

**REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR
ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE
UNIVERSITE CONSTANTINE(3)
SALAH BOUBNIDER**



**FACULTE D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME
DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE**

N° d'ordre:.....

Série:.....

**MEMOIRE DE RECHERCHE DE FIN D'ETUDES EN VUE DE
L'OBTENTION DU DIPLOME DE MASTER II EN ARCHITECTURE**

Filière :Architecture

Thématique :Architecture .Technologie et Environnement

**L'IMPACT DE L'ORIENTATION ET DU DOUBLE VITRAGE SUR LE
CONFORT HYGROTHERMIQUE ,THERMIQUE ET LA CONSOMMATION
D'ENERGIE (BLOC HEBERGEMENT)DANS UN HOTEL BALNEAIRE
DANS LA ZONE MEDITERRANEENNE
(CAS DE COLLO)**

**Projet: Eco-hôtel balnéaire (500 lits
dans la ZET de Taleza "Collo")**

Encadré par:

Pr.Laraba.Y

Présenté par:

Mlle. Moumen Oumeyma

Année Universitaire:

2019-2020

TABLE DES MATIERES

• DEDICACE	
• REMERCIMENT	
• LISTE DES FIGURES	
• LISTE DES TABLEAUX	
• INTRODUCTION GENERALE.....	2
• PROBLEMATIQUE.....	3
I-CHAPITRE 01: LE CONSTAT PLANETAIRE.....	6
I-1-Introduction :.....	7
I-2-La dégradation environnementale	8
I-3-Les effets.....	8
I-3-1- Le gaz à effet de serre :.....	8
I-3-1-1- Les principaux gaz:.....	9
I-3-2- Le réchauffement climatique :.....	10
I-3-2-1 Ses causes :	10
I-3-2-2- Ses conséquences (Son impacte sur le climat).....	10
I-3-2-3- Les prévisions relatives aux changements climatiques.....	11
I-3-3- La destruction de la couche d'ozone.....	12
I-4- Les causes.....	13
I-4-1- Les causes de la dégradation environnementale d'une manière générale.....	15
I-5- Réponse.....	16
I-5-1- C'est quoi le développement durable?.....	16
I-5-2- L'histoire du développement durable.....	17
I-5-2-1- Les grandes dates du développement durable.....	17
I-5-3- Pourquoi le développement durable est-il important ?.....	18
I-5-4- Les trois piliers du développement durable	19
I-5-5- Les principes fondamentaux du développement durable.....	20
I-5-6- Les 3 objectifs principaux du mouvement pour le développement durable	20
I-5-7- Le développement durable dans le monde	20
I-5-7-1- Les 17 ODD proposés:.....	21
I-5-8- Le développement durable en Algérie	22
I-5-9- Les stratégies du développement durable en Algérie	23
I-6- L'architecture durable.....	23
I-6-1- C'est quoi l'architecture bioclimatique?.....	24
I-6-2- Les caractéristiques d'une construction durable.....	24
I-6-3- L'architecture écologique	25

I-6-4-Principes de l'architecture écologique	25
--	----

II-CHAPITRE 02 : L'IMPACT DU BATIMENT.....	26
II-1-Introduction	27
II-2- L'impact du bâtiment sur l'environnement.....	27
II-2-1-L'impact environnemental des chantiers.....	27
II-2-2-La pollution chimique provenant du bâtiment?.....	30
II-2-3-Le bâtiment et le changement climatique.....	31
II-2-4-La consommation en Algérie.....	33
II-3-La réaction des architectes et des scientifiques vis-à-vis la problématique environnementale	34
II-3-1-L'apparition du développement durable.....	34
II-3-2-L'architecture durable.....	34
II-3-3-l'architecture bioclimatique	35
II-3-4-l'apparition des labels et des certification	36
II-3-4-1-BREEAM.....	36
II-3-4-2-LEED.....	37
II-3-4-3-HQE.....	38
II-3-5-Architecture écologique, architecture bioclimatique, architecture solaire, haute qualité environnementale, architecture durable, quelles différences ?.....	39
II-3-6-Le boom du BIM.....	40

III-CHAPITRE03 : LES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX LIES AU PROJET.....

III-1-Définition du projet	42
III-1-1-Analyse conceptuelle.....	42
III-1-1-1-Hôtel.....	42
III-1-1-1-2-Hôtel balnéaire	42
III-1-1-1-3-Hôtel écologique (éco-hôtel)	42
III-1-1-1-3-1-Caractéristiques d'un éco-hôtel.....	42
III-1-1-2-Le rôle des hôtels dans la société	43
III-1-1-3-Les fonctions d'un hôtel.....	43
III-1-1-4-La classification des hôtels	44
III-2-Le programme d'un hôtel balnéaire	46
III-3-Les enjeux environnementaux liés à l'hôtellerie	48
III-3-1-Le confort thermique	48
III-3-1-1-Les enjeux du confort thermique	48
III-3-1-2-Les échanges thermique	49

III-3-1-3-Les facteurs effectuant le confort thermique	49
III-3-2-Le confort hygrothermique	49
III-3-2-1-L'importance du confort hygrothermique dans un hôtel	50
III-3-3-Le confort acoustique	50
III-3-3-1-L'importance du confort acoustique dans un hôtel	50
III-3-4-Le confort visuel	51
III-3-4-1-L'importance du confort visuel dans un hôtel	51
III-3-5-Le confort olfactif	52
III-3-5-1-L'importance du confort olfactif dans un hôtel.....	52
III-4-Synthèse.....	53

IV-CHAPITRE 04 : L'ANALYSE DU CONTEXTE54

IV-1-Introduction.....	55
IV-2- Aperçu général sur la ville de Collo.....	55
IV-3- Climat de Collo.....	56
IV-4Analyse climatique	56
IV-4-1-Les températures extrêmes.....	56
IV-4-2-Les précipitations.....	57
IV-4-3-les vents.....	58
IV-4-4-Humidité	58
IV-5-Présentation du site d'intervention.....	59
IV -5-1-La situation de la ZET.....	59
IV-5-1-1-Situation de site d'intervention	60
IV-5-1-2-La morphologie du site	60
IV-5-1-3-Les limites du terrain.....	61
IV-5-1-4-Accessibilité.....	61
IV-5-1-5-La topographie.....	62
IV-5-1-6-Les vents et l'ensoleillement	62
IV-6- Conclusion.....	63

V-CHAPITRE 05 : IDENTIFICATION DES STRATEGIES QUI ASSURENT LE CONFORT HYGROTHERMIQUE DANS UN HOTEL BALNEAIRE.....64

V-1-Introduction	65
V-2-L'orientation.....	65
V-2-1-définition de l'orientation.....	65
V-2-2-Les facteurs déterminants de l'orientation	66
V-2-2-1-Le site	66
V-2-2-2-Le vent	67

V-2-2-3-L'ensoleillement	67
V-2-3-Choix du terrain	68
V-2-4-Orientation des espaces.....	69
V-2-5-La forme et l'orientation.....	69
V-2-6-L'orientation des façades par rapport au soleil	70
V-2-6-1-Effet de l'orientation sur les températures de surfaces extérieure.....	70
V-2-6-2-Effets de l'orientation sur les températures intérieures	70
V-2-7-L'orientation des façades par rapport au vent	71
V-2-8-L'orientation des ouvertures (Fenêtrage)	71
V-3-Le double vitrage	72
V-3-1-Définition.....	72
V-3-2-Principe des fenêtres double-vitrage.....	73
V-3-3-Composition des vitres.....	74
V-3-4-Les différents types du double vitrage.....	77
V-3-5-Les modes de transmission de chaleur.....	77
V-3-6-Caractéristiques énergétiques.....	78
V-3-7-Caractéristique lumineuse.....	78
V-3-8-Le double vitrage "à basse émissivité"	78
V-3-9-Les avantages du double vitrage.....	79
V-4- L'utilisation des panneaux photovoltaïques pour éclairer l'espace extérieur.....	80

VI-CHAPITRE 06: ANALYSE DES EXEMPLES.....81

VI-1 -Introduction	82
VI-2-COMPLEXE TOURISTIQUE TAGHAZOUT BAY	82
VI-3-L'hôtel TUI Family Life Orquidea.....	89
VI-4-Hôtel Il Sereno / Studio Patricia Urquiola.....	92
VI-5-Hainan Blue Bay Westin Resort Hôtel / gad.....	95
VI-6-Lone Hôtel / 3LHD.....	100
VI-7-HOTEL EL MOUNTAZAH SE RAIDI A ANNABA.....	107
VI-8-SYNTHESE.....	109

VII-CONCLUSION GENERALE112

- **BIBLIOGRAPHIE**
- **Résumé**
- **ملخص**

Résumé:

L'écotourisme, appelé également tourisme vert, est un voyage responsable dans des espaces naturels qui contribue à la protection de l'environnement et au bien-être de la population locale sur le plan social et économique. Il permet également d'acquérir des connaissances et une meilleure compréhension des valeurs culturelles et naturelles.

L'hôtellerie durable écologique c'est un secteur tout entier qui relève les défis environnementaux et sociétaux en explorant de nouvelles idées, solutions et stratégies pour développer de futurs hôtels et gérer les opérations de manière durable.

Le secteur de la construction a des impacts négatifs qui ont une incidence directe sur le climat et le réchauffement de la planète.

L'objectif de ce projet est de combiner la fourniture de toutes les activités et les exigences qui contribuent à attirer et satisfaire le client, d'une part, et de préserver l'environnement et de réduire la consommation d'énergie nocive pour la planète d'autre part. Nous le constatons par l'utilisation de matériaux de construction écologiques non chimiques et efficaces en termes d'isolation thermique et acoustique. L'utilisation de solutions intelligentes, de technologies et d'énergies renouvelables pour diriger la construction d'un hôtel standard ordinaire vers un éco-hôtel.

<p><u>Mots clés:</u> Ecotourisme , réchauffement climatique ,consommation d'énergie, matériaux écologique ,énergie renouvelable, éco-hôtel .</p>

ملخص

إن السياحة البيئية , المعروفة أيضا بالسياحة الخضراء , رحلة مسؤولة عبر المساحات الطبيعية تساهم في حماية البيئة و الرفاه الاجتماعي و الاقتصادي للسكان المحليين . كما أنه يوفر المعرفة والفهم الأفضل للقيم الثقافية والطبيعية

الفندقة المستدامة هي قطاع كامل يعالج التحديات البيئية والمجتمعية من خلال استكشاف أفكار وحلول واستراتيجيات جديدة لتطوير الفنادق المستقبلية وإدارة العمليات بشكل مستدام

قطاع البناء له آثار سلبية تؤثر مباشرة على المناخ العالمي و الاحتباس الحراري.ولذلك أصبح من الضروري التفكير في المباني المنخفضة الاستهلاك للطاقة .

الغاية من هذا المشروع هو الجمع بين توفير كافة الأنشطة و المتطلبات التي تساعد على جلب و إرضاء الزبون من جهة و الحفاظ على المحيط و التقليل من استهلاك الطاقة المضررة للبيئة من جهة أخرى , و نرى ذلك من خلال استخدام مواد بناء ايكولوجية غير كيميائية و فعالة من حيث العزل الحراري و الصوتي . وكذلك اللجوء إلى حلول ذكية و تقنيات تكنولوجية واستعمال طاقات متجددة التي من شأنها توجيه البناء من فندق عادي إلى فندق ايكولوجي .

الكلمات المفتاحية السياحة البيئية -الاحتباس الحراري -استهلاك الطاقة -مواد بناء ايكولوجية - طاقة متجددة - فندق ايكولوجي.