



République Algérienne démocratique et Populaire

Ministère de l'enseignement supérieur et de la

Recherche scientifique

Université Ferhat Abbas Sétif -1-

Institut d'Architecture et des Sciences de la Terre Département d'Architecture



Mémoire présenté en vue de l'obtention du diplôme

De Master en Architecture

Domaine : Architecture, Urbanisme et métiers de la ville (AUMV)

Filière: Architecture

Option : Architecture, Environnement et Technologie

Vers un habitat collectif plus adapté à la triade : coût, qualité, délais cas d'étude el Maabouda Sétif

Présenté par :

Bellem Djihad

Encadré par :

Mr Bouakez Mohamed El Sadek El Amine

Membre de Jury :

Président :

Examineur 1 :

Examineur 2 :

Tableau des matières

1 Problématique de recherche:	3
1.2 Contexte local :.....	3
3 Hypothèses de recherche	5
4 Objectifs de la recherche	5
5 Motivations du choix du thème et du site.....	6
1 Définition des concepts fondamentaux:	7
1.1 Concepts liés au logement social.....	7
1.1.1 Habitat collectif :	7
1.1.2 Densité urbaine:	7
1.1.3 Mixité sociale:	7
1.1.4 Habitabilité:	8
1.1.5 Normativité:	8
1.2 Concepts liés à la qualité résidentielle.....	8
1.2.1 Confort thermique et acoustique:	8
1.2.2 Confort spatial (modularité et flexibilité):	9
1.2.3 Appropriation:	9
1.2.4 Espaces intermédiaires :	9
1.2.5 Durabilité sociale :.....	10
1.3 Concepts liés au coût et aux délais	10
1.3.1 Economie de projet :.....	10
1.3.2 Préfabrication lourde / légère :	10
1.3.3 Lean construction :	10
1.3.4 Cycle de vie du bâtiment :	11
1.4 Concepts structurels et constructifs	11
1.4.1 Plancher réticuler (ou à caissons) :	11
1.4.2 Poteau poteau -voile :	11
1.4.3 Architecture modulaire :	11
1.4.4 Industrialisation du bâtiment :	12
1.4.5 Flexibilité spatiale :	12
1.5 Concepts liés à la durabilité.....	12
1.5.1 Performance énergétique :.....	12
1.5.2 Résilience :	12
1.5.3 Matériaux durables :	12

1.5.4 Certifications environnementales (HQE, BREEAM, LEED) :	13
1.6 Concepts socioculturels	13
1.6.1 Patrimoine et identité :.....	13
1.6.2 Usages domestiques algériens :	13
1.6.3 Espaces communs :.....	14
1.6.4 Entretien de groupe :	14
Introduction	15
1 Politiques et programmes de logement en Algérie.....	15
1.1 Formes d'habitat collectif en période coloniale	16
1.2 Les politiques de logement après l'indépendance	16
2 Les différentes formules de logement en Algérie.....	17
2.1 Logement Social (L.S) :	17
2.2 Logement Social Participatif (LSP) :	18
2.3 Le Logement Public Locatif (LPL) :	18
2.4 Le Logement Promotionnel Aidé (LPA) :	18
2.5 Logement Public Promotionnel (LPP) :	19
2.7 Logement Promotionnel Libre (LPL) :	19
4.1 Dimension politique :	21
4.2 Dimension économique :	22
4.3 Dimension sociale :	24
4.4 Dimension environnementale :	25
4.5 Dimension urbaine :	26
4.5.1 Appropriation des espaces verts et ouverts.....	27
4.5.2 Transformation des aires de jeux et de stationnement.....	27
4.5.3 Réaffectation des espaces « vides » ou non gérés	27
4.5.4 Conséquences sur la cohésion sociale et l'image de la ville	27
4.5.5 Lecture critique.....	27
5 Transformations urbaines et architecturales dans les logements AADL.....	28
5.1 Espaces extérieurs et échelle urbaine	28
5.2 Organisation interne (composition spatiale).....	29
5.3 Transformations et appropriations par les habitants.....	29
5.4 Façades et esthétique	29
5.5 Difficultés d'exécution et de gestion.....	30
5.6 Conclusion analytique :	30
6 Étude comparative d'exemples internationaux de logements sociaux	31

6.1 Chencharu Hills Build-To-Order (BTO) Housing Development, Yishun – Housing & Development Board (HDB), Singapour.....	31
6.2 Baiziwan Social Housing	35
6.3 Bamako Housing (Mali).....	39
7 Synthèse des recommandations architecturales et urbaines	43
8 Étude et Analyse du Site d’Intervention.....	48
8.1 Localisation et limites	48
8.2 Points de repère et bâtiments structurants	49
8.3 Accessibilité – Analyse des avantages et des limites	50
8.4 CIRCULATION	52
8.4.1 Circulation Mécanique	52
8.4.2 Circulation Piétonne	52
8.5 CLIMATOLOGIE.....	53
8.5.1 Régime des Vents :.....	53
8.5.2 Ensoleillement :.....	54
8.5.3 Recommandations :	55
8.6 TOPOGRAPHIE / Analyse et potentialités.....	55
8.6.1 Caractéristiques principales :.....	55
8.6.2 Analyse des pentes :	56
8.6.3 Drainage naturel :	57
8.6.4 Recommandations d'aménagement :	57
8.7 Recommandations d’aménagement liées au site	58
8.7.1 Tracé viaire et organisation des accès	58
8.7.2 Coulée verte et amélioration du confort environnemental	58
8.7.3 Valorisation de la topographie par un gradient volumétrique cohérent	59
8.7.4 Activation de la façade sud-ouest (140 m).....	59
8.7.5 Gestion intelligente du dénivelé par un parking en demi-niveau	59
8.7.6 Cohérence des volumes bâtis et qualité des espaces extérieurs.....	60
1 Introduction générale.....	61
2 Choix global du système constructif et logique générale	61
2.1 La dalle réticulée (plancher caisson)	61
2.2 Le système vertical : poteaux-voiles 90 × 30 cm	62
2.3 Les façades préfabriquées partielles.....	63
3 Logique d’ensemble : cohérence du système mixte	65
3.1 Dalle réticulée.....	66

3.1.1	Définition et caractéristiques des dalles réticulées	66
3.1.2	Paramètres fondamentaux	66
3.1.3	Typologies des dalles réticulées	67
3.1.4	Caractéristiques géométriques et portées	68
3.1.5	Comparaison entre la dalle réticulée et la dalle pleine	69
4	Etude économique	72
4.1	Prix estimatif de la structure.....	72
4.2	Conclusion générale	73
5	L'utilisation de poteau-voile	73
5.1	Fonction structurale.....	73
5.2	Avantages architecturaux	74
5.3	Avantages sismiques	74
6	Préfabrication partielle : panneaux de façade en préfabrique.....	74
6.1	Qualité d'exécution	74
6.2	Réduction des délais	75
6.3	Maîtrise des coûts.....	75
6.4	Potentiel architectural.....	75
6.5	Limites et contraintes	76
7	Conclusion générale	76
1	Détermination des espaces	78
1.1	Salon – Espace formel (Salle des invités)	78
1.2	Séjour – Espace de vie familiale	78
1.3	Cuisine – Espace à forte valeur d'usage.....	79
1.4	Chambres – Espaces privés	80
1.5	Sanitaires – Hygiène et fonctionnalité.....	82
1.6	Entrée – Filtre et transition	83
1.7	Balcons et espaces intermédiaires	83
1.8	Espaces additionnels essentiels	84
2	Synthèse du cahier des besoins.....	85
3	Évolution des plans et études préliminaires	87
3.1	Première variante.....	87
3.2	Deuxième variante.....	87
3.3	Troisième variante.....	88
3.4	Quatrième variante	88
3.5	Cinquième variante.....	89

4 Résultat.....	90
5 Les différents interventions sur le site.....	95
5.1 Terrassement, Implantation et Aménagement extérieur.....	95
5.2 Densité, Répartition Typologique et Calculs Opérationnels :	98
5.2.1 Surfaces totales (net → brut).....	98
5.2.2 Répartition des logements par blocs et calcul détaillé des surfaces totales par bloc	98
5.2.3 Empreinte (surface estimée par niveau)	99
5.2.4 Parkings — besoins, nombre et surface.....	99
5.2.5 Synthèse du site (Site budget)	99
5.3 Principes d'organisation architecturale et fonctionnelle	100
5.3.1 Rez-de-chaussée actif.....	100
5.3.2 Densité et hauteur.....	100
5.3.3 Distribution et dimension sociale	101
5.3.4 Équipements techniques	101
5.3.5 Toits-terrasses.....	101
5.3.6 Balcons et façades	101
5.3.7 Les compositions	101
5.4 Programme d'activités au rez-de-chaussée	103

Résumé

Ce travail analyse de manière globale la qualité architecturale, fonctionnelle et urbaine du logement collectif en Algérie, en particulier dans les programmes publics tels que l'AADL. L'étude adopte une approche multidimensionnelle intégrant les aspects architecturaux, sociaux, environnementaux et économiques, tout en mettant l'accent sur les usages réels et les comportements d'appropriation des habitants. À travers une revue bibliographique, une lecture critique des modèles existants et l'identification des principaux dysfonctionnements, cette recherche propose des orientations pour une conception plus adaptée aux besoins actuels, plus durable et centrée sur l'utilisateur. Les résultats montrent que l'amélioration de l'habitat passe par la révision des méthodes de conception, l'intégration de solutions techniques pertinentes et une meilleure compréhension du contexte socioculturel.

Summary

This study provides a comprehensive analysis of the architectural, functional, and urban quality of collective housing in Algeria, with a particular focus on public programs such as AADL. The research adopts a multidimensional approach that includes architectural, social, environmental, and economic factors, while emphasizing real user practices and residents' appropriation behaviors. Through an extensive literature review, a critical examination of existing models, and the identification of key dysfunctions, the study proposes guidelines for a more user-centered, sustainable, and context-responsive design. The findings highlight that improving housing quality requires rethinking design methods, integrating appropriate technical solutions, and developing a deeper understanding of the sociocultural context in which residents live.

ملخص

تتناول هذه الدراسة تقييم الجودة المعمارية والوظيفية والعمرانية للسكن الجماعي في الجزائر، مع التركيز بشكل خاص على برامج السكن العمومي مثل عدل. وتعتمد على مقارنة متعددة الأبعاد تشمل الجوانب المعمارية والاجتماعية والبيئية والاقتصادية، مع إبراز الممارسات الحقيقية للمستعملين وأنماط تكييفهم مع الفضاءات السكنية. ومن خلال مراجعة نظرية واسعة وتحليل نقدي للنماذج القائمة وتحديد نقاط القصور، يقترح البحث توجهات نحو تصميم أكثر ملاءمة ومرونة واستدامة، وأكثر ارتباطاً بالسياق الاجتماعي والثقافي. وتُظهر النتائج أن تحسين جودة السكن يتطلب إعادة النظر في منهجيات التصميم، وإدماج حلول تقنية فعالة، وفهمًا أعمق لواقع المستعمل الجزائري.