



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

UNIVERSITE FERHAT ABBAS SETIF 1

INSTITUT D'ARCHITECTURE ET DES SCIENCES DE LA TERRE
DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE

MEMOIRE POUR L'OBTENTION DU DIPLOME D'ARCHITECTURE
CONFERANT LE GRADE DE MASTER

DOMAINE : ARCHITECTURE, URBANISME ET METIERS LA VILLE.

OPTION : ARCHITECTURE, ENVIRONNEMENT ET TECHNOLOGIE

Thème :

Conjuguer identité architecturale et durabilité

« Réhabilitation durable , l'intégration des technologies vertes»

Cas d'étude :la promotion immobilière des 95 logements à Sétif

Présenté par :

- Bensid Sara
- Boukhatem Sarra Zakia

Encadré par :

Dr Rahmane Ali.

Année universitaire : 2024/2025.

Table des matières

CHAPITRE I : APPROCHE INTRODUCTIVE.....	1
1.1. Introduction générale :	1
1.2. Problématique :	2
1.3. Hypothèses :	2
1.4. Motivation de choix du thème :	3
1.5. Objectifs :	3
1.6. La démarche :	3
.....	5
CHAPITRE II : APPROCHE THEORIQUE	5
Introduction :	5
2.1. La notion de l'habitat :	5
2.1.1. Définitions :	5
2.1.2. Types d'habitat :	6
2.2. La notion de la promotion immobilière :	7
2.2.1. Définition :	7
2.2.2. Types de promotion immobilière :	7
2.2.3. Les avantages et les inconvénients :	7
2.2.4. Historique de la promotion immobilière :	8
2.2.5. Objectifs de l'Architecture de Promotion Immobilière	10
2.2. La notion d'écologie :	10
2.2.2. Architecture écologique :	11
2.2.3. Les différents types d'habitat écologique :	12
2.2.4. Les avantages de l'habitat écologique :	13
2.2.5. Le choix du type d'habitat écologique :	14
2.2.6. La rénovation énergétique :	15
2.2.7. Energies renouvelables :	16

.....	19
CHAPITRE III : APPROCHE ANALYTIQUE	19
Introduction :	19
Partie 1 : Analyse du site d'étude	19
3.1. Motivation du choix du site :	19
3.2. Présentation de la wilaya de Sétif :	20
3.3. Présentation de la ville de Sétif :	21
3.4. Présentation du site d'intervention :	21
3.5. Présentation du site d'intervention :	22
3.6. Analyse typo morphologique :	22
3.6.1. Topographie :	22
3.6.2. Les zones bâtis et non bâtis :	23
3.6.3. Découpage des ilots :	23
3.7. Analyse paysagère :	24
3.7.1. Les points de repères :	24
3.8. Analyse fonctionnelle :	24
3.8.1. Réseaux viaire et accessibilité :	24
3.9. Analyse environnementale :	25
3.9.1. Le climat :	25
3.9.2. L'ensoleillement :	26
3.9.3. Les vents dominants :	27
3.10. Analyse SWOT :	27
3.11. Analyse architecturale :	28
3.11.1. Analyse des plans :	29
3.11.2. Analyse des coupes et façades :	31
Partie 2 : Analyse des exemples	33
Exemple 1 : The Rye Apartments :	33
Exemple 2 : Living In The Noom	38

Exemple 3 : Masdar City	43
Synthèse :.....	48
CHAPITRE IV : APPROCHE PROGRAMMATIQUE	49
4.1. Introduction :	49
4.2. Programmes de la promotion :	49
4.3. Organigramme fonctionnel :.....	50
4.4. Fiche technique :	51
4.5. Typologie de logements :	55
4.5.1. Bloc A :	55
4.5.2. Bloc B et Bloc C :	56
4.5.3. Bloc D :	58
4.5.3. Bloc D :	58
4.5.3. Bloc F et Bloc G :	59
4.6. Logements flexibles :	60
CHAPITRE V : APPROCHE OPERATIONNELLE	61
Introduction :	61
5.1. Technologies utilisées dans ce projet :	61
5.1.1. Matériaux intelligents :	61
5.1.2. Panneaux solaires hybride :	65
5.1.3. Un système de collecte et de recyclage des eaux ménagères :	66
5.1.4. Toiture végétalisée :	67
5.1.5. Système de collecte des déchets ménagères :	67
5.1.6. Système BEYOME : Le système flexible et modulaire avec mobilier robotisé :	68
5.1.7. Système de désenfumage :	70
5.1.8. La domotique :	70
5.1.9. Powerwall : système de stockage de l'énergie solaire :	71
5.2. Projet :	72
5.2.1. Introduction :	72

5.2.2. Concepts et stratégies de réhabilitation :	72
5.2.3. Présentation des nouveaux plans :	73
Conclusion générale :	79
Bibliographie :	81
Annexe :	84
Résumé :	85

Liste des figures

Figure 1 : Bremen Town Hall	8
Figure 2 : Le Home Insurance Building à Chicago.	8
Figure 3 : Tehnoimport Building	9
Figure 4 : Residential building, vrilissia.	9
Figure 5 : Promotion immobilière SOPIMEM à Alger	10
Figure 6 : principe de conception d'une maison écologique	12
Figure 7 : maison passive	12
Figure 8 : les différents consommations énergétiques du bâtiment	13
Figure 9 : maison bioclimatique	13
Figure 10 : types d'habitats écologiques	14
Figure 11 : différence entre le panneau thermique et le panneau photovoltaïque...	17
Figure 12 : champ de production de l'énergie éolienne	17
Figure 13 : composition d'une éolienne.	17
Figure 14 : énergie biomasse à partir du bois	18
Figure 15 : principe de production de l'énergie géothermique	18
Figure 16 : exploitation des barrages pour produire de l'énergie	18
Figure 17 : Situation de la wilaya de Sétif.	20
Figure 18: Limite de la wilaya de Sétif.	21
Figure 19 : La situation de notre terrain d'intervention	21
Figure 20 : Dimensions du terrain	22
Figure 21 : Profil de dénivelé A-A.	22
Figure 22 : Profil de dénivelé B-B.	23
Figure 23 : Les zones batis et non batis	23
Figure 24 : découpage des ilots	23
Figure 25 : point de repere	24
Figure 26 : Réseaux viaire et accessibilité	24

Résumé :

Ce mémoire traite de la réhabilitation d'une promotion immobilière à Sétif en adoptant le concept "Green Tech Living". L'objectif est de moderniser les infrastructures, améliorer l'efficacité énergétique et créer des espaces de vie durables. Le projet vise à servir de modèle de développement durable pour la wilaya de Sétif, en intégrant des technologies vertes et des concepts modernes pour un cadre de vie respectueux de l'environnement et axé sur le bien-être des résidents.

Mots clés :

Réhabilitation, Green Tech Living, durabilité, efficacité énergétique, technologies vertes.

Abstract :

This dissertation addresses the rehabilitation of a real estate development in Sétif, Algeria, by adopting the "Green Tech Living" concept. The objective is to modernize the infrastructure, improve energy efficiency, and create sustainable living spaces. The project aims to serve as a model of sustainable development for the wilaya of Sétif, by integrating green technologies and modern concepts for an environmentally friendly and resident-focused living environment.

Keywords :

rehabilitation, Green Tech Living, sustainability, energy efficiency, green technologies.

ملخص:

تتناول هذا المذكرة إعادة تأهيل مشروع عقاري في سطيف، الجزائر، باعتماد مفهوم "حياة ذكية ومستدامة". الهدف هو تحديث البنية التحتية، تحسين كفاءة الطاقة وخلق مساحات معيشة مستدامة. يهدف المشروع إلى أن يكون نموذجًا للتنمية المستدامة لولاية سطيف، من خلال دمج التقنيات الخضراء والمفاهيم الحديثة لبيئة معيشية صديقة للبيئة ورفاهية السكان.

الكلمات الرئيسية:

إعادة التأهيل، حياة ذكية ومستدامة، الاستدامة، كفاءة الطاقة، التقنيات الخضراء.