

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

UNIVERSITE CONSTANTINE 3



FACULTE D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME

DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE

N° d'ordre :... ..

Série :... ..

Mémoire de Master

Filière : architecture
verte

Spécialité : architecture durable et énergie

**L'IMPACT DE LA FACADE VENTILEE SUR LE CONFORT
THERMIQUE DANS LES CHAMBRES D'HOTEL A JIJEL**

Encadré par:

**Docteur : Y. LARAABA
MERYEM**

Présenté par :

GHERBI

Année Universitaire 2015/2016

Session : (juin)

Table des matières :

| | |
|--|-------------------------------------|
| Remerciement | V |
| Liste des figures | VI |
| Liste des tableaux | VII |
| Liste des abréviations | VIII |
| Résumé | X |
| Introduction générale | Error! Bookmark not defined. |
| 1. Problématique | Error! Bookmark not defined. |
| 2. Les principaux objectifs retenus | Error! Bookmark not defined. |
| 3. Référence | Error! Bookmark not defined. |
| Chapitre 1 : Le concept du développement durable | Error! Bookmark not defined. |
| 1. Introduction | Error! Bookmark not defined. |
| 1.1. Définition des concepts | Error! Bookmark not defined. |
| 1.2. Le développement durable | Error! Bookmark not defined. |
| 1.2.1. Définition du développement durable | Error! Bookmark not defined. |
| 1.2.2. Développement Durable en Algérie | Error! Bookmark not defined. |
| 1.2.3. Historique du développement durable | Error! Bookmark not defined. |
| 1.2.4. Les paramètres ou les piliers du développement durable | Error! Bookmark not defined. |
| 1.2.5. Les objectifs du développement durable | Error! Bookmark not defined. |
| 1.2.6. Les principes du développement durable | Error! Bookmark not defined. |
| 1.2.7. Les caractéristiques du développement durable | Error! Bookmark not defined. |
| 1.3. L'architecture et le développement durable | Error! Bookmark not defined. |
| 1.4. Les méthodes d'évaluation du développement durable (MEDD) | Error! Bookmark not defined. |
| 1.5. Résumé | Error! Bookmark not defined. |
| 1.6. Référence | Error! Bookmark not defined. |
| Chapitre 2 : Les hôtels et le développement durable | Error! Bookmark not defined. |
| 2. Introduction | Error! Bookmark not defined. |
| 2.1. Définition du tourisme | Error! Bookmark not defined. |
| 2.2. Types de tourisme | Error! Bookmark not defined. |
| 2.3. Types d'équipements touristiques | Error! Bookmark not defined. |
| 2.4. Rôle du tourisme | Error! Bookmark not defined. |
| 2.5. Le Tourisme et développement durable | Error! Bookmark not defined. |
| 2.6. L'hôtel : | Error! Bookmark not defined. |

| | | |
|---|--|-------------------------------------|
| 2.6.1. | Définition d'hôtel | Error! Bookmark not defined. |
| 2.6.2. | Les types d'hôtels | Error! Bookmark not defined. |
| 2.6.3. | Les différents espaces d'un hôtel | Error! Bookmark not defined. |
| 2.7. | Le développement durable et l'hôtel | Error! Bookmark not defined. |
| 2.8. | Les aspects environnementaux étudiés dans les hôtels | Error! Bookmark not defined. |
| 2.8.1. | L'Energie | Error! Bookmark not defined. |
| 2.8.2. | L'eau | Error! Bookmark not defined. |
| 2.8.3. | Les déchets | Error! Bookmark not defined. |
| 2.8.4. | Le bruit | Error! Bookmark not defined. |
| 2.8.5. | Qualité de l'air | Error! Bookmark not defined. |
| 2.8.6. | L'humidité | Error! Bookmark not defined. |
| 2.9. | Recommandations pour la bonne gestion environnementale en hôtellerie | Error! Bookmark not defined. |
| 2.10. | Synthèse | Error! Bookmark not defined. |
| 2.11. | Références | Error! Bookmark not defined. |
| Chapitre 03 : Etude du contexte | | Error! Bookmark not defined. |
| 3. | Introduction | Error! Bookmark not defined. |
| 3.1. | Présentation de la Wilaya de JIJEL | Error! Bookmark not defined. |
| 3.2. | Analyse climatique | Error! Bookmark not defined. |
| 3.2.1. | Introduction | Error! Bookmark not defined. |
| 3.2.2. | La Température de l'air | Error! Bookmark not defined. |
| 3.2.3. | L'humidité relative | Error! Bookmark not defined. |
| 3.2.4. | Vents | Error! Bookmark not defined. |
| 3.2.5. | La précipitation | Error! Bookmark not defined. |
| 3.2.6. | Conclusion | Error! Bookmark not defined. |
| 3.3. | Analyse bioclimatique | Error! Bookmark not defined. |
| 3.3.1. | Tableau de Mahoney..... | Error! Bookmark not defined. |
| 3.3.2. | Méthode de Mahoney | Error! Bookmark not defined. |
| 3.3.6. | L'application de la méthode de szokolay..... | Error! Bookmark not defined. |
| 3.3.7. | Diagramme psychrométrique | Error! Bookmark not defined. |
| 3.3.8. | Les stratégies | Error! Bookmark not defined. |
| 3.4. | Référence | Error! Bookmark not defined. |
| Chapitre 04 : Analyse des exemples – HQE®- | | Error! Bookmark not defined. |
| 4. | Introduction | Error! Bookmark not defined. |

| | | |
|--------|--|-------------------------------------|
| 4.1. | Définition de l'HQE | Error! Bookmark not defined. |
| 4.2. | Objectifs de l'HQE | Error! Bookmark not defined. |
| 4.3. | Les cibles HQE | Error! Bookmark not defined. |
| 4.4. | Exemple 01 : Hôtel de ville Echirolles | Error! Bookmark not defined. |
| 4.4.1. | Fiche technique | Error! Bookmark not defined. |
| 4.4.2. | Contexte et site | Error! Bookmark not defined. |
| 4.4.3. | Présentation du projet | Error! Bookmark not defined. |
| 4.4.4. | Programme HQE® | Error! Bookmark not defined. |
| 4.4.5. | Présentation technique | Error! Bookmark not defined. |
| 4.5. | Exemple2 : Hôtel Best Western - Hôtel des Francs-..... | Error! Bookmark not defined. |
| 4.5.1. | Fiche technique | Error! Bookmark not defined. |
| 4.5.2. | Présentation du projet | Error! Bookmark not defined. |
| 4.5.3. | Programme HQE® | Error! Bookmark not defined. |
| 4.5.4. | Présentation technique | Error! Bookmark not defined. |
| 4.6. | Exemple 3: Hôtel All Seasons Troyes Centre | Error! Bookmark not defined. |
| 4.6.1. | Fiche technique | Error! Bookmark not defined. |
| 4.6.2. | Présentation du projet | Error! Bookmark not defined. |
| 4.6.3. | Programme HQE® | Error! Bookmark not defined. |
| 4.7. | Synthèse | Error! Bookmark not defined. |
| 4.8. | Référence | Error! Bookmark not defined. |

Chapitre 05 : Définition et identification des concepts liée au confort thermique**Error! Bookmark not**

| | | |
|--------|--|-------------------------------------|
| 5. | Introduction | Error! Bookmark not defined. |
| 5.1. | Définition du confort thermique | Error! Bookmark not defined. |
| 5.2. | Objectifs du confort thermique | Error! Bookmark not defined. |
| 5.3. | Les paramètres du confort thermique | Error! Bookmark not defined. |
| 5.3.1. | Paramètres liées à l'environnement | Error! Bookmark not defined. |
| 5.3.2. | Paramètres liées à l'individu | Error! Bookmark not defined. |
| 5.3.3. | Paramètres liées aux gains thermiques internes | Error! Bookmark not defined. |
| 5.3.4. | Les facteurs psychologiques qui affectent le confort thermique | Error! Bookmark not de |
| 5.4. | Assurer le confort thermique dans les bâtiments ... | Error! Bookmark not defined. |
| 5.5. | Les façades ventilées (la solution)..... | Error! Bookmark not defined. |
| 5.5.1. | Introduction | Error! Bookmark not defined. |
| 5.5.2. | Définition | Error! Bookmark not defined. |

| | | |
|---|--|------------------------------|
| 5.5.3. | Les composants et la mise en œuvre d'une façade ventilée | Error! Bookmark not defined. |
| 5.5.5. | Les caractéristiques de façade ventilée | Error! Bookmark not defined. |
| 5.5.6. | Conclusion | Error! Bookmark not defined. |
| 5.6. | Référence | Error! Bookmark not defined. |
| Chapitre 6 : La simulation | | Error! Bookmark not defined. |
| 6. | Introduction | Error! Bookmark not defined. |
| 6.1. | Description du projet | Error! Bookmark not defined. |
| 6.2. | Caractéristiques météorologiques de la ville de Jijel | Error! Bookmark not defined. |
| 6.3. | Description du logiciel TRNSYS | Error! Bookmark not defined. |
| 6.4. | Espace simulé | Error! Bookmark not defined. |
| 6.5. | Fonctionnement pratique du programme de simulation | Error! Bookmark not defined. |
| 6.6. | Résultats et discussion | Error! Bookmark not defined. |
| 6.7. | Conclusion | Error! Bookmark not defined. |
| 6.8. | Référence | Error! Bookmark not defined. |
| Conclusion générale et recommandations | | Error! Bookmark not defined. |
| 1. | Conclusion | Error! Bookmark not defined. |
| 2. | Recommandation | Error! Bookmark not defined. |
| Bibliographie | | Error! Bookmark not defined. |

Résumé :

La présente recherche s'intéresse au thème du confort thermique dans les chambres d'hôtel. Plus particulièrement aux enveloppes de bâtiment.

Notre objectif est de déterminer l'impacte de la façade ventilée sur le confort thermique dans les chambres d'hôtel et donc répondre aux besoins de ses occupants, en explorant la cible 08 «confort thermique » afin d'assurer une haute qualité environnemental « HQE ». Dans notre approche théorique, nous avons pu répondre à un certain nombre d'interrogations telles que : qu'est ce que le confort thermique? Qu'est ce qu'une façade ventilée ? Quels sont les dispositifs actuellement utilisés ?

Ce travail théorique est basé sur la recherche et l'étude dans le domaine de la recherche et des simulations pour mesurer l'impact de la façade ventilée sur la température intérieur des chambres d'hôtel à l'aide du logiciel TRNSYS. Ce qui nous a permis de proposer une série de recommandations théoriques et pratiques.

Mots clés :

Hôtel, haute qualité environnementale, le confort thermique (cible 8), façade ventilée, la simulation, TRNSYS

ملخص :

يركز هذا البحث على موضوع الراحة الحرارية في غرف الفنادق، حيث نهتم بشكل خاص بغطاء المبنى. الهدف الرئيسي من هذه الدراسة هو تقييم أثر واجهة التهوية على الراحة الحرارية (القدرة على تلطيف الجو) داخل غرف الفندق. و ذلك ببحث الهدف " 08 الراحة الحرارية" لضمان جودة بيئية عالية. هذا البحث النظري مكنا من الإجابة على مجموعة من التساؤلات مثل : ما هي احتياجات الغرف من ناحية درجة الحرارة ؟ هل هناك معايير لهذا الغرض؟

ويستند هذا العمل النظري على البحث والدراسة في مجال البحوث والمحاكاة لقياس مدى تأثير واجهة التهوية الأمر الذي سمح لنا باقتراح TRNSYS. على درجة الحرارة في غرف الفندق وذلك بالاستعانة ببرنامج مجموعة من التوصيات النظرية والتطبيقية.

الكلمات المفتاحية :

المحاكاة, الراحة الحرارية (الهدف 8) و الواجهة التهوية ,جودة بيئية عالية ,فندق