



REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique



Université Constantine 3

Faculté d'Architecture et d'Urbanisme

Département d'urbanisme

جامعة قسنطينة 3

كلية الهندسة المعمارية والتعمير

قسم التعمير

MEMOIRE

Présenté pour l'obtention du diplôme de Master II Urbanisme opérationnel

Option: Urbanisme et environnement

Thématique: Eco quartier

Présenté par: **BENMALEK Houssam Eddine**

THEME

**LA QUESTION ENERGETIQUE DES BATIMENTS DANS UN
QUARTIER D'HABITAT COLLECTIF**

CAS D'ETUDE: LA CITE BOUSSOUF ABD EL HAFID

SOUS LA DIRECTION DE: Mr. FOURA MOHAMMED

JURY D'EXAMEN :

Soutenue le: 22/06/2014

Mr. SEGHIRI ALLAOUA

Mr. FOURA MOHAMMED

Mme. SAHRAOUI NADIA

Mr. BERKAN ABDELHADI

Année Académique 2013/2014

SOMMAIRE

Introduction générale

| | |
|---|---|
| -Actualité du thème..... | 2 |
| -Motivation du choix du thème..... | 2 |
| -Introduction..... | 3 |
| -Problématique..... | 3 |
| -Hypothèses..... | 3 |
| -Objectif de travail..... | 4 |
| -Méthodologie et outils de travail..... | 4 |

-Première Partie-

Approche Conceptuelle

CHAPITRE I

Définitions et concepts

| | |
|---|---|
| 1-Le développement durable | 5 |
| 2-L'écologie..... | 5 |
| 3-Le quartier durable..... | 6 |
| 4-L'éco-quartier..... | 6 |
| 5-Habitat..... | 8 |
| 6-Habitat Ecologique..... | 8 |
| 7-Haute Qualité Environnementale « HQE »..... | 8 |

CHAPITRE II
Etude d'exemples

| | |
|---|----|
| Introduction..... | 10 |
| 1. Exemple de l'éco quartier Hanover-Kronsberg..... | 11 |
| 2. Exemple de l'éco quartier BedZed..... | 25 |
| Conclusion..... | 27 |

-Deuxième Partie-
Approche Analytique

Chapitre 1

Présentation De La Cite Boussouf

| | |
|---|----|
| Introduction | 28 |
| 1. Présentation de l'aire d'étude | 28 |
| 2. Situation | 28 |
| 3. Différentes étapes d'évolution | 29 |
| 4. Découpage..... | 31 |

Etude Du Site

| | |
|---|----|
| 5. La topographie de la cité Boussouf | 32 |
| 6. Formes et les composants Urbaines..... | 34 |
| 7. L'habitat Collectif | 34 |
| 7.1. Les niveaux des constructions..... | 35 |
| 7.2. État des constructions | 35 |
| 7.3. Utilisation des constructions collectives..... | 36 |
| 7.4. Population et ménages | 36 |
| Conclusion..... | 36 |

CHAPITRE II

Diagnostic de la zone d'étude

Cas d'étude « Districts 226/228/230 »

| | | |
|----|--|----|
| 1. | Situation du cas d'étude | 37 |
| 2. | La topographie et la géotechnique du site..... | 38 |
| 3. | Trame bâti..... | 40 |
| 4. | Réseau viaire..... | 41 |
| 5. | Réseau de gaz et d'Electricité | 43 |
| 6. | Climat | 44 |
| | 1.6.1. La pluviométrie | 44 |
| | 1.6.2. Température | 45 |
| | 1.6.3. Les vents..... | 46 |
| | 1.6.4. L'ensoleillement..... | 47 |
| | Conclusion..... | 49 |

Conclusion général

| | |
|----------------------------|----|
| Diagnostic et constat..... | 50 |
| Recommandation..... | 56 |
| Objectifs visées..... | 59 |

Bibliographie

RESUME

A travers cette modeste recherche, l'intérêt de ce travail est l'intégration des critères de durabilité dans un quartier existant. Mon cas d'étude est la ZHUN de Boussouf Abd-El-Hafidh.

La ZHUN de Boussoufa a été réalisée dans les années 1980. C'est un des ensembles d'habitation collectif le plus important à Constantine de part sa superficie, sa population et sa diversité sociale. Malgré cette importance, la ZHUN Boussouf souffre d'un certain nombre de problèmes qui nécessitent une intervention urgente. Parmi ces problèmes, on peut citer : le manque d'équipements, aucune attractivité, la dominance du caractère résidentiel qui en fait une cité dortoir et surtout la consommation importante d'énergie à défaut d'isolation.

Dans la première partie, une étude des concepts a été élaborée suivie de quelques modèles de quartiers durables en Europe, afin de comprendre les grandes idées et les utilisées comme support pour trouver des solutions concernant l'intégration des critères de la durabilité dans mon cas d'étude. C'est aussi une étude de définition et de compréhension de quelques concepts qui ont une relation avec le quartier durable, tel que l'énergie dans l'esprit du développement durable, et l'alternance des énergies fossiles par des énergies renouvelables.

Dans la deuxième partie de mon mémoire, nous avons d'abord procédé à un diagnostic environnemental global sur le cas d'étude. Toutefois, l'étude de ce travail a porté principalement sur l'énergie dans ce quartier existant, afin d'aborder la problématique de la surconsommation énergétique dans la ZHUN Boussouf.

- Finalement, ce travail se termine par une étude de réflexion sur des recommandations possibles concernant la prise en compte de l'énergie dans ce quartier si populaire : Source d'énergie renouvelable « photovoltaïques, éolienne », Une bonne isolation intérieure et extérieure « triple vitrage, façade et toiture végétalisée », Le boisement des espaces vides... etc.

Les mots clés :

Energie – Eco quartier - quartier durable -développement durable - environnement - habitat.