

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

**UNIVERSITE -SALAH BOUBNIDER- CONSTANTINE 3**



**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**

Spécialité : Architecture, Technologie et Environnement

**Intitule :**

**Stratégies de l'éco-conception pour une qualité d'habitat.**

**-Eco-building à Skikda-**

**Dirigé par :**  
Mme ARIANE.H

**Présenté par :**  
ALLAIMIA ALA SEIF EDDINE

**Année Universitaire 2019/2020  
Session**

## **TABLE DES MATIERES :**

INTRODUCTION GENERALE.....	4
1. MOTIVATION :.....	1
2. PROBLEMATIQUE :.....	2
3. QUESTIONNEMENT :.....	4
4. HYPOTHESES :.....	4
5. OBJECTIFS :.....	5
6. LE PROFIL « ARCHITECTURE ENVIRONNEMENT ET TECHNOLOGIE » : .....	6
7. LA METHODOLOGIE : .....	7
8. STRUCTURE DU MEMOIRE .....	7
PREMIERE PARTIE .....	10
INTRODUCTION : .....	11
CHAPITRE I : HABITAT .....	11
I.CONCEPTS ;.....	11
I.1. HABITER : .....	11
I.2. HABITAT :.....	11
I.3. HABITATION : .....	11
I.4. LOGEMENT : .....	12
I.5. GENESE DE L’HABITAT : .....	12
I.5.1. LA PREHISTOIRE :.....	12
I.5.1.1. L’HABITAT AU PALEOLITHIQUE : (DE -1.8 MILLIONS D’ANNEES A – 12000 ANS) :.....	12
I.5.1.2. L’HABITAT AU NEOLITHIQUE : (DE -12000 A – 3200 ANS) : .....	12
I.5.2. L’ANTIQUITE : .....	12
I.5.2.1. L’HABITAT A L’AGE DU BRONZE : -2200 A – 800 ANS :.....	12
I.5.2.2. L’HABITAT A L’AGE DU FER : -800 A – 52 ANS :.....	12
I.5.2.3. L’HABITAT A L’AGE GALLO-ROMAIN : -52 A 476 APRES JC :.....	12
I.5.3. LE MOYEN AGE : (DE 476 A 1492) :.....	13
I.5.4. L’EPOQUE MODERNE :(1492-1799) :.....	13
I.5.5. LE XIXE SIECLE : .....	14
I.5.6. LE XXE SIECLE : .....	14
I.5.7. LE XXIE SIECLE :.....	14
I.6. TYPOLOGIE DE L’HABITAT : .....	15
I.6.1 L’HABITAT INDIVIDUEL : .....	15

I.6.2 HABITAT SEMI-COLLECTIF :	15
I.6.3 L'HABITAT COLLECTIF :	15
I.6.4 CARACTERISTIQUES DE L'HABITAT COLLECTIF :	15
I.6.5 HIERARCHISATION DES ESPACES :	15
I.7. L'HABITAT INTEGRE :	16
I.7.1 LES FACTEURS FONDAMENTAUX DE L'HABITAT INTEGRE :	16
I.8. TYPES D'HABITAT COLLECTIF :	18
I.9 LES TOURS	18
I.9.1 DEFINITION DES TOURS :	18
I.9.2 MISE EN ŒUVRE :	18
I.9.2 .1 LES FONDATIONS :	18
I.9.2 .2 LA STRUCTURE :	18
I.9.2.3 LA CONSTRUCTION :	21
I.9.3 LES IGH :	21
I.9.3.1 LA DEFINITION DES IGH :	21
I.9.3.2 LE CLASSEMENT DES IGH :	21
I.9.3.3 VERIFICATION ET ENTRETIEN D'UN IGH :	22
I.9.3.4 REGLEMENT DE SECURITE :	22
I.9.3.4.1 LES DEUX PRINCIPES DE BASE :	23
I.9.3.5 AVANTAGES ET INCONVENIENTS DES IGH :	25
I.9.3.5.1 AVANTAGE :	25
I.9.3.5.2 INCONVENIENTS :	25
I.10. COMPOSANTES DE L'HABITAT :	25
CHAPITRE II : LE DEVELOPPEMENT DURABLE	26
II.1. L'HABITAT ECOLOGIQUE :	26
II.2. DEFINITION DE L'HABITAT ECOLOGIQUE :	27
II.3. HISTOIRE DE L'HABITAT ECOLOGIQUE :	27
II.4. LES PARAMETRES DE L'HABITAT ECOLOGIQUE :	28
II.4.1 L'IMPLANTATION :	28
II.4.2 LA COMPACITE :	28
II.4.3 L'ORIENTATION :	28
II.4.4 L'ISOLATION THERMIQUE :	28
CONCLUSION :	28
II.5. CONCEPT DU DEVELOPPEMENT DURABLE :	29

II.5.1 DEFINITION DU CONCEPT DU DEVELOPPEMENT DURABLE :.....	29
<i>II.5.2 LES PILIERS DU DEVELOPPEMENT DURABLE : .....</i>	<i>30</i>
II.5.3 LES OBJECTIFS DU DEVELOPPEMENT DURABLE : .....	30
<i>II.5.4 LES ENJEUX DU DEVELOPPEMENT DURABLE : .....</i>	<i>31</i>
II.5.5 LES PRINCIPES DU DEVELOPPEMENT DURABLE : .....	32
II.5.5.1 LA PREVENTION A LA SOURCE ET LA PRECAUTION :.....	32
II.5.5.2 POLLUEUR-PAYEUR : .....	32
II.5.5.3 LA PARTICIPATION : .....	32
II.5.5.4 LA RATIONALITE : .....	32
II.5.5.5 L'INTEGRATION:.....	33
II.5.5.6 LA SOLIDARITE:.....	33
II.5.5.7 LA LIBERTE DES GENERATIONS FUTURES :.....	33
II.5.6 DEFINITION DU DEVELOPPEMENT URBAIN DURABLE : .....	33
II.5.7 LA DEMARCHE HAUTE QUALITE ENVIRONNEMENTALE(HQE) : .....	33
II.5.7.1 LES PRINCIPES DE LA HQE : .....	34
II.5.7.2 OBJECTIFS DE LA DEMARCHE HQE : .....	35
CONCLUSION :.....	35
DEUXIEME PARTIE .....	36
CHAPITRE I : ANALYSE DES EXEMPLES.....	37
INTRODUCTION :.....	37
I.1 EXEMPLE N°1 : LA TOUR EUROSKY .....	37
I.1.1FICHE TECHNIQUE : .....	38
I.1.2 DESCRIPTION DU PROJET :.....	38
I.1.2.1. HALL D'ENTREE : .....	38
I.1.2.2 CONCIERGERIE :.....	38
I.1.2.3 ESPACE SPA:.....	39
I.1.2.4 FITNESS : .....	39
I.1.2.5 CINEMA PRIVE ET SALON : .....	40
I.1.2.6 SALLE COMMUNE / SALLE DE LAVAGE : .....	40
I.1.2.7 TERRAIN DE JEU EN HAUTE ALTITUDE : .....	40
I.1.2.8 TERRASSE : .....	41
I.1.3 L'INNOVATION TECHNOLOGIQUE :.....	41
I.1.4 SYSTEME CONSTRUCTIF : .....	42
I.1.5 SYNTHESE : .....	42

I.2 EXEMPLE N°2 : LA TOUR VIVANTE (FRANCE).....	43
I.2.1 JUSTIFICATION DU CHOIX DE L'EXEMPLE :.....	43
I.2.2 FICHE TECHNIQUE DU PROJET : .....	43
I.2.3 DESCRIPTION :.....	44
I.2.4 INNOVATION TECHNOLOGIQUE : .....	44
I.2.4.1 ÉOLIENNES : .....	45
I.2.4.2 PANNEAUX PHOTOVOLTAÏQUES : .....	45
I.2.4.3 Puits CANADIENS :.....	45
I.2.4.5 EAUX DE PLUIE : .....	45
I.2.4.6 EAUX GRISES : .....	45
I.2.4.7 MATERIAUX ECOLOGIQUE OU RECYCLEES :.....	46
I.2.4.8 THERMIQUE ET HYGROMETRIES : .....	46
I.2.5 SYSTEME CONSTRUCTIF : .....	46
I.2.5 PROGRAMME :.....	47
I.2.6 SYNTHÈSE : .....	48
I.2.6.1 ASPECT ARCHITECTURAL :.....	48
I.2.6.2 ASPECT ENVIRONNEMENTAL ET TECHNOLOGIQUE : .....	49
I.3 EXEMPLE N°3 : COR (CENTER OF ROTATION) A MIAMI, EN FLORIDE :.....	50
I.3.1 FICHE TECHNIQUE : .....	50
I.3.2 DESCRIPTION :.....	50
I.3.3 TECHNIQUES DE CONCEPTION ENVIRONNEMENTALE INCORPORÉES DANS LA CONCEPTION : .....	51
I.3.4 SYNTHÈSE : .....	53
I.3.4.1 ASPECT ARCHITECTURAL :.....	53
I.3.4.2 ASPECT ENVIRONNEMENTAL ET TECHNOLOGIQUE : .....	53
I.4 SYNTHÈSE GÉNÉRALE :.....	53
CHAPITRE II : ANALYSE DU PROGRAMME.....	57
INTRODUCTION :.....	58
II.1 PROGRAMME : .....	58
II.2 SYNTHÈSE : .....	69
TROISIÈME PARTIE.....	70
CHAPITRE I : ANALYSE DU SITE.....	71
INTRODUCTION : .....	71
I.1 PRÉSENTATION DU SITE : .....	71
I.2 SITUATION GÉOGRAPHIQUE :.....	71

I.3 RELIEF :	72
I.4 CARACTERISTIQUES CLIMATIQUES :	72
I.4.1 PRECIPITATIONS :	72
I.4.2 RADIATIONS SOLAIRES :	73
I.5 ANALYSE DU SITE :	73
SITUATION DE TERRAIN D'INTERVENTION :	73
I.5.1 LES LIMITES DU TERRAIN :	73
I.5.2 MORPHOLOGIE DU TERRAIN :	74
I.5.3 LA TOPOGRAPHIE :	75
I.5.4 ACCESSIBILITE :	77
I.5.5 LES VUES PANORAMIQUES :	78
I.5.6 CLIMATOLOGIE :	78
I.5.6.1 PRECIPITATIONS ET TEMPERATURES :	78
I.5.6.2 L'ENSOLEILLEMENT :	78
I.5.7 LA GEOTECHNIQUE :	79
I.5.7.1 LA SISMICITE :	79
LE CHOIX DU TERRAIN D'INTERVENTION :	80
CONCLUSION :	80
CHAPITRE II : SCHEMA DE PRINCIPE	81
CONCLUSION DE LA PARTIE :	83
CONCLUSION GENERALE :	83
LISTE DES TABLEAUX :	85
LISTE D'ABREVIATION :	85
ANNEXES :	87
BIBLIOGRAPHIE :	91
TABLE DES MATIERES :	95

### **Conclusion de la partie :**

Après avoir analysé les différents exemples des tours à usages mixtes, on a cerné les composantes du projet qui vont être projetées dans le terrain d'intervention choisi.

A présent on a toutes les clés en main pour commencer notre structuration du projet.

### **CONCLUSION GENERALE :**

Car les tours sont considérés comme solution efficace dans les villes contemporaines étouffés, par le fait de condenser les fonctions, pour le but de diminuer les distances, réduire l'utilisation des moyens de transports qui sont énergivores, et nuisibles à l'environnement, et gagner le temps.

Notre projet d'immeuble à usage mixte nous semble être une structure moderne très importante pour le fonctionnement de cette agglomération.

Nous avons opté Pour moderniser la vitrine de SKIKDA, nous avons proposé une tour à usage mixte écologique, à construire cet **Eco-building** qui figure comme une solution aux problèmes majoritaires, car programmation vise à ajouter une dimension supplémentaire, Il s'agit de la création véritable d'un lieu de vie répondant ainsi à tous les attentes

L'objectif de l'éco architecture verticale est d'y installer de nouvelles activités sans s'étendre au-delà de ses limites actuelles, de construire de la ville sur la ville.

De même l'adaptation d'une architecture durable, alliée à l'environnement et aux spécificités socio-économiques et culturelles, et l'utilisation des nouvelles techniques et technologies de construction afin de passer d'une aire classique à une aire plus évolué, écologique et respectueux de l'environnement.

D'un autre côté ce projet s'inscrira dans le développement d'une dynamique urbaine de la ville et contribuera à une promotion sociale pour en faire une autre forme d'habitat en majorité mais aussi de loisir, de détente, et commerciale ...

Enfin, notre souhait est de pouvoir finaliser notre cursus par un projet qui répond à toutes les exigences qui lui sont requises, et qui améliorera la vitrine de l'habitat à la ville de Skikda, surtout avec l'importance de cette ville qui est considéré comme une des portes de l'économie de l'est Algérien.