

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

UNIVERSITE CONSTANTINE 3



INSTITUT DE GESTION DES TECHNIQUES URBAINES

Département De Techniques Urbaines Et Environnement

N° d'ordre :.....

Série :.....

Mémoire de Master

Filière : Gestion des Techniques Urbaines

Spécialité : Eco- Gestion et Développement durable

**POUR UNE TRANSFORMATION D'UN QUARTIER
EXISTANT EN ECO-QUARTIER**

CAS DU QUARTIER « BOUSSOUF EST » -CONSTANTINE-

Dirigé par:

Mme Khettache Wissem

Présenté par :

Bouaoud Rim

Bouketta Khouloud

Année Universitaire 2019/2020

Plan de travail

Chapitre introductif

Introduction générale.....	12
Problématique.....	12
Hypothèses.....	13
Objectif de travail.....	14
Méthodologie de travail.....	14

Première Partie : Approche conceptuelle et évaluation des éco-quartiers.

Chapitre1 : Eco-quartier : base théorique et expériences des éco-quartiers.

Introduction.....	16
1.Définitions.....	16
1.1Définition de l'éco-quartier.....	16
1.2 Définition du quartier durable.....	17
1.3 Eco-quartier et quartier durable.....	17
2. Typologie des éco-quartiers.....	17
3. Critères fondamentaux pour la conception d'un éco-quartier.....	19
3.1. Dimension sociale, générationnelle et fonctionnelle.....	19
3.1.1 Mixité Sociale.....	19
3.1.2 Mixité générationnelle.....	20
3.1.3 Mixité fonctionnelle.....	20
3.1.4 Aménagement pour les personnes à mobilité réduite (PMR).....	20
3.2. L'aménagement et le bâti.....	20
3.2.1. La densité.....	21
3.2.2. Gestion de l'eau.....	21
3.2.3. Gestion des déchets.....	23
3.2.4. Matériaux d'aménagement.....	25
3.2.5. Eco-mobilité.....	25
3.2.6. Espaces verts et biodiversité.....	26

3.2.7 Paysage et architecture.....	26
3.2.8 Maitrise de l'énergie.....	27
3.2.9 Confort et santé.....	28
3.3. Gouvernance.....	28
4. Expérience d'éco-quartier dans le monde	29
4.1 Exemple 01 : éco-quartier « BedZED » à Sutton Royaume Uni.....	29
4.1.1 Présentation du quartier	29
4.1.2 Situation de « BedZED »	29
4.1.3 Analyse du quartier BedZED.....	30
• Dimension sociale, générationnelle et fonctionnelle.....	30
• La densité.....	30
• Gestion de l'eau	31
• Gestion des déchets	31
• Matériaux de construction	32
• Gestion de l'énergie	32
• Gestion de la mobilité	33
• Biodiversité, espace vert et paysage.....	34
• Gouvernance et action participative.....	34
Synthèse.....	35
4.2 Exemple 02 : Quartier de Vauban en Allemagne.....	35
4.2.1. Situation du quartier.....	35
4.2.2. Facteurs déclenchant	35
4.2.3. Description du projet	36
4.2.4 Analyse du quartier Vauban.....	37
• Dimension sociale, générationnelle et fonctionnelle.....	37
• La densité.....	38
• Gestion de l'énergie.....	38
• Gestion de l'eau.....	40
• Matériaux de construction	40
• Gestion de la mobilité	41

• Gestion des déchets	41
• Biodiversité, espace vert et paysage.....	42
• La gouvernance.....	42
Synthèse.....	42
Conclusion.....	43
Chapitre 2 : Evaluation des éco-quartiers.	
Introduction.....	45
1. Démarche pour évaluation des éco-quartiers.....	45
1.1. La démarche HQE.....	45
1.1.1 Acronyme.....	45
1.1.2 Définition et structure de l'HQE.....	45
1.2. La démarche Haute Qualité Environnementale, Economique et Réhabilitation, Renouvellement des quartiers (HQE ² R).....	47
1.2.1 L'acronyme HQE ² R.....	47
1.2.2 Le Concept de la démarche HQE ² R.....	48
1.2.3 Les projets HQE ² R.....	48
1.2.4 Les Principes de la démarche HQE ² R.....	49
1.2.5 Les phases de la démarche de l'HQE ² R.....	49
1.2.6 Objectifs de la démarche HQE ² R.....	50
1.3 La démarche HQE Aménagement.....	56
2. Evaluation des exemples d'éco-quartier selon la démarche HQE ² R.....	56
2.1 Evaluation du quartier « BedZed ».....	56
2.2 Evaluation du quartier « Vauban ».....	59
Synthèse.....	62
Conclusion.....	62

Deuxième Partie : Etude de cas de Boussouf Est à Constantine.

Chapitre 1 : Présentation du quartier « Boussouf Est » et état des lieux.

Introduction.....	65
1. Données physiques.....	65
1.1 Situation de la zone d'étude « Boussouf Est ».....	65
1.1.1 Situation géographique de la wilaya de Constantine.....	65
1.1.2 Situation administrative de la commune de Constantine.....	66
1.1.3 Situation de la cité « BOUSSOUF ».....	67
1.1.4 Situation de la zone d'étude « Boussouf Est ».....	68
1.2 Accessibilité de la zone d'étude « Boussouf Est ».....	68
1.3 Géotechnique.....	69
1.4 Servitudes.....	69
1.5 Topographie.....	70
1.6 Population.....	71
2. Analyse urbaine.....	71
2.1 La trame viaire.....	71
2.2 Le cadre bâti.....	72
2.2.1 Rapport plein vide.....	72
2.2.2 Typologie d'habitat.....	73
2.2.3 Equipements.....	74
2.2.4 Niveaux de construction.....	76
2.2.5 Etat de construction.....	78
2.3 Réseaux divers.....	79
2.3.1 Réseau d'alimentation en eau potable.....	79
2.3.2 Réseau d'assainissement.....	79
2.3.3 Réseau Gaz et électricité.....	79
Conclusion.....	80

Chapitre 2 : Diagnostic de l'état actuel du quartier « Boussouf Est » et évaluation.

Introduction.....	82
-------------------	----

1. Diagnostic de l'état actuel du quartier « Boussouf Est » selon les critères de l'éco-quartier.....	82
• Dimension sociale, générationnelle et fonctionnelle.....	82
• La densité.....	83
• Gestion de l'eau	83
• Gestion des déchets.....	83
• Matériaux de construction.....	84
• Gestion de l'énergie.....	84
• Gestion de la mobilité.....	85
• Biodiversité, Espaces verts et Paysage.....	86
• Gouvernance et action participative.....	87
2. Analyse croisée de la démarche HQE ² R avec le quartier « Boussouf Est ».....	89
3. Superposition des résultats du contexte algérien avec les expériences européenne.....	93
Conclusion.....	95
Recommandations et propositions.....	96
Conclusion générale.....	105

Résumé :

L'Algérie a connu une grande urbanisation caractérisée toujours par l'urgence due à la forte demande en logement, C'est-à-dire, des logements en quantités très importantes au détriment de toutes les qualités du cadre bâti pour donner comme résultat de nombreux quartiers d'habitat social qui présentent des difficultés au niveau de la gestion et de l'appropriation de leurs espaces.

La notion d'éco-quartier qui a émergé au début des années 2000 a prouvé sa réussite notamment dans les pays nord européen qui ont pu transformer leurs quartiers en quartiers durables avec un cadre de vie agréable répondant au critère mondiaux de développement durable à travers ses différents piliers : environnemental, social et économique.

« Boussouf Est » comme tous quartiers et à travers le pays, offre tous les ingrédients d'un cadre de vie désagréable et contraignant pour les habitants. La recherche que nous proposons tente d'explorer les possibilités mise en œuvre des concepts de développement durable dans cet ensemble d'habitation urbain, de détecter et cibler les problèmes et de connaître le degré de leurs impacts néfastes sur le cadre de vie afin de prévoir des transformations et réhabilitations selon les critères de conception et d'évaluation du développement durable afin de parvenir à lui donner le caractère d'un éco-quartier.

Mots clés :

Eco-quartier, HQE, HQE²R.

المخلص :

لقد عرفت الجزائر تعميرا كبيرا تميز دائماً بالاستعجال بسبب الطلب القوي على السكن، أي إنتاج سكنات بكميات كبيرة جداً على حساب نوعيات إطار المباني لإعطاء كنتيجة العديد من الأحياء السكنية الاجتماعية التي تواجه صعوبات من حيث تسيير المجال. لقد أثبت مفهوم الحي الايكولوجي الذي ظهر في أوائل العقد الأول من القرن الحالي نجاحه ، لا سيما في دول شمال أوروبا ، التي تمكنت من تحويل أحيائها إلى أحياء مستدامة وفق إطار معيشي ملائم يلبي المعايير العالمية للتنمية المستدامة من خلال مختلف الأعمدة : بيئية واجتماعية واقتصادية.

المنطقة الشرقية ل " بو الصوف "، مثل جميع الأحياء في أنحاء البلاد ، توفر للسكان مكونات إطار معيشي غير ملائم ومقيد لهم. يحاول البحث الذي نقترحه اكتشاف إمكانيات تطبيق مفاهيم التنمية المستدامة في هذا المجمع السكني الحضري و اكتشاف المشاكل ومعرفة درجة تأثيرها الضار على الإطار المعيشي من أجل تقديم تحويلات وإعادة تأهيل وفق معايير تصميم وتقييم التنمية المستدامة من أجل الوصول الى إعطائها طابع الحي الايكولوجي.

الكلمات المفتاحية : حي ايكولوجي، HQE،HQE²R