intime du ménage.
- \*un seul séchoir au SDB.
- \*les débarras (des box) sont séparés des appartements, ils se trouvent au sous sol, avec différentes surfaces. ...

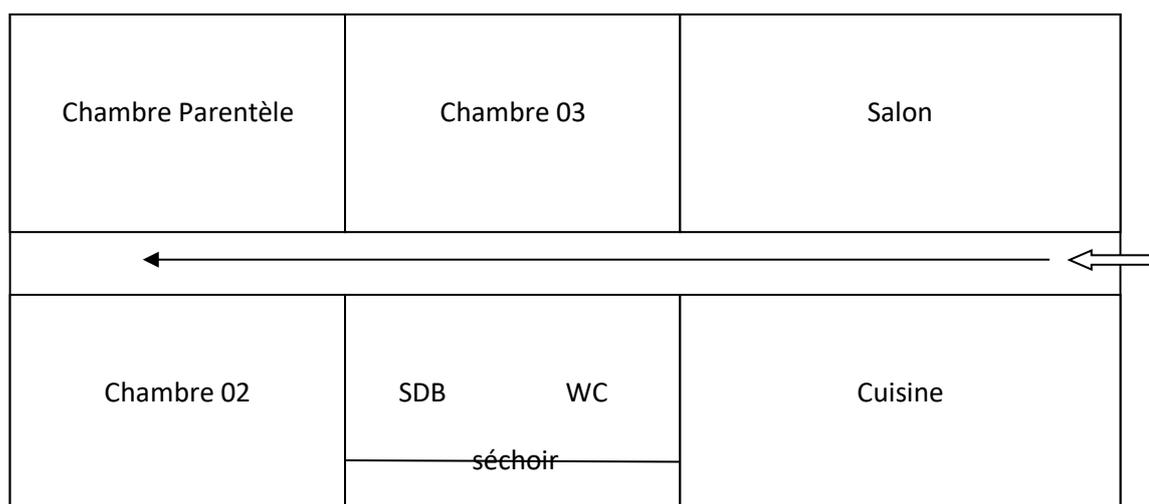


Figure N° 5.7: La répartition spatiale des pièces dans le LPL

Source : Auteur

Tableau N° 5.4 : La surface habitable totale LPL

Programme	Nb de logts	Typologie	Nb de Logts	Surface Habitable m <sup>2</sup>
156 LP à Massinissa CONSTANTINE	156	F4	78	115
		F5	78	134

Source : Solypim

5.8.1.2- les revêtements :

(Faïence, plinthes)

LSP

\*Le manque de faïence et plinthes disponibles.

LPA

\*La faïence était choisie par le promoteur sur une hauteur de 1.39, à la salle de bain et au WC.

\*La faïence d'une hauteur plus de 2m au mur du potager de la cuisine et le 2ème mur sur une hauteur de 1.40.

\*les plaintes sont dans toutes les pièces de la maison sauf le balcon.

\*L'existence de la faïence aussi dans une petite partie de la cuisine, à côté du potager seulement.

\*L'existence des plaintes dans toutes les pièces de la maison sauf les balcons.



Photo N° 5.1: Une Chambre de LPA



Photo N° 5.2: Le salon de LPA

Source : Auteur 2023

### LPL

\*Dans toutes les pièces de l'appartement, des plaintes en terre dont la couleur noir.

\*L'existence d'une faïence au choix du producteur jusqu'au plafond dans la cuisine et salle de bain et WC.

\*l'existence de dalle de sol.

### 5.8.1.3- menuiserie en bois et maçonnerie :

Les portes, les fenêtres et le potager de la cuisine.

### LSP

\*Potager de cuisine avec dalle et sans porte sous potager ni placard.

\*Des petites fenêtres et les portes intérieures ne sont pas en bois rouge.

### LPA

\*La présence d'un potager de cuisine avec sous potager (cuisine moderne) d'une mauvaise qualité des matériaux.

\* les portes intérieures en bois rouge.

\*Les fenêtres sont assez grandes et en double filtrage.



Photo N° 5.3: Cuisine LPA avec modification de la faïence

Source : Auteur 2023

### LPL

- \*Un potager 1.20 avec dalle de couverture en béton armé.
- \*Cuisine MDF.
- \* Des fenêtres grandes.
- \* Les portes intérieures, sont en bois rouge, pleines.
- \*Carrelage ancien modèle.

#### 5.8.1.4- appareils sanitaires :

Lavabo, Evier, Siège à l'anglaise, Baignoire

### LSP

- \* Lavabo, en porcelaine vitrifiée, posé sur pied, type non éclaboussant avec (02) trous pour mélangeur, il est raccordé en eau.
- \*Baignoire simple avec robinet, sans douchette.

### LPA

- \*Lavabo, en porcelaine vitrifiée, posé sur pied, type non éclaboussant avec (02) trous pour mélangeur, il est raccordé en eau.
- \* Evier, en inox à deux bacs, fabrication locale.
- \* Siège à l'anglaise, en porcelaine vitrifiée couleur blanche équipement siège modèle anglais avec réservoir de chasse comportant le mécanisme et un robinet d'arrêt.
- \*Salle de bain est une douche classique avec receveur hors sol, poignée douchette sans support (Voir photo N° 5.4).



Photo N° 5.4: Salle de Bain de LPA

Source : Auteur 2023

### LPL

- \* Lavabo, en porcelaine vitrifiée, posé sur pied, type non éclaboussant avec (02) trous pour mélangeur, il est raccordé en eau.
- \* Evier, en inox à deux bacs, fabrication locale.
- \* Siège à l'anglaise, en porcelaine vitrifiée couleur blanche équipement siège modèle anglais avec réservoir de chasse qui comprendra le mécanisme et un robinet d'arrêt.
- \* Baignoire avec Mélangeur bain et poignée douchette.
- \*Chauffe bain existant.

#### 5.8.1.5- Evacuation intérieur

##### LSP

\*Un siphon (regard) au balcon.

##### LPA

\*Un seul siphon (regard) au balcon dans tout l'appartement.

##### LPL

\* Deux siphons (regards) au balcon et à la salle de bain.

#### 5.8.2- Au niveau de l'immeuble

L'immeuble est composé de plusieurs étages superposés, c'est l'espace compris entre deux planchers reliés par un escalier.

##### 5.8.2.1- Menuiserie métallique :

##### LSP

\*Les portes sont un peu petites, constituées en feuilles métalliques (voir photos 5.5/5.6).

\*Aucun système de fermeture de la porte de l'immeuble.

\* Un ensemble de boîtes aux lettres métalliques est rassemblé au niveau du hall du RDC.



Photos 5.5/ 5.6 : Les portes d'entrée de l'immeuble LSP

Source : Auteur 2023

### LPA

- \*Les portes sont assez grandes en feuilles métalliques (voir photo 5.7).
- \*Système de fermeture moderne à la puce.
- \* Un ensemble de boîtes aux lettres en métal est rassemblé au niveau du hall du RDC.



Photo N° 5.7 : La porte d'entrée de l'immeuble LPA

Source : Auteur 2023

### LPL

- \* Système de fermeture, scellement et toutes sujétions de bonne exécution.
- \* Les objets de quincaillerie et serrurerie sont posés avec la plus grande exactitude.
- \* Un ensemble de boîtes aux lettres en métal sont rassemblées au niveau du hall du RDC.

#### 5.8.2.2- COS :

Le COS brut autorisé est de 2.71.

La hauteur maximale autorisée ne devra pas dépasser (10) niveaux (R+9).

#### 5.8.2.3- Traitement des façades

- Pour les LSP et LPA, la façade commence à se dégrader, le temps et les agressions extérieures sont souvent en cause et parfois une rénovation ne peut plus attendre.
- Il faut protéger durablement la façade contre les dégâts liés à l'eau pluviale, tout en laissant la surface respirée.
- L'implication de l'utilisateur a donné un mauvais paysage urbain à la ville par leur pratique et interventions extérieures de l'immeuble (voir photo N° 5.8).



Photo N° 5.8 : La façade du LSP

Source : Auteur 2023

\*LPA, la peinture est intacte.

#### 5.8.2. 4- Eclairage des escaliers

##### LSP

\*Manque d'éclairage à l'escalier de l'immeuble.

##### LPA et LPL

\*Eclairage des escaliers disponible à l'immeuble.

#### 5.8.2.5- La propreté de l'immeuble

##### LSP

\*pas de système de nettoyage existant.

##### LPA et LPL

\*Système de nettoyage existant (une fois par semaine).

#### 5.8.2. 6- L'enseillement

##### LSP

\*Les logements sont bien exposés au soleil sur les deux façades.

##### LPA

\*Une seule exposition au soleil (matin ou soir).

LPL

\*Les logements sont bien exposés au soleil sur les deux façades.

5.8.3- Au niveau du quartier

5.8.3.1- Éclairage public

L'éclairage public est disponible à l'espace extérieur de l'immeuble dans les différents types de logements.

5.8.3.2- Sécurité

LSP

\*Le quartier est calme, il se trouve à l'accès principal à quelques mètres de sûreté urbaine.

LPA

\*Un site un peu éloigné du centre, en cours de construction. Moins de sécurité.

LPL

\*Quartier au centre et bien sécurisé.

5.8.3.3- Espace vert

LSP

\*Malgré que l'état a essayé d'aménager un espace près du zone d'étude, mais les travaux n'étaient pas à la hauteur des attentes. Le site n'est pas bien fait et pas bien aménagé.

LPA

\*Aucun espace vert à Ain Nahass.

LPL

\*Un petit air de jeux existe.

5.8.3.4- Parking

\*Dans les quatre types du logement, l'espace parking est disponible, il est payant.

5.8.3.5- Infrastructure

\*Le réseau routier est bien développé et répond convenablement à l'armature du groupement de commune. Les liaisons avec la métropole régionale sont assurées par les routes nationales et d'autres secondaires.

\*La commune d'El Khroub connaît le passage de plusieurs routes nationales (la RN 03, RN 05, RN 20 et la RN 79) et de routes secondaires principalement des chemins de wilaya (le CW 175, CW 131, CW 101, et le CW 133).

\*La commune comprend un réseau routier très important qui lui confère le rôle de relais.

\*L'agglomération d'El Khroub est attractive par son souk hebdomadaire qui draine des milliers de visiteurs.

\*Le territoire de la commune connaît le passage de la ligne de chemin de fer qui renforce le rôle du relais, et qui se situe au SUD de la nouvelle ville Massinissa.

\*La disponibilité des taxis privés et des bus publics.

### LSP et LPL

La disponibilité des différents types de transports à Massinissa.

### LPA

\*Les habitants souffrent du manque des réseaux trafic à Ain Nahass, les moyens de transports paraient presque inexistant

## 5.8.4- Environnement

### 5.8.4.1- La relation du site avec le centre

#### LSP

\*Par rapport à Massinissa: Les logements sociaux participatifs se situent au centre de Massinissa, près des infrastructures et différents équipements nécessaires.

\*Par rapport à ACL Khroub : les logements sont loin de quelques kilomètres à ACL Khroub, donc Massinissa reste une ville nouvelle qui offre à ses habitants les différents services sauf les services administratifs sont à ACL Khroub.

#### LPA

\*Ain nahass est un pôle urbain qui souffre et qui est loin du centre (ACL Khroub et Massinissa), le pôle manque des différentes infrastructures nécessaires, c'est un pôle urbain en cours de construction.

#### LPL

Se situe au ACL de El Khroub , en plein centre de Khroub. Tous les types de transport disponibles.

#### 5.8.4.2- Les raisons de déplacement

##### LSP

\*Le déplacement vers ACL Khroub, se fait uniquement pour des besoins des services administratifs.

\*Vers Constantine ville pour des visites familiales.

##### LPA

\*Le site est un nouveau pôle urbain en cours de construction, les habitants sont des couples et des petites familles, ils considèrent leur cité comme une cité dortoir. Ils se déplacent quotidiennement vers la ville de Constantine, ainsi ACL Khroub en raison de travail ou les courses.

##### LPL

\*Le déplacement quotidien se fait uniquement pour les employés.

#### 5.8.5- Partenariat public/privé (PPP) ainsi la participation citoyenne.

Un partenariat public/privé (ppp) est un marché public sur lequel se rencontrent un organisme public (état, collectivité locale, établissement publics..) et un ou plusieurs acteurs privés pour réaliser un projet lié à l'intérêt général.

La participation citoyenne peut devenir un instrument clé pour améliorer à un double niveau la qualité des systèmes démocratiques d'une part, et d'autre part la qualité de réalisation des projets et la satisfaction des usagers.

Malheureusement, dans notre cas, malgré que les Projets et la réalisation des logements dans les différentes formules se fassent par un PPP avec les différents acteurs et promoteurs privés (exemple cas d'étude du logement promotionnel aidé par le promoteur Dambri) reste la participation citoyenne inexistante.

### **5.9-Conclusion**

Le logement est un contenu physique et statique qui englobe un contenant dynamique et vivant, la conception de ce contenu doit être appropriée à tels attentes et usage du contenant et doit prendre en compte deux dimensions principales: Espace et temps.

En conclusion de ce chapitre, nous pouvons dire qu'il y a des désordres et des défauts de réalisation, lors de la construction de ces logements et que ces derniers ne sont pas conformes aux normes en vigueur fixées au préalable.

Tous ces désordres de réalisation (défauts d'exécution) observés ont été examinés et analysés pour limiter les conséquences de nuisances.

Une analyse des habitants et leurs comportements dans leurs logements seront exposés afin d'évaluer le bien être de ces derniers à travers le degré de satisfaction dans leurs espaces habités.

Le but principal est d'arriver à identifier le malaise et le genre de problèmes rencontrés afin de tirer et proposer des recommandations pratiques.

**CHAPITRE VI**

**L'ANALYSE ET L'INTERPRETATION**

**DES RESULTATS**

### **6.1-Introduction**

Ce chapitre concerne l'analyse des habitants et leurs comportements dans leurs logements à travers le degré de satisfaction et le bien-être dans leurs espaces habités.

Une identification des problèmes est nécessaire, des enjeux et des potentialités de l'espace doivent être ressorties. Le diagnostic contribuera à les résoudre par des variantes ou scénarios d'aménagement après consultation des différents acteurs intervenants dans le domaine de l'urbanisme tels que les promoteurs privés, CTC, URBACO....

La synthèse de chaque phase précédente et la superposition des données et propositions, traduction des synthèses par des variantes vont être travaillées afin de retrouver une réponse précise à tous les facteurs d'influence (paramètres variables) pour notre hypothèse de base.

### **6.2- LA METHODE D'ANALYSE ADRESSEE AUX HABITANTS**

Cette partie d'étude est essentielle pour compléter l'analyse faite au chapitre précédent, il est devenu obligatoire d'analyser pas seulement l'espace et ces composants mais aussi l'analyse des comportements des usagers pour bien définir les problèmes et les traités.

Pour cela, cette analyse est basée sur l'interview directe avec les usagers, ainsi la rédaction d'un questionnaire qui touche le comportement des usagers et leurs degrés de satisfaction dans leurs espaces habités.

Pour maîtriser tous les éléments d'analyse, nous avons travaillé avec un logiciel d'enquête et d'analyse des données qui nous permet d'assister la réalisation d'une enquête bien organisée et bien maîtrisée :

1. L'élaboration du questionnaire (création, rédaction, impression)
2. La diffusion (saisie des réponses par les répondants)
3. Le traitement des données quantitatives ou qualitatives

L'analyse s'est faite en trois étapes :

\*Analyse uni-variée pour présenter l'échantillon étudié.

\*Analyse bi-variée pour croiser deux variables hypothétiques.

\*Analyse factorielle pour correspondances multiples, pour trois variables et plus et définir le degré de lien (interaction) entre eux à travers des cartes factorielles.

### 6.3- ECHANTILLON D'ANALYSE

Comme dans toute recherche scientifique, le choix de l'échantillonnage est nécessaire et joue un rôle très important dans la fiabilité des résultats.

Dans notre cas d'étude, nous avons visé une population de trois types de logements, cette population est différente dans le cadre culturel, économique et social.

Au vu notre but de cette analyse, nous avons fondé nos questionnaires sur le comportement des populations dans leur espace habité afin de déterminer le degré de satisfaction et le bien-être.

Sur un total de 271 logements des différentes formules réparties sur trois cités, Massinissa 145 LSP, Ain Nahass 100 LPA, ACL El Khroub 156 LPL.

Le questionnaire est distribué d'un contact direct avec les habitants accompagné d'une interview avec les ménages.

### 6.4- LA CONCEPTION DU QUESTIONNAIRE

Le questionnaire contient 40 questions directes. Y a ce qui est ouvert avec des réponses libres textuelles, et des questions fermées où l'utilisateur d'habitat ne peut fournir qu'une seule réponse ou multiples (Tableau N°6.1).

Le questionnaire comporte quatre parties comme suit :

- \*la première partie : identification du logement.
- \*la deuxième partie : concernant l'habitant
- \*la troisième partie : questions relatives à l'intérieur du logement.
- \*la quatrième partie : questions relatives à l'extérieur du logement.
- \*la cinquième partie : questions en rapport avec l'environnement.
- \*la dernière partie c'est des généralités diverses.

Tableau N° 6.1: La classification des questions du formulaire

Type de question	Questions fermées à choix unique	Questions fermées à choix multiple	Questions ouvertes

Identification du logement	Q1, Q2		
L'habitant	Q3, Q4, Q5, Q6, Q7 Q10, Q11, Q12, Q13.		Q8, Q9, Q10
Rapport avec l'environnement	Q14, Q15, Q16		
Intérieur du logement	Q17, Q19, Q20, Q21, Q23, Q24, Q25, Q26, Q27, Q29,	Q18, Q22, Q27, Q28	Q27, Q29
Extérieur du logement	Q30, Q31, Q32, Q33, Q34, Q35,	Q36, Q37, Q38	
Généralités	Q39, Q40		

### 6.5- L'ENTRETIEN

Dans le cadre de notre expertise, nous avons eu recours à un entretien semi dirigé avec les différents acteurs des différents types du logement. Un ensemble de questions était préalablement préparé et rédigé. Ainsi chacun des acteurs a été convié à exprimer librement son opinion par rapport à la question qui lui était posée, parmi ces acteurs c'est : les responsables de la DUC, le service technique de El-Khroub, ainsi le Sorypim (directeur, chef chantier, architecte).

### 6.6- ANALYSE DES RESULTATS DU QUESTIONNAIRE LSP

Comme cité précédemment, le logiciel Sphinx c'est l'outil choisi par lequel on va faire le traitement des résultats et l'analyse, il est plus performant et plus fiable, l'analyse est

en trois degré uni-varié, bi-varié, et l'analyse multiple, ainsi l'analyse factorielle de correspondance.

#### 6.6.1- L'analyse des LSP en uni-variée

Enquête réalisée avec sur 14 logements LSP (cité 145 LSP. Massinissa), les habitants se sont des propriétaires retraités, venus de différentes cités du centre-ville de Constantine (tableau N°6.2) (Q6).

\*Les habitants de ce type de logement ce sont des retraités à faible revenu, qui ne dépasse pas les 25.000 Da.

\*la formule LSP paraît intéressante et compliquée en même temps, avoir un logement après 14 ans d'attente pour certains habitants c'est inacceptable (du 1988 au 2004) mais le prix est très abordable (1850 Da le mois).

\*La commune d'El Khroub, un endroit qui absorbe l'augmentation de la population dans la ville de Constantine, presque tous les usagers habitaient Constantine avant.

Tableau N° 6.2 : La résidence antérieure des habitants du 145 LSP (Q6)

Centre-ville Constantine	11	76.5%
Hatabia	2	11,8%
Menia	2	11,8%
Brachma	1	5,9%
TOTAL	17	100,0%

Source : Auteur 2023

\*Malgré les efforts de l'état pour résoudre la crise du logement, le problème d'occupation du logement de plus d'un ménage au LSP y existe toujours (tableau N° 03) Q4.

\* Plus de 25 % des logements contient deux ménages, l'enquête nous a mené a savoir que les ménages sont de la même famille (père et fils).

Tableau N° 6.3 : Nombre de ménage dans le logement Q4

Nombre de ménage dans le logement	Nombre	Pourcentage
Une seule	12	66.7%
Deux ménages	5	27.8%
Trois ménages	0	0
Sans réponse	1	5.6%
total	18	100%

Source : Auteur 2023

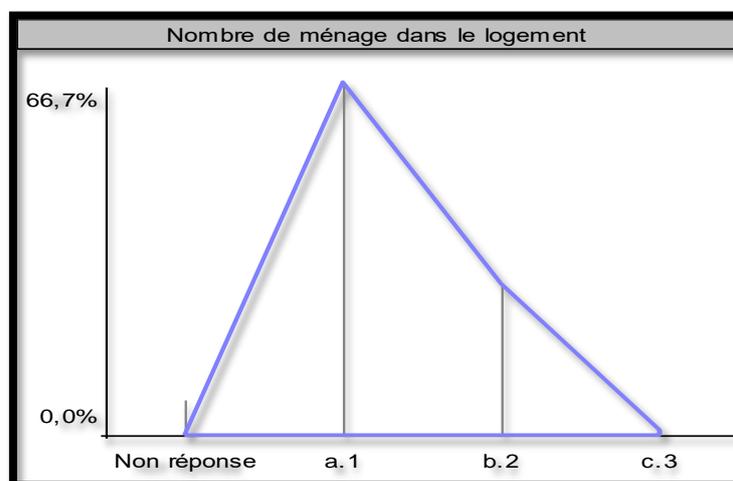


Figure N° 6.1 : Nombre de ménage dans le logement LSP Q4

Source : Auteur 2023

\*Les logements ont deux façades bien exposées au soleil, selon les habitants, la vue extérieure est agréable et dégagée malgré que les immeubles soient vis-à-vis à d'autres immeubles séparés par une voie tertiaire (Tableau N° 6.4) Q29.

Tableau N 6.4 : La vue extérieure des logements 145 LSP Q29

La vue extérieurs des logements	Nombre de réponse	Pourcentage
Agréable	15	83.3%
Moins agréable	2	11.1%
Sans réponse	1	5.6%
Total	18	100%

Source : Auteur 2023

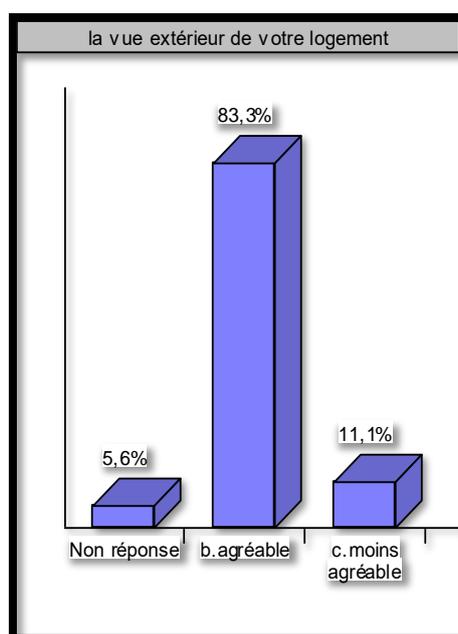


Figure N° 6.2 : La vue extérieure d'un logement

Source : Auteur 2023

6.6.2- Analyse des LSP en bi-varié.

6.6.2.1- Relation entre le confort et la satisfaction de la surface des pièces :

Une seule formule unique en matière de confort dans le logement est inexistante. Chaque immeuble a son milieu propre, les éléments de confort des habitants dans leurs logements se différenciés d'une personne à une autre (tableau N° 6.5) Q16\*Q22.

Tableau N° 6.5 : Tableau croisé (interaction) entre degré de satisfaction et le confort 145  
LSP (Q16\*Q22)

Le confort	Satisfaction des habitants de la surface des pièces					
	Très satisfait	Plutôt satisfait	Plutôt insatisfait	Plutôt très insatisfait	Sans réponse	Total
Oui	0	9	7	0	0	16
Non	0	0	0	1	0	1
Sans réponse	1	0	0	0	0	1
Total	0	9	7	1	0	18

Source : Auteur 2023

Une enquête de sondage a été réalisée et une analyse bi-variée nous montre que : Plus de 56% des populations sentent le confort dans leurs logements en parallèle 44% d'eux sont insatisfaits de la superficie des pièces.

Y a une contradiction, la relation entre le confort et l'espace suffisant est très distincte car sentir le confort c'est avoir de l'espace intime dans nos chambres et de l'espace suffisant au logement. Donc, d'après les résultats d'analyse on remarque que les habitants des logements s'adaptent à leurs logements d'une manière ou une autre.

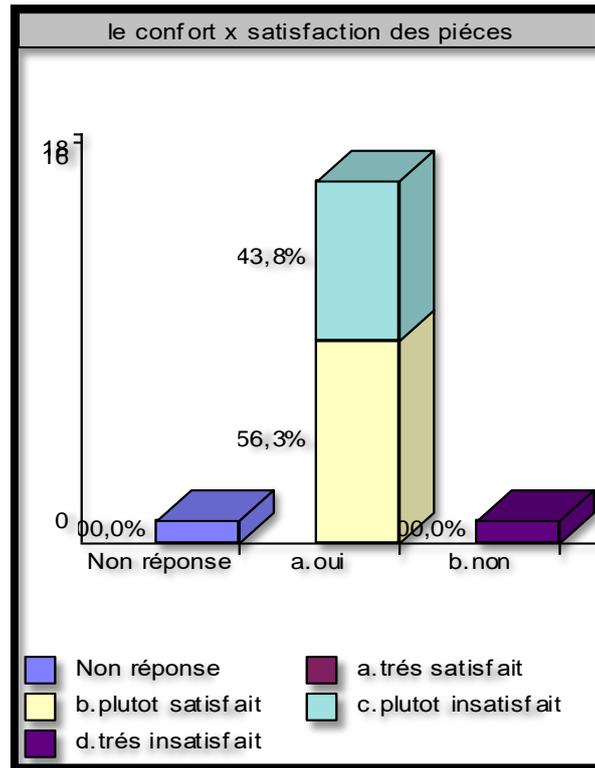


Figure N°6.3 : Analyse croisée entre degré de satisfaction et le confort 145 LSP (Q18\*Q25)

Source : Auteur 2023

6.6.2.2- Relation entre les transformations aux logements et l'état des corps d'état :

Il arrive souvent qu'on parle des travaux d'aménagement (transformations et de modifications) des logements. Les modifications constatées peuvent se limiter dans la pose de carrelage, la faïence, la plomberie et l'électricité (voir tableau N° 6.6).

Tableau N° 6.6 : La relation entre les transformations et les corps d'état

L'état du corps d'état	Les transformations à l'intérieur du logement			
	Oui	Non	Sans réponse	Total
Très bonne	0	0	0	0
Bonne	3	0	0	3
Acceptable	4	5	0	9
Mauvaise	3	1	0	4
Très mauvaise	1	0	0	1
totale	11	6	1	18

Source : Auteur 2023

Nous remarquons que la plupart des habitants sont satisfaits de la qualité des corps d'état alors qu'il ont fait des modifications surtout dans la faïence , le carrelage et la peinture (Figure N° 6.4).

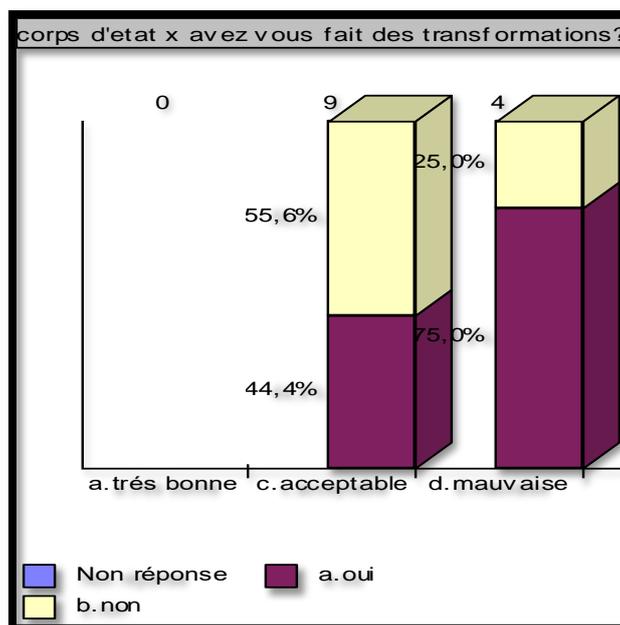


Figure N° 6.4 : La relation entre les transformations et les corps d'état

Source : Auteur 2023

### 6.6.3- Analyse des LSP en multi-variés

- Relation entre le confort et la satisfaction de leurs logements et la surface des pièces

Cette analyse permet de d'étudier trois variables Q15\*Q20\*Q22 à la fois d'une manière claire et nette, nous avons croisé la variable Q15 avec les Q20 et Q22.

\*Plus de 80% des populations qui réclament le manque de surface à l'intérieur sont satisfaits de leurs logements (voir tableau N° 6.7).

\*Tous les habitants qui sont très insatisfaits de leurs logements réclament le manque du confort lié au logement.

Tableau N° 6.7 : Analyse multi-variée Q15\*Q20\*Q22

Degré de satisfaction des habitants de leurs logements	Surface		Le confort	
	Nombre	Pourcentage	Nombre	Pourcentage
Très satisfait	0	12.5%	0	12.5%
Plutôt satisfait	100%	81.3%	0	87.5%
Plutôt insatisfait	0	0	0	0
Très insatisfait	0	6.3%	0	0
Sans réponse	0	0	100%	0
Total	100%	100%	100%	100%

Source : Auteur 2023

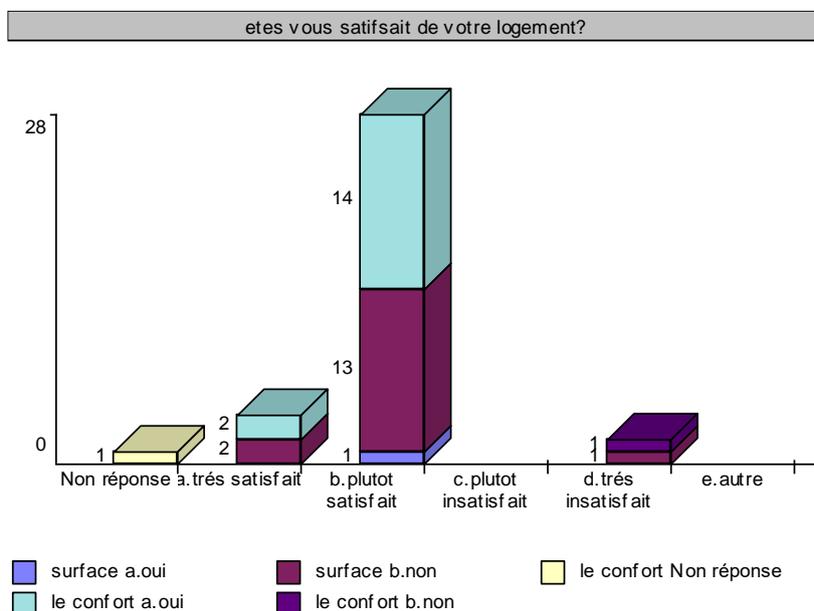


Figure N° 6.5 : Analyse multi-variée Q15\*Q20\*Q22

Source : Auteur 2022

6.6.4- Analyse factorielle de correspondance AFC (LSP)

Afin de cerner le mieux possible l’appréciation des habitants de leurs logements LSP par rapport au manque trouvé dans le quartier, une carte d’analyse factorielle correspondance AFC a été réalisée dans le but de l’étude du lien entre le degré de satisfaction des habitants avec ce qui manque au quartier (environnement) (voir tableau N° 6.8).

Tableau N° 6.8 : Analyse factorielle pour correspondance multiple

Degré de satisfaction	Le quartier manque de :						Total
	Aménagement des voiries	Les espace vert	Les aires de jeux	Parking	Eclairage extérieur	Equipement	
Très satisfait	0	0	0	1	2	1	4
Plutôt satisfait	3	9	6	1	9	8	36
Très insatisfait	0	1	1	0	1	1	4
Total	3	10	7	2	12	10	44

Source : Auteur

Les habitants sont plutôt satisfaits de leur logements LSP, dont la plupart réclame le manque de plusieurs éléments nécessaires, tels que l’aménagement des voiries, l’espace vert, les aires de jeux et les équipements.

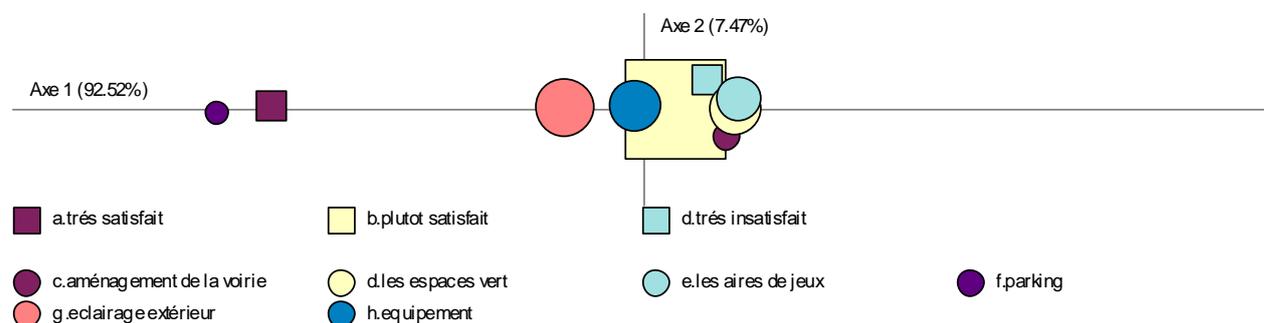


Figure N° 6.6 : Carte d’analyse factorielle de correspondance Q15-Q34

Source : Auteur 2023

6.6.5- La qualification du quartier par les habitants

D’après le résultat du Q35, les habitants du quartier des 145 logs LSP sont satisfaits du quartier en matière de propreté, sécurité et la situation qui est au centre de la ville de Massinissa (Tableau N° 6.9).

Tableau N°6.9 : La qualification du quartier par les habitants Q35

Qualification du quartier	Nombre	Pourcentage
Agréable	7	38.9%
Marginalisé	3	16.7%
Propre	10	55.6%
Bien situé	8	44.4%
Calme	9	50%
Sécurisé	7	38.9%
Bien fréquenté	1	5.6%
Sans réponse	1	5.6%

Source : Auteur 2023

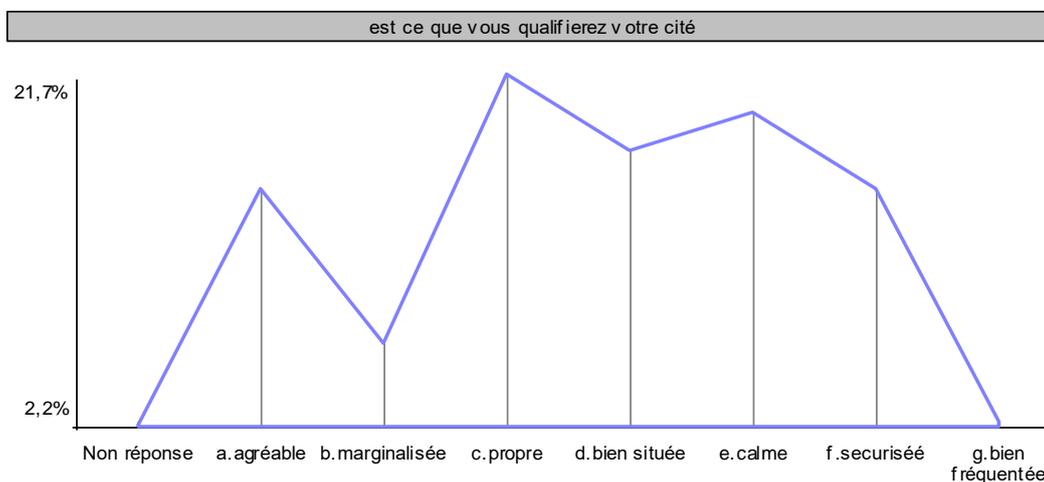


Figure N° 6.7 : La qualification du quartier par les habitants Q35

Source : Auteur 2023

**6.7- ANALYSE DES RESULTATS DU QUESTIONNAIRE LPA**

## 6.7.1- L'analyse des LPA en uni-variée

Vu le nombre important des questions dans notre enquête, cela exige de réaliser un nombre importants de graphes et de tableaux, nous avons synthétisé les résultats des premières questions de l'enquête pour présenter le statut juridique des l'habitants ainsi leurs caractéristiques sociales et économiques.

Enquête réalisée sur la cité 100 logs LPA à Ain Nahass

Les habitants se sont des propriétaires et des locataires, de différentes couches sociales, venus de la ville de Constantine (tableau N° 6.10) (Q6).

Tableau N° 6. 10 : La résidence antérieure des habitants de LPA

Résidence antérieurs	Nombre
Daksi	2
Bardeau	1
Boussouf	1
Centre-ville	1
Djbel-ouahch	1
Hamma	1
La boom	1
Ziadia	1
Zouaghi	1
Total	10

Source : Auteur 2023

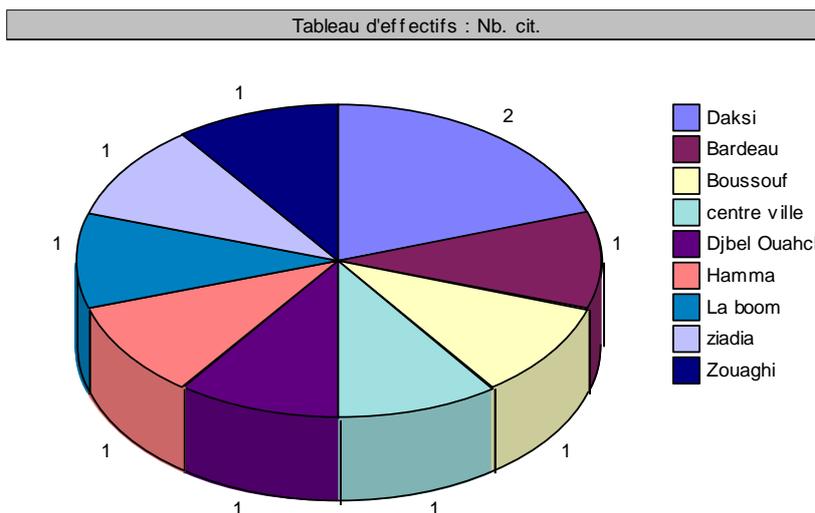


Figure N° 6.8 : Résidence antérieure des habitants de LPA

Source : 2023

\*Au logement promotionnel aidé, un seul ménage occupe le logement, c'est des petites familles avec ou sans enfants. Ils sont issus des différentes couches sociales (voir tableau N°11).

Tableau N° 6.11 : L'activité exercée par le chef de ménage Q5

Activité exercé par le chef de ménage	Nombre	Pourcentage
Fonctionnaire	1	10%
Ouvrier	2	20%
Commerçant	2	20%
Chômeur	4	40%
Retraité	1	10%
Sans réponse	0	0
Total	10	100%

Source : Auteur 2023

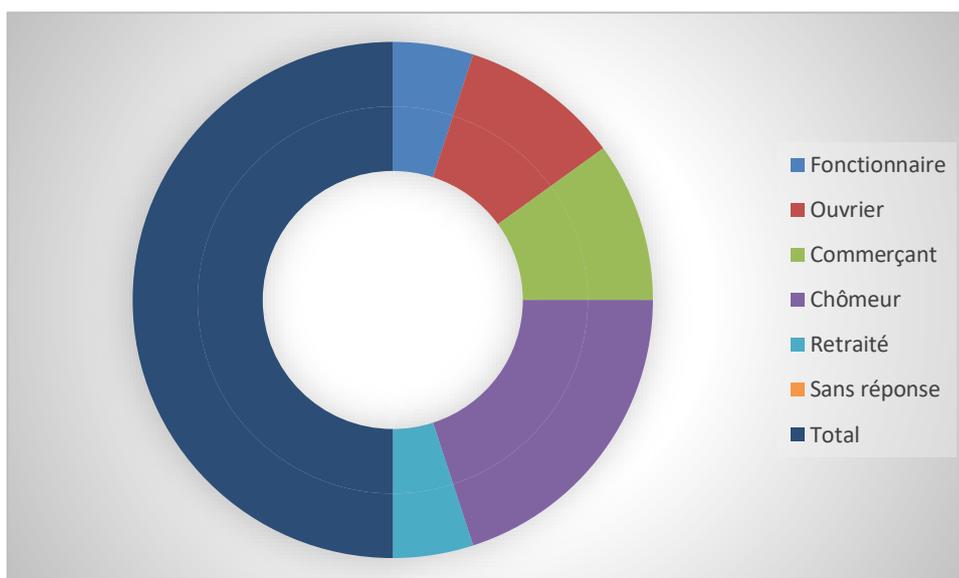


Figure N° 6.9 : L'activité exercée par le chef de ménage Q5

Source : Auteur 2023

\*Les 100 logements promotionnels aidés ont une seule façade bien exposée au soleil, selon les habitants, la vue extérieure est agréable et dégagée. (Tableau N° 6.12) Q29.

Tableau N° 6.12 : La vue extérieure des LPA Q29

La vue extérieur des logements LPA	Nombre	Pourcentage
Agréable	7	70%
Moins agréable	2	20%
Sans réponse	1	10%
Total	10	100%

Source : Auteur 2023

\*Les logements promotionnels aidés ce sont des immeubles R+4 ( 10 logements) qui ont une seule facade . Selon 70% des habitants, la vue extérieure des logements LPA est agréable (voir photo N° 6.1).



Photos N° 6.1 et 6.2 : La vue extérieure des logements LPA

Source : 2023

6.7.2- Analyse des LPA en bi-varié.

- Relation entre le confort et la satisfaction de la surface des pièces :

Contrairement au bi-varié pour le LSP, nous avons analysé le confort croisé avec la sécurité dans le quartier Q22\*Q23 (Tableau N° 6.13).

Tableau N°6.13 : Analyse bi-varié du confort et surface des pièces 100 LPA (Q22\*Q23)

Confort	Sécurité			
	Oui	Non	Sans réponse	Total
Oui	7	3	1	11
Non	3	3	0	6
Sans réponse	0	0	0	0
Total	10	6	1	17

Source : Auteur

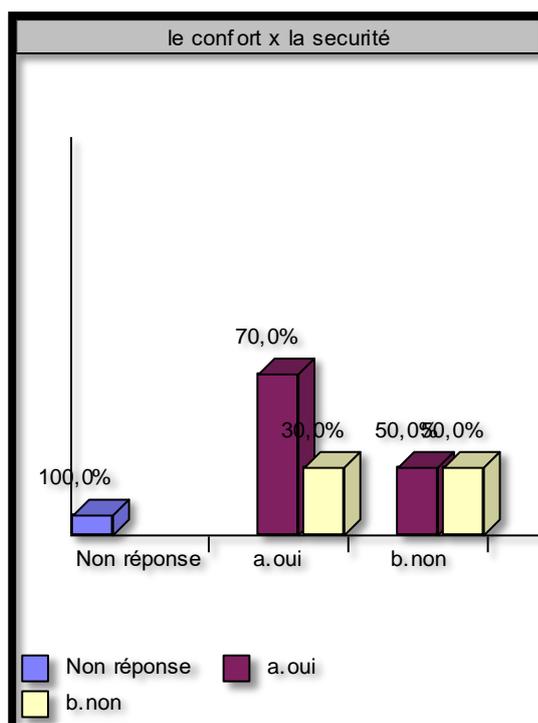


Figure N° 6.10 : Analyse bi-varié du confort et surface des pièces 100 LPA (Q22\*Q23)

Source : Auteur 2023

\* La croissance démographie urbaine qui se renforce dans la ville de Constantine et ses alentours, il faut l’accompagner pour procurer aux habitants, la sécurité qui devient l’une des fonctions importantes non seulement pour le confort de l’usager mais aussi du développement de la ville. Cela oblige les autorités à fournir tous les capacités matérielles et immatérielles de l’état pour garantir au citoyen un cadre de vie sécurisé.

\*La formule LPA paraît compliquée par la procédure d’acquisition et la durée d’attente, intéressante par le prix comme le représente le tableau suivant (voir tableau N° 14).

Tableau N° 6.14: Analyse bi-varié de la formule et la valeur des LPA (Q10\*Q11)

L’importance de la formule	Obtention du logement				
	Facile	Normale	Compliquée	Autre	Total
Très intéressante	0	2	8	1	11
Intéressante	0	1	0	0	1
Pas vraiment	0	3	1	0	4
Total	0	6	9	1	16

Source : Auteur 2023

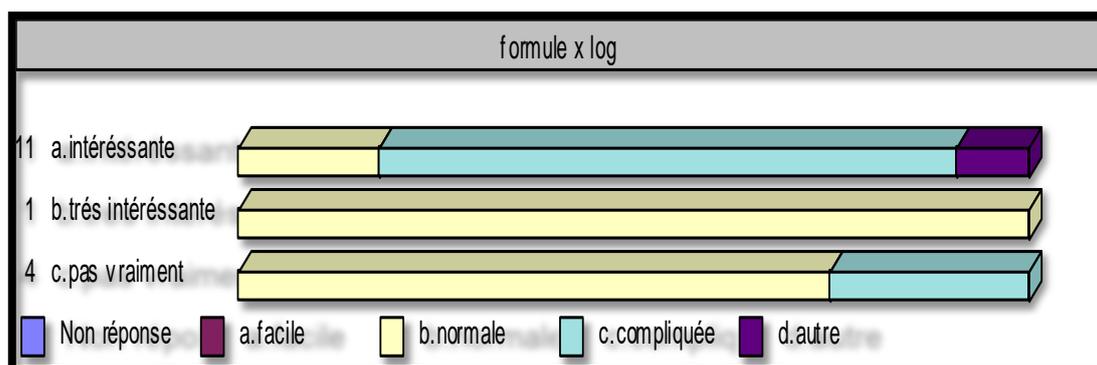


Figure N° 6.11 : Analyse bi-varié de la formule et la valeur des LPA (Q10\*Q11)

Source : Auteur

- Moyen de transport LPA

\*L'emplacement du site de la cité 100 LPA Ain Nahass est loin des alentours, les gens sont obligés de marcher quelques minutes dans une rue non sécurisée et vide pour arriver à la voie express N° 3 afin de prendre les Bus (Voir Tableau N° 6.15).

Tableau N° 6.15 : Analyse bi-variée sécurité et moyens de transport

Moyen de transport	La sécurité		
	Oui	Non	Total
Voiture	6	5	11
Taxi	1	0	1
Bus	3	0	3
A pied	7	2	9
Autre	3	2	5
Total	20	9	29

Source : Auteur 2023

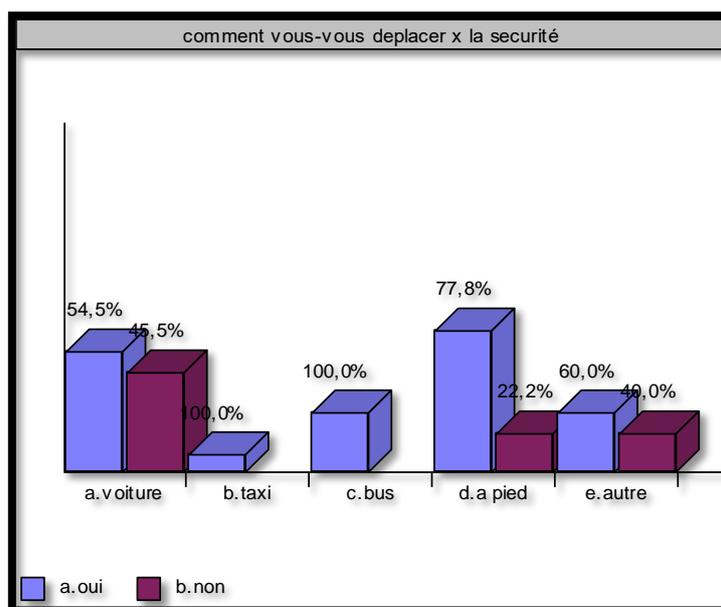


Figure N° 6.12 : Analyse bi-variée de la sécurité et moyens de transport  
Source : Auteur 2023

\*Plus de 50% des gens qui utilisent leurs propres voitures face à 23% seulement des populations qui se déplacent à pied réclame l’insécurité au quartier.

- L’analyse bi-variée entre les transformations et l’état des corps d’état.

\* Tous les habitants qui n’ont pas fait des modifications dans leurs logements trouvent que la qualité des corps d’état des logements promotionnels aidés est acceptable, près de 25 % des habitants qui trouvent que la qualité des différents corps d’état est bonne malgré qu’ils ont effectué des transformations de la faïence, dalle de sol, et même dans tout le logement (voir tableau N° 6.15).

Tableau N° 6.16 : Analyse bi-variée des transformations et l’état des corps d’état Q24\*Q27

Les transformations à l’intérieur du logement	Etat des corps d’état						Total
	Très bonne	Bonne	Acceptable	Mauvaise	Très mauvaise	Sans réponse	
Oui	0	3	2	6	1	0	12
Non	0	0	4	0	0	0	4
Total	0	3	6	6	1	0	16

Source : Auteur

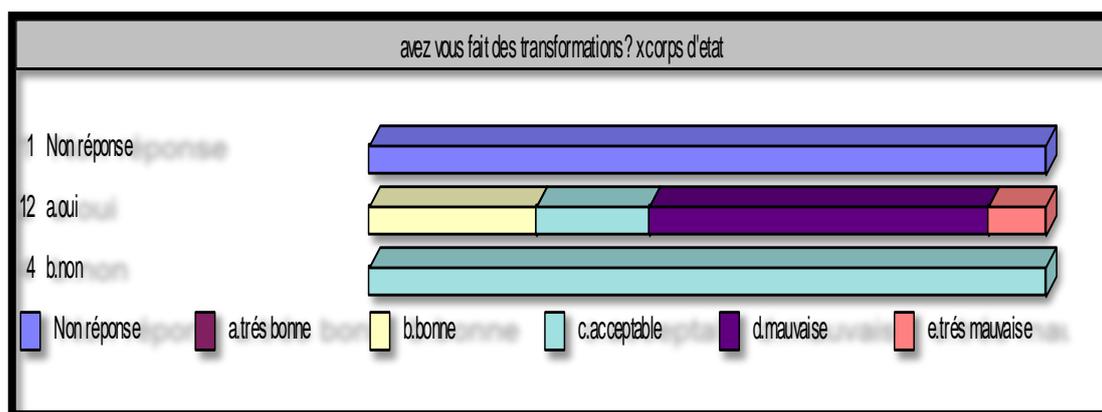


Figure N° 6.13 : Analyse bi-varié des transformations et l'état des corps d'état Q24\*Q27

Source : Auteur 2023

6.7.3- Analyse des LPA en multi-variés.

- Relation entre le confort et la satisfaction de leurs logements et la surface des pièces Q15\*Q20\*Q22 :

Cette analyse permet d'étudier les trois phénomènes Q15\*Q20\*Q22 à la fois d'une manière claire et nette, nous avons croisé la variable Q15 avec les variables Q20 et Q22.

\*Plus de 50% des populations qui réclament le manque de surface à l'intérieur sont satisfaits de leurs logements.

\*90% de la population sont satisfaits du confort lié au logement (voir tableau N°17).

Tableau N° 6.17 : Analyse multi-variée Q15\*Q20\*Q22

Degré de satisfaction	Surface		Confort	
	Oui	Non	Oui	Non
Plutôt insatisfait	0	40%	10%	83.3%
Très insatisfait	0	6.7%	0	16.7%
Plutôt satisfait	100%	53.3%	90%	0
Très satisfait	0	0	0	0
Total	100%	100%	100%	100%

Source : Auteur 2023

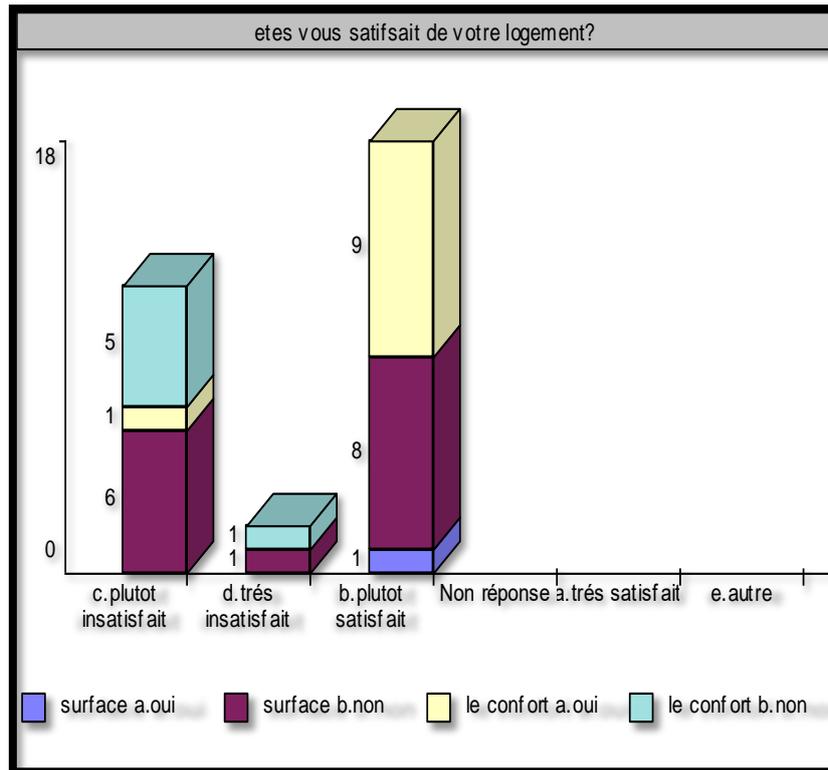


Figure N° 6.14 : Analyse multi-variée Q15\*Q20\*Q22  
 Source : Auteur

6.7.4- Analyse factorielle pour correspondance multiple AFC (LPA)

Avec l’analyse Factorielle des Correspondances (AFC) nous avons étudié l’association (interaction) entre les deux variables Q15\*Q34 (voir tableau N° 6.18).

Les habitants sont plutôt insatisfaits de leurs logements LPA, dont la plupart réclament le manque de plusieurs éléments nécessaires, tels que l’aménagement des voiries, l’espace vert, les aires de jeux et les équipements.

Tous les habitants sont très insatisfaits de certains éléments concernant le quartier tels que les espaces verts, les aires de jeux, éclairage extérieur et les équipements.

Le manque de ces éléments en raison que le pôle urbain Ain Nahass est un nouveau site en cours de constructions.

A nos jours Ain Nahass et un pôle dortoir qui souffre de l’absence des équipements basiques et nécessaires.

Tableau N° 6.18 : Analyse factorielle de correspondances multiples Q15\*Q34

Ce qui manque au quartier	Degré de satisfaction des habitants de leurs logements			
	Très satisfait	Plutôt satisfait	Très insatisfait	Total
Aménagement des voiries	0	21.4%	0	16.7%
Les espaces vert	0	64.3%	100%	55.6%
Les aires de jeux	0	42.9%	100%	38.9%
Parking	50%	7.1%	0	11.1%
Eclairage extérieur	100%	64.3%	100%	66.7%
Equipement	50%	57.1%	100%	55.6%

Source : Auteur

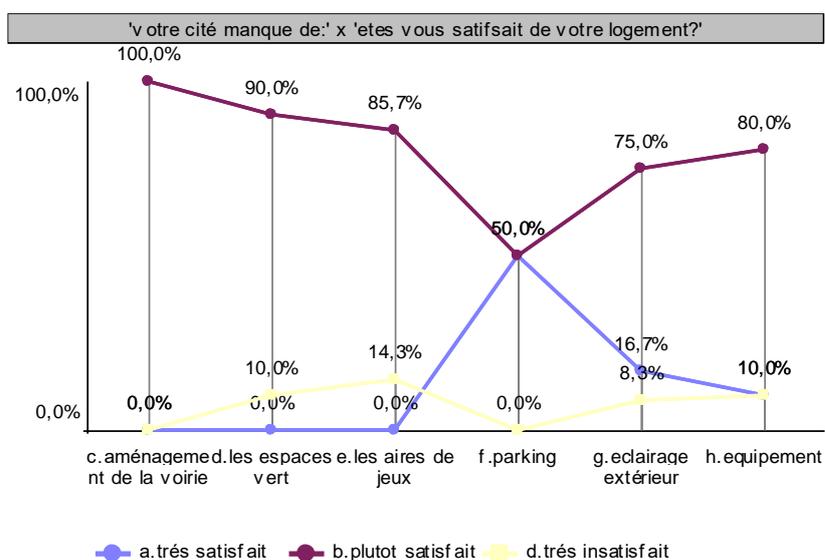


Figure N° 6.15 : Analyse Factorielle de correspondance multiple AFC

Source : Auteur 2023

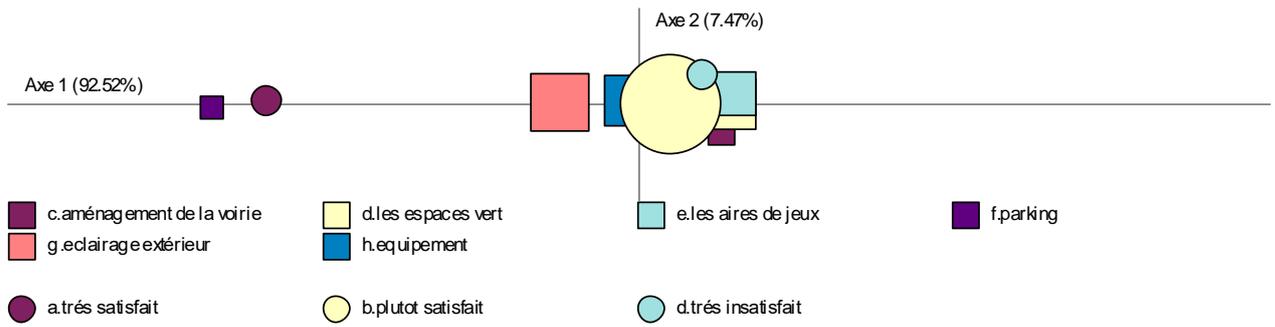


Figure N° 6.16 : Carte factorielle de correspondance multiple  
 Source : Auteur 2023

### 6.8- ANALYSE DES RESULTATS DU QUESTIONNAIRE LPL

#### 6.8.1- L'analyse des LPL en uni-variée

Nous avons synthétisé les résultats des premières questions de l'enquête pour présenter le statut juridique des habitants ainsi leurs caractéristiques sociales et économiques.

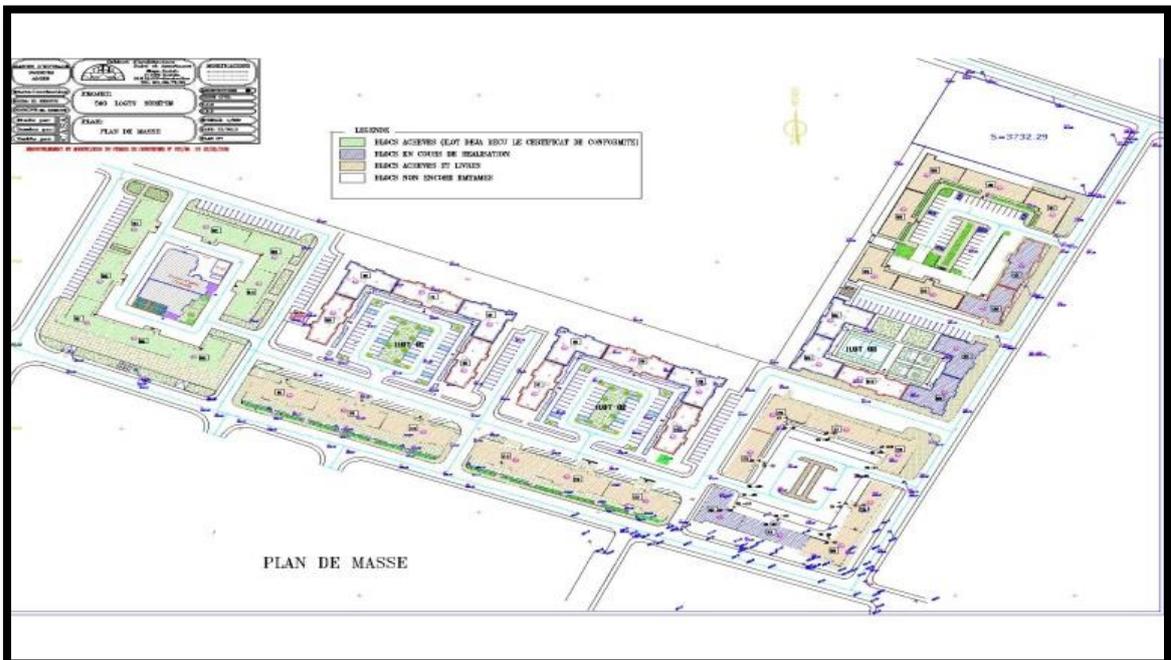


Figure N° 6.17: Plan de masse de 156 logements promotionnels libres. El Khroub  
 Source : ENPI

Enquête est réalisé sur la cité 156 LPL à El Khroub. Les habitants c'est des propriétaires à certaine couche social et économique (Q5), leurs logements antécédents est la ville de Constantine (tableau N° 6.19) (Q6). Un seul ménage par logement.

Les logements sont livrés par tranche en 2011, 2014, 2018 et 2022.

L'immeuble c'est R+5, deux appartements par pilier, les appartements ont deux façades du F5 ou F4.

Les débarras sont séparés des logements, ils sont d'un genre des boxes payants avec différentes superficies.

Les habitants se sont des cadres dans des institutions de l'état, des Médecins, des commerçants, des cadres militaires.....

Tableau N° 6.19 : La résidence antérieure des habitants du 156 LPL (Q6)

Résidence antérieurs	Nombre
Daksi	3
Centre-ville	2
20 Aout	1
Boussouf	1
Djbel ouahch	1
La boom	1
Zouaghi	1
Total	10

Source : Auteur 2023

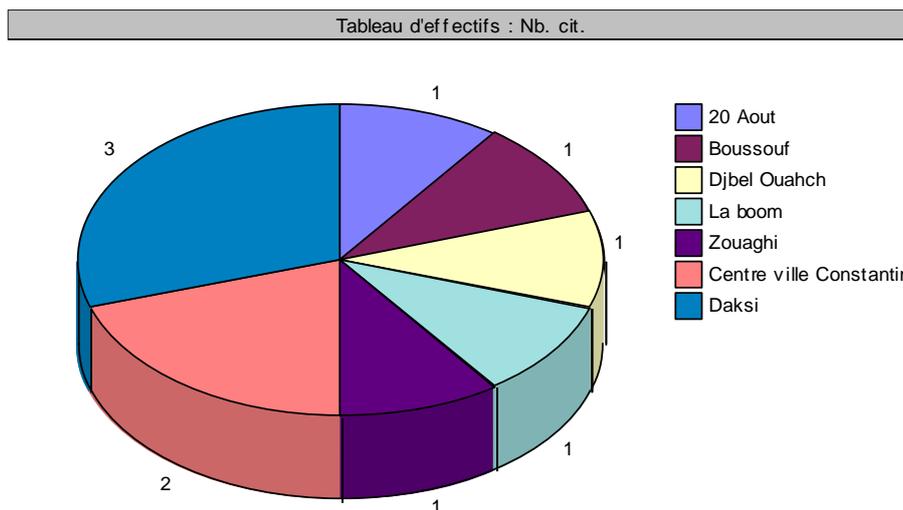


Figure N° 6.18 : La résidence antérieure des habitants du 156 LPL

Source : Auteur 2023

\*Les logements ont deux façades avec une vue dégagée, plus de 73% sont satisfaits de la vue extérieure alors que 18% trouvent que la vue est moins agréable (voir tableau N° 20).

Tableau N° 6.20 : La vue extérieure des LPL Q29

La vue extérieure des logements LPL	Nombre	Pourcentage
Très agréable	2	8.7%
Agréable	0	0
Moins désagréable	17	73.9%
Désagréable	4	17.4%
Sans réponse	0	0
Total	23	100%

Source : Auteur 2023

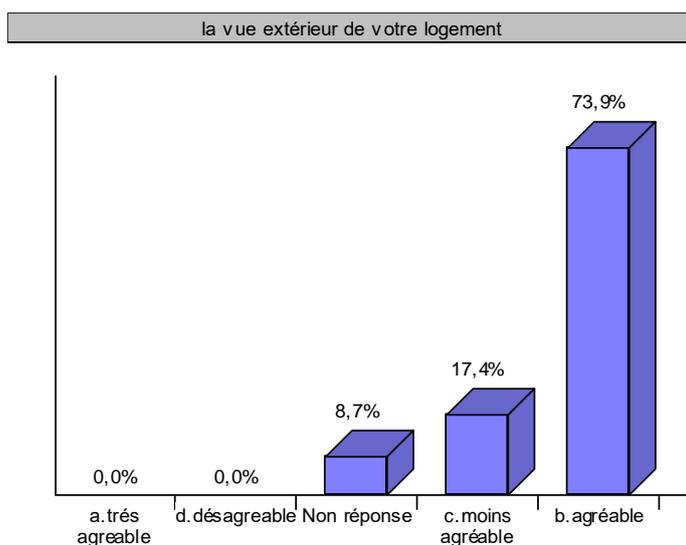


Figure N° 6.19 : La vue extérieure des LPL Q29

Source : Auteur

6.8.2- Analyse des LPL en bi-varié

- Relation entre le confort et la satisfaction de la surface des pièces :

\* L'analyse croisée (l'interaction) nous a montré que les habitants sentaient le confort dans leurs logements dus aux différentes pièces spacieuses dans le logement (voir tableau N°6. 21).

Tableau N° 6.21 : Analyse bi-variée du confort et la surface des pièces (Q22\*Q23)

Surface des pièces	Confort		
	Oui	Non	Total
Très satisfait	0	30%	27.3%
Plutôt satisfait	100%	50%	54.5%
Plutôt insatisfait	0	10%	9.1%
Très insatisfait	0	0	0
Total	0	10%	9.1%

Source : Auteur

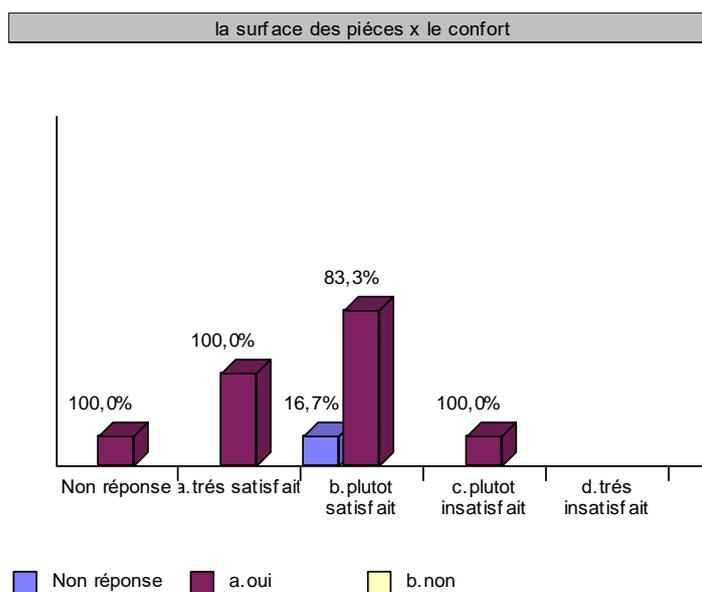


Figure N° 6.20 : Analyse bi-varié du confort et surface des pièces LPL (Q22\*Q23)

Source : Auteur 2023

\*La formule du logement LPL est facile et accessible à tout le monde, selon quelques habitants. Le prix d’acquisition est un peu cher à très cher même (du 11.000.000 à 12.000.000 Da selon les nombres de pièces) (voir tableau N° 6.22).

Tableau N° 6.22 : Analyse bi-varié de la valeur et la formule d’acquisition du LPL.

formule	Prix d’acquisition			
	Cher	Très cher	Abordable	Total
Intéressante	100%	100%	0	100%
Très intéressante	0	0	0	0
Pas vraiment	0	0	0	0
Total	100%	100%	0	100%

Source : Auteur 2023

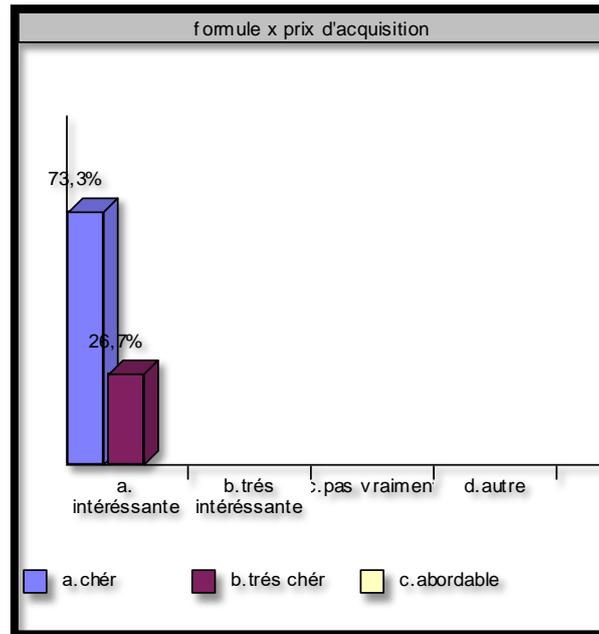


Figure N° 6.21 : Analyse bi-varié de la valeur et la formule d'acquisition du LPL

Source : Auteur

Transformation/ corps d'état

\* Malgré que les habitants sont satisfaits des corps d'état au LPL mais ils ont fait des transformations au niveau des logements dans les différents éléments (Voir tableau N° 23).

\* Les interviewers ont confirmé qu'ils ont tout refait, parmi ces habitants, un cadre d'état a refait tout son appartement, ces transformations sont comme suit :

- Une cuisine ouverte à l'américaine, alors que l'idée de ce type des cuisines, remonte à l'époque du Corbusier dans les années cinquante en France.
- Modification de la répartition spatiale des pièces dans le logement.
- Du SDB à la chambre parentèle à un dressing.
- Architecture design dans les différentes pièces du logement.
- Plaque aux plâtres.

Tableau N° 6.23 : Analyse bi-varié des transformations et la qualité du corps d'état

Transformation réalisée	La qualité des corps d'état					
	Très bonne	Bonne	Acceptable	Mauvaise	Très mauvaise	Total
Oui	0	33.3%	100%	0	0	36.7%
Non	0	36.7%	0	0	0	13.3%
Total	0	100%	100%	0	0	100%

Source : Auteur

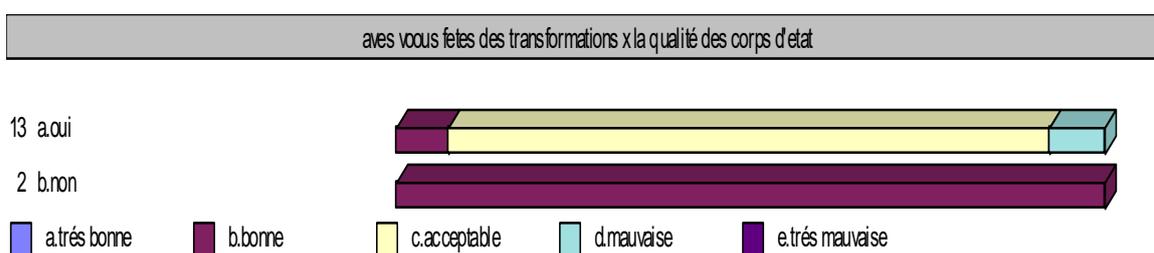


Figure N° 6.22 : Analyse bi-varié des transformations et la qualité du corps d'état.

Source : Auteur 2023

6.8.3- Analyse des LPL en multi-varié

Confort/ satisfaction des habitants /la surface des pièces

Nous avons essayé de faire la combinaison (interaction) entre ces trois variables en une analyse multi-varié, pour maitriser, ordonner notre étude (voir tableau N° 6.24).

\*Tous les habitants sont satisfaits de leurs logements, ils sentaient le confort, ils considèrent que leurs quartiers sont agréables, bien situés, calmes, sécurisés et bien fréquentés.

Tableau N° 6.24 : Analyse multi-varié du confort, satisfaction des habitants et la surface des pièces à 156 LPL El-Khroub

Satisfaction des habitants	Confort		Qualification de la cité						Total
	Oui	Non	Agréable	Marginalisée	Propre	Bien située	Bien fréquenté	calme	
Très satisfait	26.7%	0	22.2%	0	50%	40%	66.7%	25%	33.3%
Plutôt satisfait	73.3%	0	77.8%	0	50%	60%	33.3%	75%	66.7%
Plutôt insatisfait	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Très insatisfait	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	100%	0	100%	0	100%	100%	100%	100%	100%

Source : Auteur

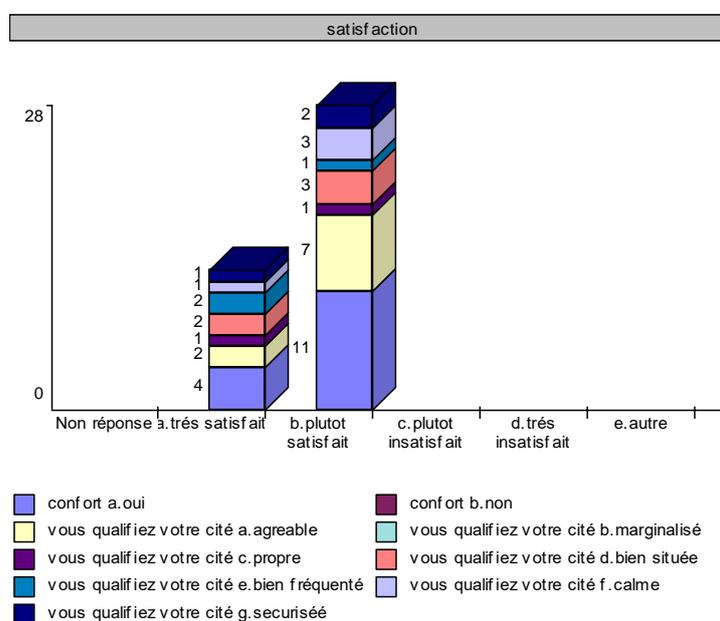


Figure N° 6.23 : Analyse multi-varié du confort, satisfaction des habitants et la surface des pièces à 156 LPL El-Khroub

Source : Auteur

## 6.8.4- Analyse factorielle pour correspondance multiple AFC (LPL)

Qualifié votre cité, ce qui manque à la cité

Tableau N° 6.25 : Analyse factorielle de correspondance multiple AFC

La cité manque de :	Qualification de la cité							
	Agréable	Marginalisée	Propre	Bien située	Bien fréquentée	Calme	Sécurisé	Total
Evacuation des eaux usée	0	0	0	0	0	0	0	0
Alimentation en eau potable	0	0	0	0	0	0	0	0
Aménagement de la voiries	0	0	0	0	0	0	0	0
Les espaces verts	11.1%	0	50%	20%	33.3%	0	33.3%	13.3%
Les aires de jeux	0	0	0	0	0	0	0	0
Parking	0	0	0	0	0	0	0	0
Eclairage extérieur	0	0	0	0	0	0	0	0
Eclairage dans la cage escalier	0	0	0	0	0	0	0	0
Equipement	88.9%	0	100%	100%	66.7%	50%	100%	73.3%
Autres	44.4%	0	0	40%	66.7%	100%	66.7%	53.3%
Total	100%	0	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Source : Auteur

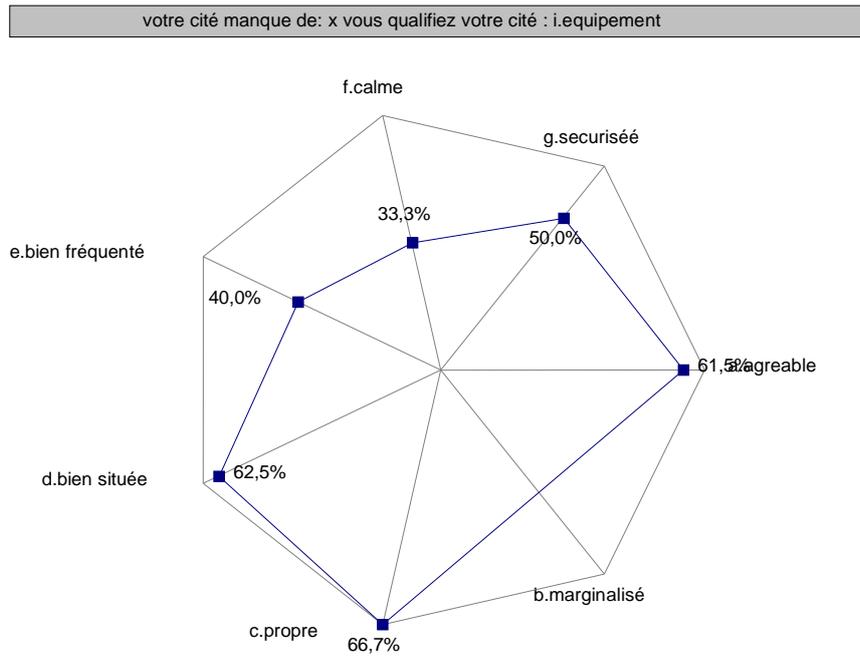


Figure N° 6.24 : Analyse multi-varié du LPL

Source : Auteur 2023



Figure N° 6.25 : Carte d'analyse factorielle de correspondance multiple AFC

Source : Auteur

La synthèse : Le degré de satisfaction des habitants de chaque type de logement

\*La carte factorielle de correspondance montre le degré d'insatisfaction des habitants selon le type de logement (voir tableau N° 6.26) :

- Les habitants du LPA les moins satisfaits de leurs logements à cause de la surface habitable.
- Les habitants du LSP les plus satisfaits, plus de 80% de leurs logements, rapport qualité/prix.
- Les habitants du LPL sont satisfaits à 80%, des logements avec une surface importante, la disponibilité des différents équipements et moyens de transport, des populations avec des revenus mensuels élevés.

Tableau N° 6.26 : L'insatisfaction des habitants selon le type d'habitat

Typologie du logement	Satisfaction des habitants				
	Satisfait	Plutôt satisfait	Plutôt insatisfait	Très insatisfait	Total
LSP	0	38.5%	0	100%	26.1%
LPA	0	30.8%	71.4%	0	39.1%
LPL	0	30.8%	14.3%	0	21.7
Sans réponse	100%	0	0	0	8.7%
Total	100%	100%	100%	100%	100%

Source : Auteur 2023

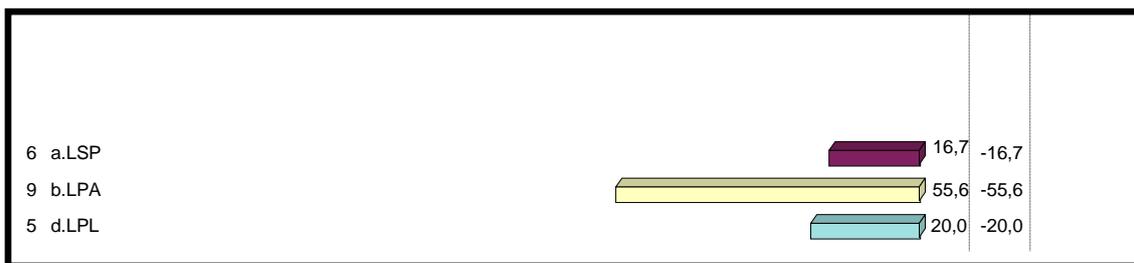


Figure N° 6.26 : L’insatisfaction des habitants selon le type d’habitat

Source : Auteur

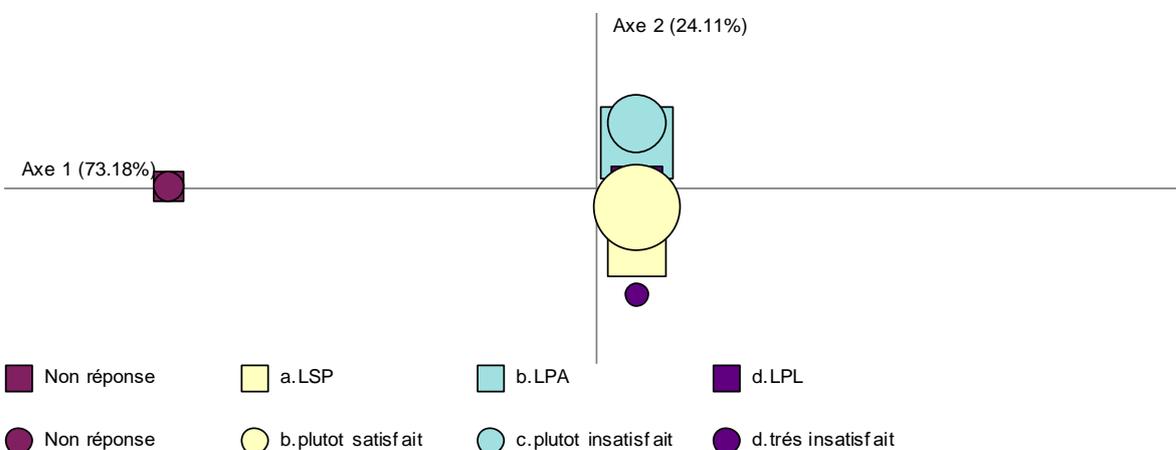


Figure N° 6.27 : Carte factorielle de correspondance

Source : Auteur

### 6.9- LA COMPARAISON ENTRE LES TROIS TYPES DE LOGEMENT

Tableau N° 6.27 : La comparaison entre les différentes formules de logements

Désignation	LSP	LPA	LPL
acquéreur			
Dossier administratif	certificat négatif	pas de certificat négatif	Pas de certificat négatif

Niveau du revenu	72.000.00	108.000.00	Sans conditions
Aide frontale de l'état	400.000 Da à 700.000 Da	400.000 Da à 700.000 Da	0
Taux crédit bancaire	4%	1%	De 1% à 6%
Dépôt dossier	promoteur	Daira	promoteur
Montant appel initial	20% avant VSP	20% après VSP	Aux choix mais pas moins de 20%
Contrat VSP	En cours	Au début	Au début

promoteur	LSP	LPA	LPL
Qualification	Registre de commerce	Agrément ministériel	Agrément ministériel
Obligation	1 cahier des charges	2 cahiers des charges	2 cahiers des charges
Taux crédit bancaire	7%	4%	0%
Abattement terrain	80%	80% à 95%	80% à 95%
Choix du promoteur	Demande	Appel d'offre	Appel d'offre
Fond de garantie	En cours	Avant démarrage	Avant démarrage

Contrat VSP	En cours	3 mois après notification des listes	
Règlement de copropriété	non	A la charge du promoteur	A la charge du promoteur

Logement	LSP	LPA	LPL
Nombre de pièces	F3/F4	F3	F4/F5
Superficie	F3 : 70 m <sup>2</sup> F4 : 80 m <sup>2</sup>	Plus de 78 m <sup>2</sup>	De 110 m <sup>2</sup> à 12.80 m <sup>2</sup>
Prix de cession	2.000.000.00 da	40.000.00 da/m <sup>2</sup>	Entre 11.000.000 da et 12.000.000 da
Délai de réalisation	18 mois + 6 mois	18 mois + 6mois	18 mois+6 mois
inaccessibilité	10 ans	5 ans	10 ans
Gestion partie communes	Acquéreurs	Promoteur durant 2 ans	Promoteur durant 2 ans
VRD primaire et secondaire	Etat	Etat	Promoteur
VRD tertiaire	Promoteur	Promoteur	Promoteur
Commerce intégré RDC	oui	oui	oui

Délai de livraison	Période d'attente qui datent depuis plus de 20 ans	Période d'attente moyenne	Délai de livraison des logements satisfaisant en comparaison avec d'autres logements qui datent depuis plus de 20 ans
Respect du cahier de charge	Manque de la faïence  Manques des éléments de rangements	Respecté moyennement	Un respect relatif des exigences de cahier de charge, les logements de LPL représentent une un modèle d'habitat compatible avec les normes fixées aux préalable
La viabilisation	Peu de viabilisation	Viabilisation moyenne	Une bonne viabilisation intérieure
Finition des travaux	Manque d'une bonne finition	Finition moyenne	Des travaux de finition nettement plus avancés

Source : Auteur

## 6.10- L'INTERPRETATION DES RESULTATS DU QUESTIONNAIRE

Le logement est un enjeu, il doit être évolutif et durable pour répondre aux exigences des habitants et aux normes de qualité.

\*Dans un premier lieu, les transformations à l'intérieur du logement par les usagers de LPA pour des raisons fonctionnelles.

\*L'intégration du balcon avec la cuisine, l'installation d'un siphon (regard) à la salle de bain pour l'évacuation des eaux en cas des inondations.

\*La réinstallation des corps d'état à cause de la mauvaise qualité des matériaux utilisés.

\*Les transformations de l'intérieure du logement par les habitants du LPL pour des raisons fonctionnelles décoratifs.

\*En revanche, Les transformations à l'intérieur du logement par les usagers des LSP pour des raisons spatiales.

\*Dans un second lieu, l'agrandissement de la cuisine et l'installation des placards de rangement pour des raisons d'ordre pratique.

\*Aussi les modifications à l'extérieure du logement par la suppression des balcons pour des raisons d'intimité et de sécurité.

\* Malgré que l'état Algérien a interdit l'installation des antennes paraboliques dans les balcons et les remplacer par des équipements de réception collective, nous les remarquons encore dans les façades des immeubles et dans les trois types du logement.

\*Le plus grand souci des habitants de LSP c'est le manque d'espace, et ceux qui n'ont pas effectué des modifications dans les logements n'ont pas les moyens pour les faire.

\* Le manque total de l'espace public (espaces verts, aires de jeux), ceux qui existent sont délaissés.

\*On constate que les habitants du LSP ne sont pas exigeants même si la formule est financée totalement par l'état cela n'empêche pas d'avoir une maison de qualité.

\*La qualité d'un logement ne peut être réduite à la définition d'un banal rapport « qualité/prix ».

\* Les usagers des LSP possèdent une pensée normative concernant le logement, confiné dans la surface et l'espace intérieur.

\* Au-delà de la qualité des logements, c'est bel et bien la qualité de voisinage qui semble compter le plus. « On choisit sans doute moins son immeuble que ses voisins » (Mazrag, 2015, p.669).

### **6.11-Conclusion**

La dernière crise sanitaire a révélé les attentes pour un logement de qualité, il est indispensable de viser et concevoir des logements de qualité, d'un côté, esthétiques, environnementaux, et sociaux, c'est-à-dire des logements adaptés aux modes de vie des usagers offrant un meilleur cadre de vie.

À ce titre, le domaine de l'habitat est multidisciplinaire, pas seulement les architectes qui ont un rôle décisif à jouer plutôt des gestionnaires, chercheurs, techniciens, politiciens....

Des nouvelles formes doivent être inventées et créées, et de nouvelles politiques de pensée ainsi de nouvelles manières de produire le logement doivent être expérimentées, intégrant les différentes collectivités et les usagers.

# **Conclusion générale**

## **CONCLUSION GENERALE**

La qualité des logements est évaluée selon un grand nombre de critères et normes définis par des études scientifiques qui permettent sa quantification et son appréciation. Le terme de qualité est un enjeu primordial dans ce qu'il a de conséquences sur le bien-être de l'individu dans son contexte environnemental, économique et social.

Après l'indépendance, l'Algérie a connu une grave crise de logement, les autorités Algériens avaient un seul objectif pour résoudre le problème est de répondre aux besoins de quantité en matière de logement.

Après le défi de quantité, une nouvelle étape est amorcée, celle de la qualité, une nouvelle stratégie déclenchée, les responsables ont engagé des nouvelles procédures et les approches d'évaluation des besoins en logement qui permettent d'appréhender la réalité de la demande, sa mobilité et sa segmentation en fonction des besoins et des capacités potentielles à les prendre en charge.

En effet, personne ne peut nier les efforts de l'état pour fournir toutes les capacités potentielles matérielles et immatérielles pour garantir le confort à l'intérieur du logement, l'enjeu de la qualité est un sujet d'actualité, il a exacerbé en 2019 par la crise sanitaire du COVID 19, c'est pourquoi nous avons choisi le sujet de la qualité pour adapter le logement aux enjeux de demain en termes d'usages.

Cette recherche nous a permis d'analyser les différents types des logements à travers deux études, une étude analytique descriptive et une autre basée sur un sondage et un questionnaire en contact directe avec les habitants (ainsi une étude comparative à la fin de recherche).

### **La première partie**

L'étude analytique qui est basée sur les cahiers de charges et les études antérieures dans le domaine d'habitat nous montrent que :

## CONCLUSION GENERALE.....

Sans parler de la mauvaise qualité des produits utilisés, nous avons remarqué l'absence des éléments cités aux cahiers de charges mais que nous n'avons pas trouvé pendant notre travail et visite des trois types du logement, ces éléments sont comme suit :

En premier lieu, pour la cité des 145 logements LSP à Massinissa, les éléments qui manquent sont comme suite :

\*Le manque de la faïence au LSP.

\*Le manque des placards de rangement sous potager à la cuisine des LSP.

\*L'absence d'un support douchette au LSP.

En deuxième lieu, Pour la cité des 100 logements LPA à Ain Nahass, il manque :

\*Le support douchette.

En troisième lieu, pour la cité des 157 logements LPL à ACL El Khroub, tout est conforme aux normes du cahier de charge.

Après ce constat, on peut confirmer que notre première hypothèse qu'il y avait des désordres et des défauts de réalisation lors de la construction des logements et que ces derniers ne sont pas réalisés selon les normes en vigueur fixées au préalable.

### La deuxième partie

L'étude du questionnaire et le sondage effectué sur les habitants des trois types des logements, nous montrent que chaque type de logements polarise une certaine catégorie des gens, qui ont des points de similarité et de différenciations :

#### Le point de similarité :

\*Tous les habitants ont le désir d'avoir un logement à espace large et des pièces avec grandes surfaces.

\*Tous les habitants des trois types de logements manifestent de différentes manières la façon d'adapter l'espace à leurs besoins. Ces comportements sont fortement liés à des facteurs d'ordre économique social et culturel.

#### Les points de différenciations :

\*Pour les habitants de LSP, leurs critères de satisfactions sont limités à des pensées traditionnelles confinées dans l'espace.

## CONCLUSION GENERALE.....

\*Pour les habitants de LPA, leurs critères d'insatisfactions sont illimités, commençant par la surface, matériaux utilisés, qualité des produits (à l'intérieur du logement) et dépassent même à l'extérieur du logement.

\*Pour les habitants de LPL, ils ont dépassé les critères basiques de qualité et passés à une autre étape de satisfaction qui est la qualité architecturale décorative.

Au-delà, nous pouvons confirmer notre deuxième hypothèse que les critères de satisfaction ne se confinent pas à la surface et l'espace

En revanche, nous confirmons notre troisième hypothèse que les critères des satisfactions des habitants se différencient d'une catégorie à une autre.

## **LES PROPOSITIONS ET RECOMMANDATIONS**

L'étude analytique et les réflexions engagés, les conclusions auxquelles ont abouties notre travail d'enquête et d'observation faites sur les trois sites permettent à présent recommandation à savoir :

### Au niveau de l'intérieur de l'appartement

\* Au cahier de charge faut réviser les normes des salles de bain ainsi WC, les pièces les plus changeantes (aménagées) par les habitants, par le nombre important de modifications et d'améliorations ; rajout de faïence et quelques transformations dans les différentes formules.

\* Rajouter un siphon de sol (un autre regard) à la salle de bain afin d'éviter les inondations à l'intérieur du logement et faciliter les tâches aux habitants.

### Au niveau de l'immeuble (la façade)

\*Pour les LSP et LPA, la façade commence à se dégrader, le temps et les agressions extérieures sont souvent les causes et parfois une rénovation ne peut plus attendre.

\*Il faut protéger durablement la façade contre les dégâts liés à l'eau pluviale (de pluie), tout en laissant la surface respirée.

\* Faire des travaux de ravalement de façade.

\*Les pratiques de l'utilisateur ont donné un mauvais paysage urbain à la ville par leur comportement et intervention extérieur de l'immeuble.

### Au niveau du quartier

\*Organiser spatialement l'extension de la commune.

## CONCLUSION GENERALE.....

\*Assurer un développement du cadre urbain d'une haute qualité.

\*Améliorer les conditions d'habitat.

\* L'implantation d'activité et de commerces de proximité dans les nouvelles cités.

### Au niveau de la politique adoptée

\*il est recommandé une évaluation régulière et durable après l'occupation des logements par les usagers et faire une étude étatique approfondie, par laquelle, savoir si la conception des logements LPA, LSP, LPL répond aux besoins des habitants.

\*Adapter le logement aux différents enjeux de demain en termes d'usages et de transition écologique.

\*Permettre l'adaptation continue des logements dans le temps par des études et des suivis continus et durables.

\*Réviser les modes de production et la manière de faire et les organisations des acteurs de la production du logement pour améliorer la qualité d'habitat, tout en maîtrisant son coût.

\*« il est antidémocratique de planifier, de gouverner, d'organiser et d'imposer des plans sans en référer aux personnes qui vous ont mandaté ; sans parler de la difficulté que cela entraîne » (Grabow et alii, 2001).

\*La participation des usagers et les habitants dans la conception, construction, réalisation, des logements est importante, car Il n'y a pas mieux d'identifié des acteurs qui connaissent leurs besoins et les problèmes liés à leurs logements, les efforts restent insuffisants tant que l'occupant réel n'est pas pris en considération dans la conception des logements.

\*Faciliter la vie de la population en lui offrant toutes les conditions requises à un mode de vie décent et équilibré.

\*Permettre la mise en place des activités qui sont compatibles avec les principes de préservation de l'environnement.

\*Veiller à la lutte contre les nuisances.

\*Sécuriser les déplacements.

\*Améliorer l'accessibilité des habitants aux transports en communs existants.

\* Rechercher et faire un équilibre commercial entre le centre et la périphérie.

\* Même si le logement social est une solution pour faire sortir les gens de leurs crises cela n'empêche pas de faire des études plus approfondies, large, multidimensionnelles, complexes et plus techniques, la qualité d'un logement ne peut être réduite à la définition d'un banal rapport « qualité/prix », commençant par les coûts, qualité architecturale, urbaine

et environnementale, Fiabilité, Délais d'acquisition, participation des citoyens dans la réalisation des logements.

### **Perspective de recherche**

Logement de qualité est un enjeu, réussir à le faire est un défi, les chercheurs scientifiques avec les différents spécialités sont tous concernés de relever le défi et investir les efforts et le temps pour atteindre le but, notre recherche reste étroite, d'autres recherches sont nécessaires pour l'amélioration de ce domaine de qualité d'habitat, faut aller plus loin de là et approfondir l'étude de la pensée de la population et la manière de réagir afin de proposer des nouvelles formules d'habitat qui s'adaptent à leur pensée.

Reste à savoir, y a-t- il des nouvelles formules qui s'adaptent mieux à la pensée des usagers ?

# Références bibliographiques

- Alkama, D. (1995). Analyse typologique de l'habitat, cas de Biskra. Université de Constantine.
- Allaume-bobe, D. (2017), La qualité de l'habitat, condition environnementale du bien-être et du mieux vivre ensemble, Journal officiel de la république Française, CASE 10.
- Amouri, R. (2013), Analyse et diagnostic des coopératives immobilières, cas d'étude cité des médecins Boussouf, Constantine. Université Constantine 3.
- Barbarino, F. (2010), *Guide pratique du logement de qualité*. Communauté urbaine Grand Lyon.
- Benbernou, A et Al. (2015). Le Plan de Constantine et l'enjeu de la cohabitation dans les processus de la planification urbaine. Université de Paris.
- Benbouaziz, A. (2011). Les transformations architecturales et morphologiques de l'habitat traditionnel dans les Aures, cas de Menaâ. Université Batna 2.
- Bendahmane, L. (2019). Inventaire et écologie des oiseaux urbains de Constantine et leurs impacts sur l'environnement. Université Larbi Ben Mhidi. Oum Bouaghi.
- Benidir, F. (2007). Urbanisme et planification urbaine. Le cas de Constantine. Université de Constantine.
- Benjamin, R. (2012). Marly : Architecture, usages et diffusion d'un modèle français (XVIIe-XVIIIe siècles). Centre de recherche de château de Versailles. <https://doi.org/10.4000/crcv.11895>
- Bertrand, S. (1994). *Cirta*. Encyclopédie berbère n°13.document C71. <https://doi.org/10.4000/encyclopedieberbere.2289>.
- Biau, V et Lautier, F. (2004). Enjeux, critères et moyens de la qualité dans les opérations de logement. Open Science. <https://shs.hal.science/halshs-01714724>.
- Boudemagh, O. (2021). Planification urbaine et propriétaires fonciers à Constantine : enjeux et stratégies d'action. Cahier de la méditerranée. Open édition <https://doi.org/10.4000/cdlm.14214>
- Boudjabi, N. (2017). Les stratégies de la reconstruction de la ville sur la ville. Analyse d'un cas d'étude : Constantine. Université Constantine 1.
- Bouhaba, M. (2002), Le logement et la construction dans la stratégie algérienne de développement, CNRS Éditions. <https://books.openedition.org/editions-cnrs/783?lang=fr>
- Bourafa, I. (2012). L'habitat rural entre aspiration et production. Université Mentouri Constantine.
- Cercle promodul/ INEF4. « Confort & santé en pratique dans les bâtiments neufs et existants ». <https://www.cercle-promodul.inef4.org/publication/le-confort-dans-lhabitat-necessite-ou-luxe/>
- Chater, H. (2015). Entre dessein et dessin : L'évaluation de la qualité de la forme urbaine issue des nouveaux modes de production d'habitat collectif en Algérie « Un essai à partir des programmes LSP dans la ville d'El – Eulma/ Sétif. Université Bedji Mokhtar Annaba.
- Cheveau, M. Dussault, C. (2013), Guide d'utilisation des modèles de qualité de l'habitat. Commissariat général au développement durable (2010), « *État du logement 2010* ». Vol 1, N° 3, France.
- Corbusier. (1948). Grille CIAM d'urbanisme : Mise En Application De La Charte d'Athènes. Éditions de l'Architecture d'Aujourd'hui, Collection de l'ASCORAL, Boulogne-sur-Seine.
- Dehan, P. (2005). La qualité architecturale entre art et usages. Cahier Ramau N° 5.
- Dekoumi, D. (2007). Pour une nouvelle politique de conservation de l'environnement historique bâti algérien : cas de Constantine. Université Mentouri Constantine.

D'orso, F, Bailly, E. (2018). Logement-territoires - La mesure du changement. Edition du public.com.

EFFOSSE, S (2003). L'invention du logement aidé en France : L'immobilier au temps des Trente Glorieuses. Nouvelle édition [en ligne]. Vincennes : Institut de la gestion publique et du développement économique, 2003 (généré le 17 décembre 2023). <<http://books.openedition.org/igpde/1750>>. ISBN : 9782821828360. DOI : <https://doi.org/10.4000/books.igpde.1750>.

Eleb-Vidal, M et Al. (1995). Le logement en questions (2ème édition). Mardaga.

Felzines, C. (2005). Le logement de demain, pour une meilleure qualité de vie, conseil économique et social. Rapport du Conseil économique et social, France.

Haddad, M. (1966). Découverte : si Constantine m'était contée. Une clé pour Cirta, Article de presse, Journal Annasr.

Hallal, I. (2007). La mixité urbaine dans les quartiers d'habitat contemporains (cas de Ayouf - Jijel). Université Mentouri Constantine.

Harkat, K. (2013). L'habitat urbain collectif et forme(s) urbaine(s) en Algérie Etude de cas : ville de Skikda. Université Bedji Mokhtar Annaba.

Heraoui, A. (2012). Evolution des politiques de l'habitat en Algérie le LSP comme solution a la crise chronique du logement cas d'étude la ville de Chelghoum Laid, Université Ferhat Abbas Sétif.

Journal officiel de la république Algérienne démocratique et populaire. (04 Février 1998). Décret exécutif n° 04-334 du 10 Ramadhan 1425 correspondant au 24 octobre 2004 modifiant le décret exécutif n°98-42 du 4 Chaoual 1418 correspondant au 1er février 1998 définissant les conditions et les modalités d'accès aux logements publics locatifs à caractère social.

Journal officiel de la république Algérienne démocratique et populaire. (2001). N° 25 du 29 Avril 2001, Décret exécutif n° 01-105 du 29 Moharrem 1422 correspondant au 23 Avril 2001 fixant les conditions et modalités d'acquisition dans le cadre de la location-vente de logements réalisés sur fonds publics.

Laid, H. (2011). Etude de l'évolution des typologies de l'habitat individuel a Constantine : de la Medina a la ville nouvelle Ali Mendjeli. Université Ferhat Abbas Sétif.

Laid, H. Dekoumi, D. (2016). Principes de l'architecture bioclimatique dans l'habitation traditionnelle Algérienne : Cas de la médina de Constantine. International Journal of Scientific Research Engineering Technologie.

Leclercq, F et AL. (2021). Vers un référentiel du logement de qualité. Rapport de la mission sur la qualité du logement.

Leroux, R. (1963). Ecologie humaine, Science de l'habitat : Connaissances théoriques et pratiques sur l'habitat indispensables aux professionnels du bâtiment ainsi qu'aux profanes. Ed. Eyrolles.

Levasseur, M et Al. (2020). Logement de qualité, OPUS n° 3, Quebec.

Marketing stratégie. (2011/2015). La pyramide de Maslow. <http://www.marketing-strategie.com/Pyramide-de-Maslow.htm>

Mazrag, H. (2015). Le logement social collectif : Entre la conception et l'usage Cas de la ville de M'sila, Université Mouhamed Khider Biskra.

Mehallaine, N. (2015). La politique d'habitat et son impact sur le cadre urbain Cas d'étude : la ville Souk-Ahras. Université Bedji Mokhtar. Annaba.

Merlin P, Choay F. (1988). Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement. Revue de la géographe Alpine.

Messoud, A, N. (2011). Clé de voûte de la réussite des projets, La dépêche de Kabylie. <https://www.depechedekabylie.com/economie/94537-cle-de-voute-de-la-reussite-des-projets/>

Ministère de l'habitat et de l'urbanisme. (2023). Habitat rural. Algérie.

- Mokhtar, A. Fouara, M. (2017). Le logement social en Algérie - les objectifs et les moyens de production, Université Mentouri Constantine.
- Mouloud, R. (2012). La zone industrielle, facteur de développement ou cause de régression urbaine ? Cas d'Arzew. Université Mouhamed Boudiaf, Oran.
- Nahal, A. (2012), L'insécurité urbaine dans les espaces de l'habitat social collectif en Algérie cas de la ville d'Annaba. Université de Constantine.
- Pagand, B. (1989). La Madina de Constantine. De la ville traditionnelle au centre de l'agglomération contemporaine. Centre interuniversitaire d'études méditerranéennes de l'Université de Poitiers. Vol 01.
- Pillemont, J. (2002). Innovation Qualité Réglementation. PUCA. CERFISE.
- Pinson, D. (2003), La conception du logement. In Armand Colin (ed), Dictionnaire de l'habitat et du logement. M Segaud, J Driant, J Brun. [https://www.researchgate.net/publication/318760082\\_LA\\_CONCEPTION\\_DU\\_LOGEMENT](https://www.researchgate.net/publication/318760082_LA_CONCEPTION_DU_LOGEMENT)
- Pinson, D. (2016). L'habitat, relevé et révélé par le dessin : observé l'espace construit et son appropriation. Espace et société. <https://doi.org/10.3917/esp.164.0049>.
- Psychologuedutravail.com. <https://www.psychologuedutravail.com/psychologie-du-travail/la-pyramide-des-besoins-de-maslow/>
- Roudil, I. (2017). Comment mieux répondre aux besoins en logements dans les territoires ? Journal officiel de la république Française. CESE 06. [https://www.lecese.fr/sites/default/files/pdf/Avis/2017/2017\\_06\\_logement\\_territoires.pdf](https://www.lecese.fr/sites/default/files/pdf/Avis/2017/2017_06_logement_territoires.pdf)
- Samen, C O. (2006), Les déterminants de la qualité de l'habitat à kinshasa. Approche par le modèle biprobit (probit bivarié) . Université de Kinshasa.
- Thibault, E. (2017). L'architecture au congrès d'esthétique de 1937. La Géométrie des émotions. Les esthétiques scientifiques de l'architecture en France, Wavre.
- Statistique CANADA. (2023). Besoins en matière de logement.
- Studer, A. (2010). Historique de la cité ouvrière. Base numérique du patrimoine d'Alsace, Strasbourg.
- Taleb.K, Aknine.R. (2017). La politique sociale de l'habitat en Algérie : impacts sur le développement économique et social. IPCO, Vol 09.
- Zerrouki, M. Tabet, W. (2015). La nouvelle politique du logement en Algérie : quelles perspectives pour réduire la crise de logement ? La recherche Gouvernance \*économie sociale N° 1, Vol 1.

# **Les Annexes**

# **Annexe A**



*Recherche de Doctorat en GTU*

*La qualité des différents types d'habitat a Constantine*

*Cas d'étude Commune d'El Khroub*

## **Questionnaires**

Vos réponses ne seront utilisées que dans le cadre d'une recherche académique et il ne sera pas possible d'identifier toute personne individuellement (Merci pour votre aide).

### **Identification du logement**

Cité.....  
.....

Numéro du bloc  
enquête.....

Q1- Typologie du logement : LSP  LPA  AADL  LP  LPL

Q2- Nombre de pièces : F2  F3  F4  F5  autre

### **L'habitant**

Q3- L'habitant : Chef de ménage  Père de famille  mère de famille  Autre

Q4- Statut juridique de l'habitant : propriétaire  locataire  sous locataire  Autre

Le cout du loyer est-il abordable ? Oui Non

Q5- Nombre de ménage dans le logement :

Q6- Nombre de personne par ménage :

Q7- Activité exercée par le chef de ménage : Fonctionnaire  ouvrier  commerçant   
chômeur  retraité

Q8- Résidence antérieure :  
.....

Commune/

Q9- Date d'occupation du logement :

.....

Q10- Avez-vous l'intention de déménager ?

Non  Oui

pourquoi.....

Q11- Comment jugez-vous la procédure d'acquisition de votre logement ?

Facile  normale  Compliquée  Autre

Q12- Comment jugez-vous la formule de votre logement ?

Intéressante  très intéressante  Pas vraiment  autre

Q13- Comment jugez-vous le prix d'acquisition de votre logement ?

Chère  très cher  Abordable

**Questions relatives au rapport à l'environnement**

Q14- votre situation par rapport au centre-ville : proche  peu Eloignée  éloignée   
autre

Q15- comment vous vous déplacer ? Voiture  taxi  Bus  A pied    
autre

Q16- Considérez-vous que votre cité est bien pourvue d'équipement et de services publics ?

Oui  Plus ou moins  Non  autre

**Questions relatives à l'intérieur du logement**

Q17- Etes-vous satisfait de votre logement ?

Très satisfait  plutôt satisfait  plutôt insatisfait  très insatisfait    
autre

Q18- Etes-vous satisfait de différentes pièces ?

	Très satisfait	Plutôt satisfait	Plutôt insatisfait	Très insatisfait
Séjour				
Cuisine				

ANNEXES.....

Chambre				
Dégagement				
SDB				
WC				
Balcon				

Q19- Taille du Hall : Très Satisfait  Plutôt satisfait  Insatisfait  Très insatisfait  Autre

Forme :.....

Q20- la superficie du Balcon : Très Satisfait  Plutôt satisfait  Insatisfait  Très insatisfait  Autre

Q21- Que présente pour vous le balcon dans un logement ?

Très utiles  Utile  Pas tellement  Inutile  Autre

Q22- quels sont les pièces les plus exposées à l'humidité

Séjour  Cuisine  Chambres  SDB  WC  Autre

Q23- La surface des pièces est-elle suffisante ? Oui  Non

Q24- Le logement est bien exposé au soleil. Oui  Non

Q25- Ressentez-vous le confort à l'intérieur de votre logement ? Oui  Non

Si Oui : psychologique  acoustique  visuel  spatial  autre

Si Non, Pourquoi ?.....

Q26- Est-ce que vous avez le sentiment d'être en sécurité à l'intérieur de votre logement ?

Oui  Non

Q27- Avez-vous fait des transformations ? Oui  Non

Si oui, les quelles ? Séjour  Cuisine  WC  Salle de bain  autre

Si non, Comptez-vous les faire ? Oui  Non

.....

Q28- Comment jugez-vous la qualité des corps d'état secondaires ?

	Très Bonne	Bonne	Acceptable	Mauvaise	Très Mauvaise
Menuiserie					
Electricité					
Plomberie					
Sanitaires					

ANNEXES.....

Carrelage					
Faïence					

Q29- Type des fenêtres. Satisfait  Non satisfait  Autre

Si Non,

pourquoi ?.....

**Questions relatives a l'extérieur du logement**

Q30- La vue extérieur de votre logement est-elle ?

Très agréable  Agréable  Moins agréable  Désagréable

Q31- avez-vous des problèmes d'évacuation des eaux ?

Oui  Non  Autre

Q32- La disponibilité du :

Gaz, Electricité : Oui  Non

Téléphone : Oui  Non

L'eau potable : Oui  Non

Q33- Les vides sanitaires assurent ils l'hygiène et la sécurité ? Oui  Non

Q34- Y a -t-il des transformations faites au niveau des espaces extérieurs ?

Oui  Non

Si oui,  
spécifier/.....

Q35- Y a -t-il des pratiques faites dans l'espace extérieur immédiat ?

Oui  Non

Si oui lesquelles ?

.....

Q36- votre cité manque de :

Evacuation des eaux usées  Parking

Alimentation en eau potable  Eclairage extérieur

Aménagement de la voirie  Eclairage dans la cage d'escalier

ANNEXES.....

Les Espaces vert	<input type="checkbox"/>	Equipement	<input type="checkbox"/>
Les Aires de jeux	<input type="checkbox"/>	Autre	<input type="checkbox"/>

Q37- Est-ce que vous qualifiez votre cité :

Agréable	<input type="checkbox"/>	Marginalisée	<input type="checkbox"/>
Propre	<input type="checkbox"/>	En mutation	<input type="checkbox"/>
Bien située	<input type="checkbox"/>	Bien fréquentée	<input type="checkbox"/>
Calme	<input type="checkbox"/>	Sécurisée	<input type="checkbox"/>

Q38- Quelle est la chose la plus ennuyeuse dans votre cité ?

Le voisinage	<input type="checkbox"/>	Manque d'éclairage	<input type="checkbox"/>
Bruit	<input type="checkbox"/>	Saleté	<input type="checkbox"/>
Manque de sécurité	<input type="checkbox"/>	Regroupement des jeunes au pied d'immeuble	<input type="checkbox"/>
Déviation	<input type="checkbox"/>	Autre	<input type="checkbox"/>

**Généralités**

Q39- Y a-t-il une association formée par les habitants pour revendiquer vos besoins et exposer vos problèmes ?

Oui  Non

Q40- Si oui, assume elle sa responsabilité ? Oui  Non

*Merci*

# **Annexe B**

## **DESCRIPTIF DES TRAVAUX**

### **100/28000 LOGEMENTS PUBLICS LOCATIFS à MASSINISSA,**

### **COMMUNE DE EL KHROUB WILAYA CONSTANTINE.**

**LOT N° 03 : REALISATION DE : 40/100/28000 LOGTS EN TCE SANS  
VRD**

**\*02 Blocs Angle "A3 :20 Logements en R+4 "et "A4 :20 Logements en  
R+4 "**

#### **I/ OBJET DU PROJET :**

Le projet à pour objet la réalisation de **40/100/28000** logements publics locatifs à **Massinissa, Commune de El Khroub**, Wilaya de Constantine pour le compte de L'O.P.G.I de Constantine.

#### **II/ COMPOSITION DU PROJET :**

Ce projet de **40/100/28000** logements publics locatifs (cellule type F3) est réparti comme suit:

- UN(01) Bloc Angle avec 01 mitoyenneté en R+4 de 20 F3, **bloc « A3»**.
- UN (01) Bloc Angle avec 01 mitoyenneté en R+4 de 20 F3, **bloc « A4 »**.

**Soit la surface totale habitable des 40/100/28000 logements est de : 2720,00 M<sup>2</sup> (voir tableau de surfaces)**

La surface de chaque appartement est comme suit :

**- Cellule Angle (bloc « A3 » et bloc « A4 »)**

**(R.D.C- 1er- 2<sup>ème</sup>- 3<sup>ème</sup>et 4<sup>ème</sup>étage)**

La surface de chaque appartement est comme suit :

	<b>10 F3 – (R.D.C+ 1<sup>er</sup>+ 2<sup>ème</sup>+ 3<sup>ème</sup> et 4<sup>ème</sup> étage)</b>	<b>10 F3 – (R.D.C+ 1<sup>er</sup>+ 2<sup>ème</sup>+3<sup>ème</sup> et 4<sup>ème</sup> étage)</b>
- SEJOUR	19.55 m <sup>2</sup>	19.80 m <sup>2</sup>
- CHAMBRE 01	13.00 m <sup>2</sup>	12.80 m <sup>2</sup>
- CHAMBRE 02	11.50 m <sup>2</sup>	12.00 m <sup>2</sup>
- CUISINE	9.60 m <sup>2</sup>	9.60 m <sup>2</sup>
- S.D.B	3.50 m <sup>2</sup>	3.65 m <sup>2</sup>
- W.C	1.55 m <sup>2</sup>	1.55 m <sup>2</sup>
- RANGEMENT	0.90 m <sup>2</sup>	1.00 m <sup>2</sup>
- HALL	8.30 m <sup>2</sup>	7.70 m <sup>2</sup>
<b>SURFACE HABITABLE</b>	<b>67.90 m<sup>2</sup></b>	<b>68.10m<sup>2</sup></b>
-BALCON	0.60 m <sup>2</sup>	1.50 m <sup>2</sup>
- SECHOIR	4.20 m <sup>2</sup>	5.00 m <sup>2</sup>
<b>SURFACE UTILE</b>	<b>72.70 m<sup>2</sup></b>	<b>74.60 m<sup>2</sup></b>
<b>SURFACE HABITABLE / BLOC EN R+4</b>	<b>67.90 x 10 = 679.00 m<sup>2</sup></b>	<b>68.10 x 10 = 681.00 m<sup>2</sup></b>
<b>SURFACE HABITABLE / BLOC A3 – A4</b>	<b>679.00 m<sup>2</sup> x 2 =1 358.00 m<sup>2</sup></b>	<b>681.00 m<sup>2</sup> x 2 = 1 362.00 m<sup>2</sup></b>
<b>SURFACE HABITABLE / TOTAL</b>	<b>2.720.00 m<sup>2</sup></b>	

**III/ NOMENCLATURE SOMMAIRE DES TRAVAUX:**

- A. Installation du chantier.
- B. Implantation.
- C. Terrassements.
- D. Gros œuvres.
- E. Enduits et Divers
- F. Revêtement
- G. Etanchéité
- H. Menuiserie en bois
- I. Menuiserie métallique
- J. Plomberie
- K. Electricité
- L. Peinture et vitrerie

**A- INSTALLATION DU CHANTIER :**

L'installation du chantier comprend, l'alimentation en eau et en énergie électrique, l'alimentation des voies provisoires et des plates- formes de stockage et l'édification de bureau de chantier, de baraquements, de latrines et toutes installations nécessaires au bon fonctionnement des travaux.

**B- IMPLANTATION :**

L'implantation en plan et en niveau devra être réalisée en plan et niveau par l'entreprise de réalisation.

Les piquets, chaises et reprises de niveaux seront matérialisés sur le terrain et seront dans le besoin remplacés au fur et à mesure de l'avancement des travaux.

Ils seront réceptionnés par le cocontractant ou son représentant (Bureau d'études chargé du suivi).

L'implantation sera à la charge de l'entreprise, il doit vérifier que les dimensions portées sur les plans concordent avec les constatations effectuées sur le terrain.

**C- TERRASSEMENTS GENERAUX ET PARTICULIERS :**

Cet article est relatif à tous les travaux de terrassements de chaque ouvrage, les terrassements généraux de la plate forme du bâtiment, les fouilles en rigoles et en tranchées pour fondations d'ouvrage qui seront descendues jusqu'au bon sol de façon à permettre l'exécution de l'ouvrage aux côtes du projet.

Les travaux de terrassements comprendront :

- ✓ La préparation du terrain.
- ✓ Exécution de la plate- forme du bâtiment.
- ✓ Les fouilles de fondations.
- ✓ Le remblai compacté des fouilles.

- ✓ L'évacuation des terres excédentaires à la décharge publique.

CONSISTANCE DES TRAVAUX :

Ils comprendront, le terrassement en grande masse et le nettoyage, son stockage pour l'emploi éventuel et l'évacuation des excédents.

Les terrassements généraux tiendront compte du niveau de la plate- forme du bâtiment, de la voirie, des allées piétonnières et espaces verts à aménager selon les plans de V.R.D.

Les déblais seront exécutés mécaniquement par engins adaptés aux conditions des chantiers.

Ils seront conduits de façon à faciliter l'écoulement des eaux pluviales. Les fonds de fouille seront compactés de façon à présenter une surface évitant les pénétrations des eaux de précipitation. Les terres du déblai excédentaires ou impropres à la réalisation des remblais seront évacuées à la décharge publique.

Les remblais, seront réalisés par engins mécaniques;

- Soit à partir des déblais sains si ceux- ci sont jugés valables.
- Soit à partir des remblais d'apport selon les possibilités locales.

Les remblais sont nécessaires pour l'exécution de la plate- forme, de remplissages de fouilles autour du bâtiment, des mouvements retenus pour former des espaces verts.

Les déblais servant pour remblais seront débarrassés de tous déchets de chantier.

CONDITIONS GENERALES :

Les travaux comprendront :

- L'exécution des déblais et leur mise en remblais.
- L'évacuation des déblais excédentaires ou impropres à la décharge publique.
- La fourniture, le transport et la mise en œuvre de remblais d'apport éventuel.
- Le réglage et le compactage de la plate- forme du bâtiment.
- Le bon sol sera déterminé par sondage et vérifié.
- Les parois seront bien dressées, ainsi que les fonds de fouilles mis à la côte des plans pour l'ensemble de l'assiette du projet.
- Les dimensions des fouilles seront conformes aux plans dressés par le maître d'œuvre.
- Les terres provenant des déblais seront utilisées en remblais par couches de 20 cm, bien arrosées et compactées.

**D- GROS OEUVRE :**

**CONDITIONS GENERALES POUR L'EXECUTION DES GROS ŒUVRES :**

**a) Conditions Diverses**

- Aucune partie d'ouvrage en béton armé n'aura une épaisseur inférieure à 5 cm
- L'enrobage des armatures sera de 25 mm, pour les ouvrages exposés aux intempéries, et de 15 mm, pour les ouvrages protégés, dans le respect des plans établis dans le cadre du projet d'exécution.
- Les ouvrages seront maintenus humides sur une période minimale de 15 jours.

**b) Spécification des armatures :**

- Le coulage du béton se fera après vérification de la conformité du ferrailage aux plans d'exécution fournis, dûment approuvés par les services du C.T.C et le Maître de l'œuvre.

**c) Vibration du Béton :**

- Tous les ouvrages en B.A devront être vibrés au moment du coulage.
- Tous les ouvrages pourront, en cas de nécessité, être nettoyés à la brosse ou au balai métallique à la demande du maître de l'œuvre, pour enlever la laitance de ciment qui remonte à la surface lors de la vibration du béton.

**d) Composition des Bétons :**

- Béton N°1 : dosé à 150 kg de ciment CPA, pour Béton de propreté
- Béton N°2: dosé à 250 kg de ciment CPA, pour Gros Béton
- Béton N°3 : dosé à 350 kg de ciment CPA, pour Béton armé

La composition du béton devra être fournie, après analyse des agrégats, par un laboratoire agréé à celle-ci vient s'ajouter les essais mécaniques sur éprouvettes au frais de l'entreprise. Les caractéristiques mécaniques devront répondre aux normes.

Le maître de l'ouvrage après essais, peut modifier la composition granulométrique des agrégats, afin d'obtenir une résistance maximale, sans que l'entreprise puisse prétendre à une plus value ou indemnité.

A chaque coulage d'élément de structure de l'ouvrage, il sera procédé au frais de l'entreprise la confection et la mise en épreuve du béton prélevé par éprouvettes réglementaires dont l'écrasement sera effectué par un laboratoire agréé. Si le maître de l'œuvre jugera les résultats peu probants il sera procédé aux frais de l'entreprise et à la demande du maître de l'œuvre à des essais destructifs ou non destructifs pour le ou les éléments d'ouvrage qui seront signifiés à l'entreprise sur le cahier de chantier.

**La résistance de tous les bétons après auscultations dynamique (au delà des 28 jours) doit être supérieure à 220 kg/cm<sup>2</sup>.**

**e) Mise en œuvre des bétons**

- Après décapage à vif des fonds de fouilles, ou parties destinées à recevoir le béton, ce dernier sera répondu par couche successive de 15 cm, sans qu'il n'y ait reprise de bétonnage entre deux couches.
- Le béton sera passé par un procédé vibratoire mécanique.
- Après prise, les surfaces de béton desséché seront soigneusement révisées. Chaque couche sera comprimée de manière qu'elle soit compacte et homogène, et qu'elle épouse parfaitement les angles des coffrages.
- Pendant 15 jours les Bétons seront maintenus humides et sous la responsabilité unique de l'entreprise, pour chacune des opérations, en tenant compte de la résistance des bétons fabriqués, du taux de travail adopté dans les calculs, et de la destination des travaux.
- Les opérations seront effectuées sans chocs au décoffrage, s'il se produisait des fissures, ou des déformations, de nature à compromettre l'aspect ou la solidité de l'ouvrage, l'entrepreneur est tenu à procéder, en urgence et à ses frais est a ses risque et périls aux réparations nécessaires, si possible, ou à la démolition de l'ouvrage et, à sa reconstruction.

**f) Coffrage :**

- Le coffrage sera exécuté en planches brutes et jointives, dans le respect des plans de coffrages fournis à l'entreprise, par le maître de l'ouvrage.

**g) Armatures :**

- Les armatures pour béton armé seront réalisées en acier à haute adhérence HA 40, Les attaches seront exécutées en fil recuit. Les rayons de cintrage seront exécutés dans les règles de l'art.

**1/ INFRASTRUCTURE :**

- a) Les fondations normales théoriques prévues, tiennent compte d'un sol de portance suivant études géotechniques.
- b) Béton de propreté : pour tous les ouvrages en béton armé, il sera réalisé une couche générale de propreté en béton dosé à 250 kg/m<sup>3</sup> de ciment CPA. Le rattrapage de niveau en raison d'une sur-profondeur de fouilles non justifiée sera entièrement à la charge de l'entreprise.
- c) Etanchéité : tout ouvrage en fondations recevra un badigeonnage en flint- kot sur les faces en contact avec les terres de remblai exécuté en 02 couches croisées et toutes sujétions de bonne exécution.
- d) Canalisations enterrées : les canalisations des eaux pluviales et des eaux usées seront sorties à l'extérieur de l'emprise de chaque bâtiment dans l'attente d'un raccordement au collecteur extérieur.
- e) Boucle pour mise à la terre : une boucle pour mise sera réalisée en fondations sur lesquelles sera relié le conducteur en cuivre nu étamé de 28 mm<sup>2</sup>, avec un piquet de terre en cuivre de 1.20ml.
- f) Les fondations seront des semelles filantes exécutées en béton armé dosé à 350 kg/ m<sup>3</sup> et reposant sur un lit de béton de propreté de 10 cm d'épaisseur.
- g) Les voiles et amorces poteaux en infrastructure seront réalisés conformément aux plans d'exécution en béton armé dosé à 350 kg/m<sup>3</sup>.
- h) La Plate forme solidaire sera réalisée en béton légèrement armé en treille soudé 150x150 avec des barres de renfort d'une épaisseur de 12 cm, sur hérissonnage en pierres sèches posées soigneusement, lit de sable et film en polyane.
- i) Le Polystyrène, utilisé comme réservation pour joint de rupture entre blocs, sera de 10cm d'épaisseur.

**2/ SUPERSTRUCTURE :**

**a/ BETON ARME EN ELEVATION :**

Les bétons en élévation pour poteaux, voiles, poutres, chaînages, dalles, auvents, corniches, linteaux, escaliers, acrotères, etc...Seront vibrés à l'aiguille et dosé à 350 kg/ m<sup>3</sup> conformément aux plans d'exécution dûment approuvé par CTC.

Le Polystyrène, utilisé comme réservation pour joint de rupture entre blocs, sera de 10cm d'épaisseur.

**b/ PLANCHER EN CORPS CREUX :**

Le plancher en corps creux sera constitué de poutrelles en béton armé, de hourdis et dalle de compression d'épaisseur de 5 cm. Le béton pour poutrelles et dalle de compression sera dosé à 350 kg/ m<sup>3</sup>.

L'armature de la dalle de compression sera exécutée en treillis soudé fil de 5 mm, maille de 150x150. Toute fois, ces dimensions peuvent changer selon les plans BA et selon les

disponibilités dans le commerce. Cette armature devra être séparée des hourdis de 2 cm par la pose de cale en béton.

Le coffrage et le ferrailage seront exécutés dans le respect des normes, et dossier technique fourni par le maître de l'ouvrage.

### **3/ MACONNERIE :**

Il est interdit de faire pénétrer des madriers d'échafaudage dans les murs ou parois comportant un parement nu. L'entrepreneur devra, autant que possible, monter toutes les parties d'un ouvrage en même temps, afin d'éviter les lézards ; en cas d'impossibilité, il ménagera à l'extrémité des maçonneries exécutées, des harpes inclinées à 45° environ.

Au moment où le travail cessera, les surfaces devront être disposées de manière à ce que les eaux de pluie ne puissent les dégrader ; toutes les précautions devront être prises pour éviter l'ébranlement des maçonneries, soit par chocs de madriers, soit par le roulement des brouettes.

#### **3-01) Murs extérieurs de 30 cm :**

Murs extérieurs : seront réalisés en maçonnerie (en briques), avec double parois de 30cm avec lame d'air (15+05+10cm). Les agglomérés seront appareillés avec un mortier de ciment dont la composition et la qualité seront soumises à l'appréciation du bureau d'études chargé du suivi.

Les trous de la brique ne seront jamais exposés vers l'extérieur (visible de la façade) pour éviter toute infiltration des eaux.

#### **3-02) Murs extérieurs de 25 cm :**

Murs extérieurs : seront réalisés en maçonnerie (en briques), avec double parois de 25cm avec lame d'air (10+ 05+ 10 cm), leur mise en œuvre se fera dans les mêmes conditions que la maçonnerie de 30 cm.

#### **3-03) Murs de 15 et 10 cm :**

Murs intérieurs : les cloisons intérieures seront exécutées en briques de 15, 10 cm d'épaisseur, leur mise en œuvre se fera dans les mêmes conditions que la maçonnerie extérieure.

#### **3-04) Maçonnerie pour les éléments des façades de 10 cm :**

Murs simples parois de 10 cm réalisés en briques au mortier de ciment dosé à 350 kg/m<sup>3</sup>.

#### **3-05) Linteaux de fenêtres et portes:**

Linteaux de fenêtres et portes seront exécutés en béton légèrement armé de 10 cm d'épaisseur, préfabriqué ou coulé sur place y compris coffrage ferrailage réglage, finition au mortier de ciment.

#### **3-06) Appuis de fenêtres :**

ANNEXES.....

Appuis de fenêtres seront exécutés en béton légèrement armé de 8 cm d'épaisseur, avec goutte d'eau, préfabriqué ou coulé sur place y compris coffrage ferrailage réglage, finition au mortier de ciment.

### **3-07) Potager de cuisine:**

Réalisation d'un potager avec dalle de couverture en béton armé suivant détails d'exécution y compris jambage en Maçonnerie de 0,10 et enduit en mortier de ciment. Avec revêtement en plaque de marbre de 3 cm d'épaisseur.

### **3-08) Gaine de fumée:**

Les conduites de fumée, seront réalisées (45x25) conformément aux plans d'exécution, les dimensions et l'emplacement des ouvertures des prises de fumée seront réalisés conformément aux plans d'exécution.

Le calfeutrage au pourtour de ces ouvertures, sera fait au mortier N°01. Les grilles des bouches d'aération sont en plastique 0.1 x 0.15 de dimension, posées conformément aux plans d'exécutions. L'amenée d'air frais se fera à partir des grilles de ventilation.

### **3-09) Souche de fumée:**

Les souches de fumée et de ventilations seront réalisées conformément aux plans d'exécution, avec dalle de couverture en béton armé et enduit de ciment.

### **3-10) Claustre préfabriqués:**

Claustre préfabriqué conformément aux plans d'exécution, Dim = 30x30 (pour bloc barre).

### **3-11) Niche SONEGAZ:**

Réalisation d'une niche pour SONEGAZ en maçonnerie de 0,10, enduit en mortier de ciment et dalles en béton armé y compris porte et peinture.

## **4/ ASSAINISSEMENT :**

### **- EVACUATION DES EAUX USEES ET EAUX VANNES :**

Les réseaux d'évacuation seront dans leur totalité en PVC d'assainissement PN6 et de section appropriée.

Ces conduites aboutissant aux regards, auront une cote de leur partie inférieure à l'entrée des regards d'au moins de 10 cm au dessus de leurs radiers. Les dalles de couverture seront amovibles pour permettre la visite de ces regards.

### **- EVACUATION DES EAUX PLUVIALES :**

Les descentes des eaux pluviales seront raccordées au réseau d'assainissement par des tuyaux en PVC.

## **E- ENDUITS ET DIVERS:**

### **E-1/ ENDUIT AU MORTIER DE CIMENT :**

Toutes les surfaces extérieures seront exécutées au mortier de ciment dosé à 350 kg/m<sup>3</sup> d'une épaisseur de 0.02cm en 02 couches après préparation des surfaces.

Les mortiers ne devront jamais être exécutés ni pendant la chaleur sans précaution spéciale ni sur support contenant du plâtre.

Les surfaces à recouvrir devront être humidifiées et être débarrassées de tous corps étrangers.

Les mortiers de remplissage des trous ou d'échafaudage devront être placés à temps pour qu'ils ne puissent faire des tâches dans les enduits généraux, les enduits devront être pleins, de teinte uniforme.

Les joints de dilatation, de rupture, etc.... devront avoir les enduits de même aspect que les enduits voisins, les crêtes devront être soignées et régulières.

Les enduits seront en général appliqué en deux couches la première ou (sous couche) devra être à surface rigoureuse, accentuée par des stries à la truelle s'il y a lieu et la deuxième de finition. Il faut respecter impérativement un temps séchage entre les deux phases d'application d'au moins une journée.

Les enduits ordinaires ne devront pas présenter sous une règle de 02 mètres, des flèches de plus de 0.015m de profondeur.

**L'utilisation de l'échafaudage métallique et de parfaites réglettes est obligatoire pour une meilleure mise en œuvre.**

**Mortier N° 01** :Dosé à 350 kg de ciment pour 1 m3 de sable (dressage)

**Mortier N° 02** :Dosé à 400 kg de ciment pour 1 m3 de sable (pour chape, couches de finition).

### **E-2/ ENDUIT DE PLATRE :**

Toutes les surfaces des murs intérieurs sauf les salles humides, cage d'escaliers ou des salles qui recevront un revêtement particulier, seront appliquées au plâtre en 02 couches.

## **F- LES REVETEMENTS**

### **F-01) Revêtement en monocouche :**

Revêtement sol en monocouche (surface totale des logements et cage d'escalier) recevront un revêtement en monocouche de couleur 40x40 cm, au choix de l'architecte, épaisseur 3cm, posé au mortier sous forme stabilisé. Les joints coulés au ciment blanc, parfaitement dressé à la règle, joint rigoureusement droit et uniforme.

### **F-02) Faïences :**

ANNEXES.....

Les murs de cuisine et les salles de bain et les W.C recevront un revêtement en carreaux de Faïence glaçure, au choix du maître d'œuvre, sur une hauteur de 1.80 m.

NOTA

Les pentes intérieures seront orientées vers les portes.

A défaut de matériaux demandés, l'entrepreneur est tenu de faire ces propositions de remplacement à l'avance pour approbation, cette opération se fera sur la base d'échantillons.

**F-03) Plinthes :**

Toutes les pièces recevront des plinthes en terre cuite épaisseur de 5mm et de 20x7 cm de dimension, en grés maillé vernissé, y compris joint de ciment blanc, dont la couleur sera au choix du maître d'œuvre.

A prévoir sur toute la périphérie de toutes les pièces, y compris dégagement, sauf les sols qui ne recevront pas un revêtement.

**F-04) Etanchéité des salles humides :**

Les locaux humides : cuisine, salle de bain, WC, séchoir recevront une couche de bitume coulé à chaud sur toutes leur surface avec relevé sur murs de 0.15 m pour assurer une bonne imperméabilité des planchers

**F-05) Marches et contre marche :**

Tous les escaliers recevront un revêtement en plaque de granito préfabriqué d'épaisseur 03 cm pour les marches et 02 cm pour les contre marche posé au mortier, dont les joints seront colmatés avec ciment blanc.

**F-06) Seuil de porte:**

Revêtement du Seuil de porte en marbre de largeur variable suivant épaisseur des murs, sous toutes les portes du logement.

\*Pose et scellement des cadres :

Les cadres de toutes natures, bois ou métallique, devront être parfaitement d'aplomb et seront mis en place pendant les travaux de gros œuvre, et les scellements seront exécutés au mortier de ciment dosé à 350kg/m<sup>3</sup>.

**NOTA :**

Les matériaux refusés seront enlevés par l'entrepreneur et à ses frais dans les 24 heures, qui suivront le refus.

L'entrepreneur fera à ses frais le nettoyage, le balayage et l'exécution de ces travaux ainsi que la descente de l'enlèvement des déchets provenant des ces travaux.

**G- ETANCHEITE**

**G-01) Ecran pare vapeur :**

Il comprend :

- Une couche d'enduit d'imprégnation à froid (E.I.F).
- Une couche d'enduit application à chaud (E.A.C).
- Une feuille bitumée type 36s.
- Une couche d'E.A.C.

**G-02) Isolation thermique :**

Elle est formée de panneaux de polystyrène parfaitement jointif de 04 cm d'épaisseur.

**G-03) Etanchéité multicouche :**

Une étanchéité multicouche sera mise en œuvre sur les plaques de polystyrène la composition est la suivante :

- 01 Papier Kraft crêpé
- 01 Feutre bitumé type 36S V.V + une couche E.A.C.
- 01 Feutre bitumé type 36S V.V + une couche E.A.C.
- 01 Feutre bitumé type 36S V.V + une couche E.A.C.

**G-04) Protection en gravier :**

Le complexe d'étanchéité devra recevoir une protection en gravier de 5/15. Cette protection est destinée d'une part à le mettre à l'abri des rayons solaires, et d'autre part à le protéger des détériorations mécaniques.

**G-05) Relevé en paxalumin :**

- 01 Couche E.A.C
- 01 Equerre 10x10 en bitume armé type 40
- 01 Relevés en PAXALUMIN

**G-06 ) Gargouille d'évacuation :**

La fourniture et la mise en place à bain de bitume chaud des ouvertures hautes des gaines, des eaux pluviales des terrasses, voir détail d'exécution.

**G-07) Obligation de l'entreprise d'étanchéité :**

L'entreprise sera tenue à exécuter à ses frais les épreuves d'étanchéité du bâtiment, à cet effet, les évacuations seront obstruées, et les terrasses inondées pendant 24 heures. Si après ce délai des fuites sont constatées, l'entreprise sera tenue d'effectuer immédiatement les réparations nécessaires, après quoi, il sera procédé à un nouvel essai.

Ces opérations seront poursuivies jusqu'à ce que l'étanchéité donne entière satisfaction.

L'entrepreneur devra s'engager à garantir le maître de l'ouvrage pendant une durée de 10 ans, à

partir de la réception provisoire des travaux du présent lot, contre avaries, vices de fonctionnement des étanchéités, protection ou évacuation dépendant de son lot.

La réception provisoire ne sera prononcée qu'après la remise de cet engagement qui sera mentionné au procès verbal de réception.

## **H- MENUISERIE EN BOIS**

### **Généralités :**

Les menuiseries seront en Bois rouge. Le taux d'humidité du bois à la mise en œuvre sera inférieur ou égal à 17% pour les menuiseries extérieures, et 14% pour les menuiseries intérieures. Les nœuds banchés seront admis à condition d'être correctement ajustés et scellés, les menuiseries seront soigneusement poncées et leurs sections indiquées aux plans s'entendent dimensions finies.

Elles seront stockées sur chantier à l'abri des intempéries, après avoir reçu une couche d'impression ; tout en se référant au plan de menuiserie.

### **\*Fenêtres extérieures :**

Sont composées d'un bâti dormant réalisé avec un bois très résistant. Les parties ouvrantes en bois rouge seront réalisées conformément aux plans, dans la partie inférieure, une tablette par une légère défonce, récoltera l'eau de condensation ou d'éventuelles infiltrations. Les persiennes seront également en bois rouge, exécutées selon les plans. Des chambranles seront prévus pour couvrir les joints apparents entre maçonneries et parties dormantes.

### **\*Portes intérieurs :**

Les portes intérieures seront en bois rouge (pleine), sur le bois dormant sera prévu chambranle de recouvrement du joint de maçonnerie.

### **\*Portes sous potager et placard:**

Les portes sous potager et placard seront en bois rouge, sur le bois dormant sera prévu chambranle de recouvrement du joint maçonnerie.

### **\*Portes isoplane pour gaines techniques:**

Les portes de type isoplane à deux faces en contre plaqué « OKUM » 5mm avec une âme en bois rouge de 25mm d'épaisseur, sur bois dormant sera prévu chambranle de recouvrement du joint maçonnerie/ bois.

### **\* Pose et scellement des cadres:**

Les cadres de toutes nature, bois ou métallique, devront être parfaitement d'aplomb et seront mis en place pendant les travaux de gros œuvres et les scellements seront exécutés au mortier de ciment dosé à 350kg/m<sup>3</sup>.

## **I- MENUISERIE METALLIQUE**

### **\*Portes Accès Bloc, appartements du rez de chaussée :**

Ces portes seront constituées en feuilles métalliques 20/10e et en fer plat y compris quincaillerie, système de fermeture, scellement et toutes sujétions de bonne exécution (suivant plans d'exécution).

### **\*Quincaillerie et Serrurerie :**

Le maître de l'œuvre ne permettra pas la pose des objets de quincaillerie, dont la forme, le poids, la qualité et la nature, sauf dérogation admise et justifiée, seraient différents des types prévus ou adoptés.

Les objets de quincaillerie et serrurerie seront posés avec la plus grande exactitude, et auront un aplomb parfait à leur emplacement défini par les plans, dessins ou ordre du maître de l'œuvre. Ils seront avant posés, démontés soigneusement vérifiés et graissés par l'entrepreneur.

### **\*Garde-corps :**

Les gardes corps seront exécutés conformément aux plans d'exécution, et aux plans de détails.

### **\*Trappe d'accès pour terrasse:**

Pour l'accès en terrasse il est prévu une trappe ouvrante en feuilles métalliques 20/10e y compris quincaillerie, système de fermeture, scellement et toutes sujétions de bonne exécution.

### **\*Vérandas en fer plat :**

Vérandas en fer plat y compris peinture anti rouille et peinture glycérophtalique (RDC)

### **\*Couvre joint (entre bloc A3&A4) :**

Couvre joint de rupture de 20 cm entre blocs en tôle galvanisée 7/10<sup>ème</sup> et toutes sujétions conformément au plan de détail.

### **\*Boites aux lettres**

Un ensemble de boites aux lettres en métal seront rassemblées au niveau du hall du RDC.

Tous les ouvrages métalliques à l'intérieur et à l'extérieur, recevront une peinture antirouille puis une peinture glycérophtalique appliquée en 02 couches.

## **J- PLOMBERIE SANITAIRE**

### **J-1/ CONSISTANCE DES TRAVAUX :**

- Distribution d'eau froide
- Distribution du gaz
- Evacuation des eaux pluviales, vannes et usées

ANNEXES.....

- La fourniture et mise en place des appareils sanitaires.

**J-2/ MODE D'EXECUTION :**

Travaux utilisés seront exécutés conformément aux normes et règlements en vigueur, selon les règles de l'art propre à chaque spécialité.

**J-3/ PLANS D'EXECUTION :**

L'entreprise devra respecter les plans d'exécution indiquant les passages, diamètres et nature des canalisations.

Le travail requis sous ce chapitre comprend à la fois la fourniture de tous les matériaux et produits nécessaires au parfait achèvement de ce lot.

\* La mise en place, le montage, les canalisations suivant planning, défini avec et ainsi que les fourreaux pour passage des canalisations et gaines de tous les murs et planchers.

\* Les supports, colliers à espacement normalisé d'une manière générale tous les travaux, fourniture et prestation diverses y compris les études et plans nécessaires à la parfaite exécution des ouvrages du présent lot.

**a) COLONNE MONTANTE A.E.P :**

Réalisé en tube de fer galvanisé avec raccords nécessaires le diamètre étant précisé sur le plan d'exécution. Le départ à chaque niveau vers les appartements, y compris robinet d'arrêt individuel avant compteur.

**b) DISTRIBUTION DU LOGEMENT :**

Du robinet d'arrêt, la distribution et le raccordement aux appareils se fait en tube de cuivre, les diamètres sont précisés sur le plan d'exécution. L'ensemble avec raccordement nécessaire y compris té de branchement en attente pour chauffe-eau.

**c) APPAREILS SANITAIRES :**

\***Lavabo** : en porcelaine vitrifiée, posé sur pied, type non éclaboussant avec (02) trous pour mélangeur, le lavabo sera équipé de poussoir pour vidange dimension hors accessoires, y compris siphon, mélangeurs, raccordement en eau.

\***Evier** : en inox à deux bacs, fabrication locale de 1.20 x 0.60 m à l'égouttoir posé sur jambage en maçonnerie (jambage à la charge du lot gros-œuvre).

Equipée de :

- 01) Mélangeur avec bec déverseur orientable.
- 02) Bonde siphon avec grille chromé ou P.V.C sortie 40 mm.

\***Siège à l'anglaise** : En porcelaine vitrifiée couleurs blanche équipement siège modèle anglais.

- Réservoir de chasse qui comprendra le mécanisme.
- Robinet d'arrêt.
- **Caractéristique : sortie dans l'axe.**

ANNEXES.....

- **Evacuation par siphon PVC.**

\***Baignoire** : en fibre de verre de couleur selon le choix du maître de l'ouvrage.

- Mélangeur bain et douche avec support, l'ensemble chromé à une fixation 1.40 m avec poignée douchette.

\***Tuyauterie d'alimentation** :

Eau froide : la tuyauterie installée dans ce projet pour l'eau froide est en cuivre pour chaque appartement, les diamètres sont précisés sur les plans d'exécution.

**e) EVACUATION INTERIEURE :**

Tuyauterie de vidange : Entre les appareils et les conduits principaux eaux usées, eaux vannes l'angle de connexion entre tuyau de vidange sera égale ou inférieur à 45°. La connexion pour les tuyauteries horizontales au tant que possible horizontales.

Chute des eaux usées et vannes : Canalisation en PVC diamètre en fonction de débit y compris raccord et joint de dilatation surtout les prescriptions du fabricant les colonnes des chutes se prolongeant dans le même diamètre jusqu'aux fourreaux mise en place dans la dalle terrasse.

Chute des eaux pluviales : Canalisation en PVC diamètre en fonction de la surface de la terrasse observée d'un débit de 31/mm/m<sup>2</sup> et d'entrée avec moignon cylindrique joint collier à bague Néoprène, les chutes se raccordent sous la dalle terrasse.

Ces moignons en plomb avec grille fourni et posé par le lot d'étanchéité.

Evacuation horizontale : Tout réserves dans la dalle pour évacuation des EU-EV+EP horizontale sont placées en terre et évacuées en buses en P.V.C PN6 d'assainissement diamètre suivant les plans d'exécution.

**f) REGARD :**

A chaque chute ou changement de direction sont exécutés en béton armé y compris enduit intérieur surfond et parois, les regards sont munis d'un tampon de visite.

Installation du GAZ : A partir de la limite de la prestation SONEGAS c'est à dire après niche pose détenteur.

ANNEXES.....

- Le gaz naturel au niveau de l'appartement depuis le branchement, la canalisation en tube de cuivre passe à l'intérieur avec une remonte verticale en façade sous fourreaux tube en acier de 2m de hauteur.

La robinetterie dans l'appartement aura un diamètre approprié.

Les soudures du réseau gaz seront en argent.

La colonne montante gaz sera du diamètre 40x42 en cuivre et exécuté selon les plans visé par SONEGAZ.

#### **J-4/ ORIGINES DES INSTALLATIONS :**

##### **J-4-1 Pour Eau froide :**

En RDC, à partir de 1.00m de façade.

Les liaisons extérieures étant prévues au chapitre V.R.D décrit ci- après.

##### **J-4-2 Pour Gaz :**

A partir du coffret posé en façade par SONEGAZ.

Les liaisons extérieures étant prévues au chapitre V.R.D.

##### **J-4-3 Pour les eaux vannes, usées et pluviales :**

Ces chutes seront arrêtées à 1.00m, à l'extérieur de l'ouvrage.

Les regards et la liaison jusqu'à l'égout étant décrit ci- après au chapitre V.R.D.

##### **J-4-4 Pose de canalisations :**

Les vidanges des conduites de diverses canalisations seront réglées de façon à vidanger tous les tuyaux complètement soit par robinet et appareils, soit par une vidange générale.

La disposition de cette vidange sera recherchée pour qu'en cas de fuite, les eaux puissent être écoulées dans les canalisations d'évacuation sans crainte d'inondation.

Les tuyaux seront maintenus par des colliers avec brides à boulons à maçonnerie facilement démontable et placés à maintenir une distance minimum de 0.01 les parois définies.

Les conduites en élévation devront être munies de supports scellés d'une façon absolument rigide et disposés à proximité des joints écartement suivant la norme NF.41.203.

Tous les raccords démontables et brides devront être parfaitement accessibles aux visites et réparations aisées et ne devront pas avoir supporter aucun effort mécanique.

## ANNEXES.....

Les tuyaux ne devront pas obstruer les passages ni redire les aérations, elles seront façonnées avec le plus grand soin, seront placées avec souci l'aspect parallèle et bien d'aplomb si le bon fonctionnement n'y il font obstacle.

### **J-5/ EVACUATION DES EAUX USEES ET PLUVIALES :**

Les canalisations d'évacuation des eaux pluviales ou usées devront permettre des évacuations rapides, sans stagnation autre que celle des siphons.

### **K-ELECTRICITE**

#### **CONSISTANCE DES TRAVAUX :**

- Installation des coffrets et colonnes montantes.
- Installation des services généraux
- Installation des locaux

#### **K-01) SPECIFICATIONS TECHNIQUES :**

Le matériel électrique monté sur chantier sera conforme aux normes N.F.C de U.T.C.

#### **K-02) GENERALITE :**

- Régime du courant : Alternatif
- Fréquence : 50 hertz
- Tension entre phase : 380 Volts
- Tension entre phase et neutre : 220 Volts

- Normes : L'installation électrique est conforme aux normes :

-N.F.C 15.100

-N.F.C 14.100

-N.F.C 13.100

- Choix du matériel : Le matériel faisant l'objet de normes, sera conforme à celles-ci.
- Matériel ne faisant pas l'objet de normes : Lorsqu'il n'existe pas de norme pour un matériel, celui-ci devra présenter toutes les garanties de solidité, de dureté, d'isolement il doit répondre aux spécifications techniques générales concernant l'usage auquel il est destiné.
- Appareils de protection : Chaque circuit alimentant un certain nombre de points lumineux ou socles de prise de courant est protégé par un fusible H.P.C ou micro-disjoncteur, placé sur le tableau d'abonné et calculé et fonction du tirage de la ligne, son calibre répond à la

## ANNEXES.....

norme NFC 61.200, la protection se place sur le conducteur de phase, le conducteur neutre est lui aussi raccordé au borne du tableau d'abonné.

- Calibres des disjoncteurs modulaires : Le disjoncteur modulaire placé sur chaque conducteur de phase de calibre 10 à 16 A, protégé la section de ce conducteur qui est de 1.5 mm<sup>2</sup> pour l'éclairage et de 2.5 mm<sup>2</sup> pour les prises normales.
- Panneaux de comptage : Les panneaux sont du type Sonelgaz préfabriqué.
  - Une grille de distribution (distributeur)
  - Coffret d'abonné (selon le nombre) ils sont employés une fois que la société distributrice donne son accord (SONELGAZ).
- Tous les compteurs seront installés au niveau RDC conformément à la nouvelle réglementation Sonelgaz.
- Tableau de distribution : Les tableaux préfabriqués sont installés dans les appartements, l'emplacement est choisi en fonction de l'accessibilité ; les tableaux comportent :
  - Un disjoncteur différentiel 10/20A, sensibilité 300mA disjoncteurs modulaires
  - Au niveau du tableau de distribution, nous avons 03 circuits distincts éclairage et 03 circuits distincts prise de courant.
- Les sections des conducteurs partant du tableau : Sont les suivantes :  
1.5 mm<sup>2</sup> foyer lumineux (Eclairage).

2.5 mm<sup>2</sup> prise de courant.

Tous les circuits sont limités à moins de huit (08) points d'utilisation.

- Canalisation : Les conducteurs sont enveloppés en fonction de la couleur répondant à leur normalisation, les conducteurs sont : phase -neutre-terre de section ; 1.5-2.5 le conducteur de terre à a même section que le conducteur actif.
- Pose : Les canalisations électriques sont posées conformément aux normes elles ne se trouvent pas en dessous des canalisations présentant des fuites de condensation tels que chauffage, conduite d'eau.

On doit ménager une distance d'au moins 3 cm entre les surfaces extérieurs d'une canalisation électrique et non électrique.

- Foyer lumineux fixe : En vue de la pose intérieure des appareils d'éclairage fixe, les conducteurs laissés en attente devront avoir une longueur de 20 cm isolés et munis d'une douille B22 ou E27 en bout de fils.
- Salle d'eau : Dans la salle d'eau ou les canalisations électriques croisent les masses métalliques à savoir : tuyauterie de chauffage ou eau, des mises à la terre seront disponibles
- Prise de terre : Elles sont reliées en fond de fouilles par un câble en cuivre nu étamé de 28 mm<sup>2</sup> de section, vu l'utilisation des disjoncteurs différentiels de forte sensibilité, les valeurs de prises à la terre doivent être inférieures à 37 Ohms si la solution du passage de câble en fond de fouille s'avère insuffisante, il serait nécessaire de rajouter des piquets de terre en renforcement.

Ces prises de renforcement seront constituées de piquets ou plaque enfouis dans le sol de dimension suffisante et capable de résister à la corrosion.

## ANNEXES.....

- Alimentation des colonnes montantes : Elle se fera par la société distributrice en l'occurrence « Sonelgaz ».
- Colonne montante : Chaque colonne montante sera réalisée dans la gaine réservée à cet effet :
  - Au R.D.C de chaque bâtiment se trouve le coffret du pied de colonne, c'est une boîte étanche en polyester pouvant recevoir 02 câbles arrivés. Les câbles départs vers les compteurs seront réalisés aux sections précisées sur les plans d'exécution approuvés par Sonelgaz en tenant compte de la nouvelle réglementation imposée par Sonelgaz.
  - Le coffret du pied de colonne est doté de fusible coupeur HPC calibres en fonction du tirage, ces fusibles protègent la colonne montante.
  - La chute de tension ne doit pas dépasser 3%.
- Circuit de terre : Dans chaque gaine est prévu un circuit de terre comprenant les accessoires suivants :
  - Conducteur principal de terre en cuivre nu de 28 mm<sup>2</sup>.
  - Barrette de terre.
  - Connecteur de terre.

Installation d'une borne de terre sur chaque tableau de distribution.

- Dérivation d'abonnés : De chaque compteur de tableau inséré dans la gaine partira l'alimentation d'un tableau d'abonné en courant alternatif 220 Volts entre phase et neutre, les départs seront 2X6 mm<sup>2</sup> plus le fil de terre de type H70 V.R
- Branchement alimentation cage d'escalier : la cage d'escalier sera alimentée à partir de la minuterie se trouvant au réz de chaussée, la minuterie est montée sur le tableau insérée dans la gaine technique de la colonne.
- Equipement appartement : tout l'appareillage est de type encastré.
- Tableau de distribution ; Dans chaque appartement, il est placé à l'endroit destiné sur plan de distribution, à une élévation de 1,60m à partir du sol, un tableau de distribution ou aboutissent tous les câbles, il est en matière plastique, le tableau sera équipé d'un disjoncteur à calibre déterminé et de disjoncteur modulaire au nombre de circuits installés, il sera prévu une bonne mise à la terre.
- Consignes d'installation : Prise de courant à 50cm à partir du sol (plancher fini) :
  - Interrupteur bouton poussoir à 1,30m à partir du plancher.
  - Les boîtes de dérivations sont installées au couloir dans le possible.
- Services généraux : Dans chaque cage d'escalier la totalité des points lumineux sera commandée par une minuterie réglable installée dans la gaine de colonne montante.
- Minuterie :
  - Elle sera installée au rez de chaussée dans la gaine de la colonne montante et sera protégée par un disjoncteur.
  - 1 bouton poussoir pour minuterie sera inséré dans le circuit pour permettre la commande de la minuterie, le coffret de la minuterie se fixera au niveau de la gaine technique du RDC.
- Tube de passage de câbles :
  - Ils sont encastrés au fur et au mesure des constructions et répondent aux normes de différents diamètres n° 9 et 11 résistant d'une température de 90c.
- Boîtes : Les boîtes d'appareillage sont encastrées dans les constructions, elles sont du genre courant et résistant à des températures supérieures à 80°C ; boîte y compris pot de réservation dans le séjour et couloir.

## ANNEXES.....

- Socles de prises de courant : Les prises de courant installées dans les cuisines et salles de bains seront pourvues d'un circuit de terre.
- Interrupteur, commutateur « VA et VIENT » et bouton poussoir : sont de type 6 à 10 en matière plastique de couleur blanche pour tout changement, il sera laissé au choix du maître de l'œuvre.

### **NOTA :**

- a) Tout matériel quelque soit sa catégorie devra être neuf, de premier choix dans sa fabrication et d'une qualité répondant aux normes en vigueur.
- b) Les installations intérieures seront réalisées conformément aux indications des chapitres du présent descriptif ou des plans dressés par le Bureau d'Etudes.
- c) Pour éviter toute dégradation lors de l'exécution des travaux, il est précisé que les électriciens livreront aux peintres les locaux nus dans lesquels ne seront installés ni appareillage, ni appareil d'éclairage. Quand les travaux de peinture seront terminés, l'entrepreneur procédera à la mise en place de l'appareillage, c'est-à-dire (interrupteur et prises de courant), il en fera constater le fonctionnement au maître d'ouvrage et demandera à celui-ci la prise en compte du local ou sa fermeture.
- d) L'entreprise aura à sa charge tous les travaux de percement des cloisons, murs etc ..., les ouvertures et saignée pour encastrement, la fourniture et pose des fourreaux de traversées en tube plastique ICD et tous les travaux de remise en état qui en découlent.
- e) L'entrepreneur devra livrer les installations dans un parfait état de fonctionnement, il appartient à l'entrepreneur de compléter éventuellement des pièces, les installations devront être livrées avec totalité des matériaux nécessaires à la bonne marche des installations.
- f) La réception définitive sera prononcée un an après la réception provisoire, si à cette date l'ensemble des installations n'a fait l'objet d'aucune constatation d'avoir, n'a présenté aucun défaut reconnu pendant cet intervalle de temps.

Dans le cas contraire, les installations reconnues défectueuses seront refaites et l'appareillage qui n'aura pas donné entière satisfaction, sera remplacé par les soins et aux frais exclusifs de l'entreprise dans les délais les plus rapides.

Les essais définitifs s'effectueront en présence de l'entrepreneur ou de son représentant agréé.

## **L- PEINTURE ET VITRERIE**

### **L-01) Peinture vinylique :**

Toutes les façades (pré-teinté) et murs intérieurs en plâtre, et murs intérieurs en ciment pour séchoir n'étant pas revêtus d'un autre matériau, seront en peinture vinylique.

Il sera appliqué une couche d'enduit et d'égalisation au droit des bétons restés brut de décoffrage.

Les teintes seront choisies ultérieurement par l'Architecte en collaboration avec le maître de l'ouvrage.

**L-02) Peinture laquée :**

Les surfaces des murs intérieurs pour (wc, sdb, cuisine et cage d'escaliers), seront en peinture laquée.

**Il sera appliqué une couche d'impression d'enduit pelliculaire sur toutes ces surfaces.**

Les teintes seront choisies ultérieurement par l'Architecte en collaboration avec le maitre de l'ouvrage.

**L-03) Peinture sur bois :**

Toutes les portes en bois rouge plein recevront une peinture à l'huile.

Les portes isoplanes pour gaines techniques recevront une peinture à l'huile sur impression fongicide et insecticide.

Après ponçage et dépoussiérage de toute la surface. Toutes les peintures seront appliquées en 02 couches

Les produits utilisés seront de premier choix.

**L-04) Peinture sur menuiserie métallique :**

Tous les ouvrages métalliques à l'intérieur et à l'extérieur, recevront une peinture antirouille puis de peinture glycérophtalique appliquée en 02 couches.

**L-05) Vitrerie :**

La vitrerie sera réalisée en verre simple clair de 04mm d'épaisseur et martelé, fixation par bain de mastic pour toutes les vitres.

Le verre sera posé sur les portes définies sur le tableau de menuiserie.

**N. B : Tous les échantillons doit être validé par le maitre de l'ouvrage.**

A .....Le.....

Le Soumissionnaire

ANNEXES.....



Nom et Prénom : Amouri Radja

Titre : La qualité d'habitat à Constantine, Cas d'étude Commune El-Khroub  
Thèse en vue de l'Obtention du Diplôme de doctorat en Gestion Technique Urbain  
Option : Gestion des villes et développement durable

### Résumé

En Algérie l'armature urbaine a connu, au cours des dix dernières années, une expansion sans précédent à la faveur de l'importance des programmes de logements et d'équipements publics qui ont été réalisés. Après le défi de la quantité, une nouvelle étape est aujourd'hui amorcée, celle de la qualité. L'enjeu est évident ; il s'agit de garantir aux citoyens une meilleure vie dans une meilleure ville.

Les tentatives pour résoudre la crise du logement se sont succédé avec l'indépendance, la participation de construction des logements contient des acteurs privé et public dans les différents types d'habitat ainsi l'état a met à contribution des auto-constructeurs individuels, des promoteurs immobiliers privés ainsi que des organismes de promotion immobilière publics.

La qualité d'habitat est devenue un sujet de préoccupation, il est tendance et plus complexe et s'est élargie à tous les éléments d'habitat .Plusieurs enjeux majeurs de l'amélioration de l'habitat, tant sur le plan social que sur les plans économique et environnemental.

Une analyse basée sur des critères traditionnels, cahier des charges, travaux antérieurs, afin de réaliser une grille d'analyse précise et bien défini.

Cette recherche vise l'évaluation objective de la qualité de logement des différentes formules. Elle a pour objectif de répondre aux questions de recherche et se manifeste sur une certaine base épistémologique et un choix méthodologique, et pour le cas de notre recherche, nous avons basé sur une approche expérimentale et autre phénoménale ainsi l'observation et l'analyse sur terrain et l'enquête.

Les résultats de la recherche ont abouti que chaque type de logements polarise une certaine catégorie des gens, qui ont des points de similarité et de différenciations et qu'il y a des abus (dépassements) lors de la construction des logements.

**Mot clés :** La Notion de Qualité, Qualité du logement, Logement social participatif, Logement promotionnel aidé, Logement public locatif, Evaluation de la qualité.

Directeur de Thèse : Pr Alkama Djamel. Université 08 Mai 1945. Guelma

Année universitaire : 2022/2023