

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

UNIVERSITE SAAD DAHLEB – BLIDA  
INSTITUT D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME  
Laboratoire d'Environnement, Technologie, Architecture et Patrimoine



**Mémoire pour l'obtention du diplôme de Master en Architecture**

**OPTION : ARCHITECTURE ET HABITAT**

**Thème : Durabilité et développement local saharien à travers le renforcement  
touristique**

**Projet de reconversion d'une friche d'habitat à *Hamrayate*, wilaya de  
Ghardaïa**

**Complexe touristique et de loisirs  
Revival touristique complexe - Ghardaïa**

Présenté et soutenu par :

-Mlle. Ghoutti Sana

Encadrée par :

Dr. Arch. HAOUI BENZAADA Samira .....MCA- IAU-BLIDA 1

Dr. Arch. MAHINDAD ABDERRAHIM Naima.....MCA- IAU-BLIDA 1

Devant le jury composé de :

Président de Jury : Dr. AIT SAADI Hocine.....MCA- IAU-BLIDA1

Examineur :Mme BENCHAAABANE Lila.....MAA- IAU-BLIDA1

**Année universitaire : 2022/2023**

### **Remercîment**

Je tiens à exprimer ma sincère gratitude à Dieu pour m'avoir donné la force et la détermination nécessaires pour achever mon mémoire de master.

Je tiens également à remercier mes encadreurs, Dr. Arch. HAOUI BENSAADA Samira, Dr. Arch. MAHINDAD ABDERRAHIM Naima et le Dr. Arch. AIT SAADI Hocine pour leur soutien et leurs précieux conseils tout au long de mon parcours.

Je remercie également les cadres de l'OPVM pour leur aide et réactivité notamment les sources concernant le projet Hamrayate

Je suis reconnaissante envers les jurys pour l'évaluation de notre travail.

Mes enseignants des années précédentes, Dr. KHELIOUNE Mohamed Yacine, Dr. HIRECHE Mohamed et Dr. BOUKADER Mohamed, ont également contribué à ma formation en me transmettant des connaissances et des compétences essentielles.

Je tiens enfin à remercier le cadre pédagogique de l'institut et ma famille pour leur soutien et leur encouragement tout au long de ce parcours. Leur amour et leur soutien ont été une source de motivation constante pour moi.

Merci infiniment à tous pour votre contribution à mon parcours académique et professionnel

## Dédicaces

À mes parents, aucune dédicace ne pourra exprimer mon respect, mon amour et mes considérations pour les sacrifices que vous avez consentis pour mon bien être  
Votre soutien, votre encouragement et votre amour inconditionnel m'ont permis d'arriver là où je suis aujourd'hui.

Vous avez toujours été là pour moi, même dans les moments les plus difficiles. Vous avez sacrifié tant de choses pour me donner une éducation de qualité et pour m'offrir les meilleures opportunités pour réussir.

Je ne pourrais jamais exprimer assez ma gratitude pour tout ce que vous avez fait pour moi, mais j'espère que cette dédicace vous montre à quel point je suis reconnaissant.

À mon frère Abderrahmane et ma sœur Amina, pour leur amitié et leur soutien constants, avec tous mes vœux de les voir réussir dans leurs vies.

À mes amis : Abdelhak, Rym , Hanane, Rayane, Amina, Naima, Meriem et pour leur soutien, leurs encouragements et leurs conseils tout au long de mes études.

À Toutes ma famille Paternelle Ghoutti et ma famille maternelle Medjdoub qui n'ont jamais cessé de m'encourager.

À mes professeurs, pour leur expertise, leur patience et leur dévouement à l'enseignement.

À mes collègues de classe, pour leur amitié et leur collaboration tout au long de nos études.

À tous ceux qui ont contribué à mon parcours universitaire, je leur dédie ce travail en reconnaissance de leur soutien et de leur encouragement

## Résumé

Le développement durable est une problématique du jour, les actes de l'être humain vers la terre ont poussé à des catastrophes écologiques et à une diminution irréversible des ressources. Dans ce contexte le recyclage de l'existant est une des solutions clés afin de préserver l'équilibre de notre économie et diminuer les déchets

Ghardaïa, classée patrimoine universel de l'humanité connaît une croissance effrénée dont l'état limite est atteint

Notre projet consiste à rentabiliser une friche d'habitat « raté » de l'an 2000 situé dans la wilaya de Ghardaïa par sa reconversion et sa réhabilitation. Notre projet s'insère dans une approche de durabilité, de respect des directives du plan de sauvegarde du secteur sauvegardé de la vallée du Mzab tout en alliant une perspective de développement économique locale à travers le renforcement du secteur du tourisme culturel et de loisirs de la région.

**Mots clés :** Développement durable, Tourisme Saharien, Patrimoine, Ghardaïa, Eco tourisme.

## Abstract

Sustainable development is a current issue, as human actions towards the earth have led to ecological disasters and irreversible depletion of resources. In this context, recycling existing resources is one of the key solutions to preserve the balance of our economy and reduce waste. Ghardaia, classified as a world heritage site, is experiencing rapid growth, and its limit has been reached. Our project aims to make profitable an unsuccessful housing development from 2000, located in the Ghardaia province, by its conversion and rehabilitation. Our project follows a sustainability approach, respecting the guidelines of the safeguard plan of the protected area of the M'zab Valley while combining a perspective of local economic development through the strengthening of the cultural and leisure tourism sector of the region.

Keywords: Sustainable development, Saharan tourism, Heritage, Ghardaia, Eco-tourism.

## ملخص

التنمية المستدامة هي قضية اليوم، حيث أدت أفعال الإنسان تجاه الأرض إلى كوارث بيئية وانخفاض لا رجعة فيه للموارد. في هذا السياق، إعادة تدوير المواد القائمة هي واحدة من الحلول الرئيسية للحفاظ على توازن اقتصادنا وتقليل النفايات.

تشهد غرداية، التي تم تصنيفها كتراث عالمي للإنسانية، نموًا هائلًا حيث يتم الوصول إلى الحد الأقصى للقدرة الاستيعابية. يتكون مشروعنا من تحويل وإعادة تأهيل مشروع موقع سكني "فاشل" من العام 2000 الواقع في ولاية غرداية لجعله رابحًا. يتم إدراج مشروعنا في نهج الاستدامة، واحترام توجيهات خطة الحفاظ على القطاع المحمي لوادي المزاب، مع الجمع بين منظور التنمية الاقتصادية المحلية من خلال تعزيز قطاع السياحة الثقافية والترفيه في المنطقة.

الكلمات الرئيسية: التنمية المستدامة، السياحة الصحراوية، التراث، غرداية، السياحة البيئية

## Table des matières :

<b>I.1. CHAPITRE 1 : CHAPITRE INTRODUCTIF.....</b>	<b>1</b>
<b>I.2. INTRODUCTION GENERAL :.....</b>	<b>1</b>
<b>I.3. PROBLEMATIQUE GENERALE :.....</b>	<b>2</b>
<b>I.4. PROBLEMATIQUE SPECIFIQUE :.....</b>	<b>2</b>
<b>I.5. LES HYPOTHESES DE TRAVAIL :.....</b>	<b>2</b>
<b>I.6. LES OBJECTIFS DE RECHERCHES :.....</b>	<b>3</b>
<b>I.7. METHODOLOGIE DE RECHERCHE :.....</b>	<b>3</b>
<b>I.8. STRUCTURE DE MEMOIRE :.....</b>	<b>4</b>
<b><u>II. CHAPITRE2 : ETAT DE L'ART .....</u></b>	<b><u>7</u></b>
<b>II.1. LE DEVELOPPEMENT DURABLE :.....</b>	<b>7</b>
II.1.1. INTRODUCTION :.....	7
II.1.2. DURABILITE :.....	7
II.1.3. DEVELOPPEMENT DURABLE :.....	7
II.1.4. LE DEVELOPPEMENT DURABLE : EVOLUTION UNIVERSELLE .....	8
I.1.5. LES 3 PILIERS DU DEVELOPPEMENT DURABLE :.....	9
I.1.6. LES OBJECTIF DU DEVELOPPEMENT DURABLE :.....	9
I.1.7. ARCHITECTURE ÉCOLOGIQUE :.....	11
<b>I.2LE PATRIMOINE :.....</b>	<b>12</b>
II.1.5. LE PATRIMOINE :.....	12
“ CE QUI EST CONSIDERE COMME L'HERITAGE COMMUN D'UN GROUP” .....	12
II.1.6. ARCHITECTURE ET PATRIMOINE :.....	12

II.1.7.	LA RECONVERSION :	13
II.1.8.	APPORTS ET LIMITES DU PATRIMOINE EN TANT QUE RESSOURCE POUR LE DEVELOPPEMENT :	15
<b>II.2.</b>	<b>LE TOURISME</b>	<b>16</b>
II.2.1.	INTRODUCTION :	16
II.2.2.	LE TOURISME : DEFINITIONS	16
II.2.3.	ÉVOLUTION DU CONCEPT :	16
II.2.4.	LE ROLE DU TOURISME :	17
	LE TOURISME JOUE UN ROLE CRUCIAL DANS DE NOMBREUX ASPECTS SOCIAUX, ECONOMIQUES ET CULTURELS. :	17
<b>II.3.</b>	<b>CONCLUSION :</b>	<b>18</b>
<b>II.4.</b>	<b>CHAPITRE 2 : ÉTUDE DE CAS : LA VALLEE DU MZAB</b>	<b>20</b>
<b>II.5.</b>	<b>INTRODUCTION :</b>	<b>20</b>
<b>II.6.</b>	<b>PRÉSENTATION DU CAS D'ÉTUDE :</b>	<b>20</b>
II.6.1.	SITUATION GEOGRAPHIQUE :	20
II.6.2.	ACCESSIBILITE ET COMMUNICATION :	21
II.6.3.	TOPONYMIE :	22
II.6.4.	GEOLOGIE ET HYDROGRAPHIE :	22
II.6.5.	LE CLIMAT :	23
II.6.6.	LES ACTIVITES ECONOMIQUES :	25
<b>II.7.</b>	<b>LECTURE DE LA COMPOSANTE SOCIALE :</b>	<b>26</b>
II.7.1.	HISTOIRE :	26
II.7.2.	LA POPULATION :	29
II.7.3.	STRUCTURE SOCIALE :	30
II.7.4.	TRADITION ET COUTUMES :	30
II.7.5.	TENUE TRADITIONNELLE MOZABITE :	31

<b>II.8. ANALYSE DIACHRONIQUE DE L'AIRES D'ETUDE :</b>	<b>32</b>
II.8.1. PERIODE PRECOLONIALE :	32
II.8.2. PERIODE COLONIALE :	33
II.8.3. PERIODE POST COLONIALE :	34
II.8.4. CARTE SYNTHESE :	34
<b>II.9. ANALYSE DES KSOUR MZAB :</b>	<b>36</b>
II.9.1. IMPLANTATION TERRITORIAL ET GENESES DES KSOUR :	36
II.9.2. LIMITES ET ACCESSIBILITE :	36
II.9.3. ÉLÉMENTS D'UN KSAR :	37
II.9.4. ANALYSE D'UN ILOT :	39
II.9.5. TYPES DE MAISON :	39
II.9.6. HBITATION KSOURIENNE :	40
II.9.7. LES ESPACES DE L'HABITATION KSOURIENNE :	41
II.9.8. TECHNIQUE DE CONSTRUCTION :	44
A-MATERIAUX :	44
1-LA PIERRE:	44
DES BLOCS GROSSIERS, DE DIMENSION VARIABLES , SONT EXTRAITS DES STRATES REGULIERES DE CALCAIRE BLANC .	44
ILS SONT MISSENT EN ŒUVRE SANS AVOIR SUBI DE TAILLE	44
2-LE SABLE :	44
II.9.9. CONCLUSION :	47
<b>II.10. ANALYSE DE SITE :</b>	<b>49</b>
II.10.1. SITUATION DU SITE HAMRAYAT :	49
II.10.2. PRESENTATION DU PROJET HAMRAYAT :	50
II.10.3. LE CHOIX DU SITE DU PROJET:	50

II.10.4.	LE PROGRAMME DU PROJET(PROJETEE PAR L'APC D'EL ATTEUF):.....	51
II.10.5.	ETAT D'AVANCEMENT DU PROJET:.....	51
II.10.6.	PLAN DE MASSE:.....	52
II.10.7.	LES CAUSES DE L'ECHEC : .....	52
II.10.8.	ACCESSIBILITE: .....	53
II.10.9.	FICHE TECHNIQUE : .....	53
II.10.10.	ENSOLEILLEMENT :.....	54
II.10.11.	VENTS : .....	54
II.10.12.	TOPOGRAPHIE :.....	54
II.10.13.	VEGETATION :.....	55
<b>II.11.</b>	<b>CONCLUSION : .....</b>	<b>56</b>

### **III. CHAPITRE 4: PROCESSUS CONCEPTUEL , LE PROJET ET SES FONDEMENTS..... 58**

<b>III.1.</b>	<b>INTRODUCTION : .....</b>	<b>58</b>
<b>III.2.</b>	<b>LE PLAN D'AMENAGEMENTS DE LA ZONE D'INTERVENTION : .....</b>	<b>58</b>
III.2.1.	REQUALIFICATION URBAINE : .....	59
III.2.2.	ANALYSE DES EXEMPLES : .....	60
III.2.3.	LE PROGRAMME : .....	64
III.2.4.	1-ETAT DES LIEUX DE LA ZONE D'INTERVENTION : .....	65
III.2.5.	LES CONCEPTS DU PROJET : .....	66
<b>III.3.</b>	<b>LE PLAN D'AMENAGEMENT : .....</b>	<b>68</b>
<b>III.4.</b>	<b>II. HEBERGEMENTS POUR LES TOURISTES : .....</b>	<b>71</b>
III.4.1.	LES COMPLEXES TOURISTIQUES : .....	72
<b>III.5.</b>	<b>THEME DU PROJET : .....</b>	<b>73</b>



<b>III.6. ANALYSE D'EXEMPLES :</b> .....	<b>73</b>
III.6.1. EXEMPLE DE PLAN D'MANAGEMENTS :	73
<i>EXEMPLE1:MASTER PLAN MDVD</i> .....	73
EXEMPLES 1 : COMPLEXE TOURISTIQUE DE MYSK AL BADAYER, CAMP DU DESERT.....	73
III.6.2. EXEMPLES 2 : SANG-E-SIAH BOUTIQUE HOTEL / STAK OFFICE .....	77
<b>III.7. LE PROGRAMME :</b> .....	<b>86</b>
<b>III.8. LES CONCEPTS DE BASE :</b> .....	<b>88</b>
III.8.1. LES CONCEPTS DE SITE :	88
III.8.2. LES CONCEPTS LIÉS AU PROGRAMME :	91
III.8.3. LES CONCEPTS ARCHITECTURAUX :	91

**Liste des tableaux :**

Tableau 1 la pluviométrie a Ghardaïa	24
Tableau 2:les températures à Ghardaïa	24
Tableau 3: tableaux qui représente le constats et les problématique de la vallée du Mzab source: fait par l'auteur	35
Tableau 4les solution architecturale et culturelles dans l'organisation urbaine de la ville source :fait par l'auteur	48
Tableau 5:les solution culturelles et climatique de habitation ksourienne	49
Tableau 6:etat d'avancements du projet hamrayat source: Gueliane Nora	51
Tableau 7:tableaux synthèse analyse d'exemple (plan d'aménagements) source: fait par l'auteur	64
Tableau 8:tableaux du programme de plan d'amenagemnt	65
Tableau 9:tableaux surfaciques du projet. Source : fait par l'auteur	85
Tableau 10:tableau surfacique du projet de complexe touristique a Ghardaïa	87

## Listes des figures :

<b>Figure 1:</b> Ghardaïa a l'échelle nationale <b>Source :</b> Wikipédia .....	
Figure 2: carte qui représente la vallée de Mzab .....	21
Figure 3: carte qui représente les 3 zone géographique de Ghardaïa source :fait par l'auteur.....	
Figure 4 les réseaux hydrauliques sous terrain à Ghardaïa source : Etude hydraulique de système traditionnel de partage des eaux superficielles dans la palmeraie de Ghardaïa (zone de El GHaba)	
Figure 5représentation du réseau hydraulique en Algérie .....	
Figure 6:rose des vents Ghardaïa.....	
Figure 7: les activités économiques principale à Ghardaïa source : fait par l'auteur .....	
Figure 8: représentation des Mouslim ibadites et sunnite dans la région nord-africain et moyen orient .....	
Figure 9: implantation des ksour Mzab dans la vallée.....	28
Figure 10: représentation de la structure sociale des Mzab Source : fait par l'auteur.....	
Figure 11:les tapis mozabites.....	
Figure 12: les tenues traditionnelles des Mzab.....	
Figure 13: carte qui représente la vallée de Mzab période précoloniale source: fait par l'auteur ....	
Figure 14 carte qui représente la vallée de Mzab période précoloniale source : fait par l'auteur ....	
Figure 15 carte qui représente la vallée de Mzab période précoloniale source : fait par l'auteur ....	
Figure 16 carte qui représente la vallée de Mzab période coloniale .....	
Figure 17 carte qui représente la vallée de Mzab période poste coloniale source : fait par l'auteur .....	34

Figure 18 carte synthèse source : fait par l'auteur .....	34
Figure 19: carte de ksar de Ghardaïa source : Pdau Ghardaïa 2007 .....	
Figure 20: carte de la valle de Mزاب source : Habiter le désert.....	
Figure 21 photo qui représente les remparts du ksar .....	
Figure 22: photo qui représentés les éléments principaux d'accessibilité dans le ksar de melika source : fait par l'auteur .....	
Figure 23:mosquee à Ghardaïa source : google image .....	
Figure 24:le mausolée à Ghardaïa source : google image .....	
Figure 25:les cimetièrè a Ghardaïa source : google image .....	
Figure 26:les palmerais à Ghardaïa source : google image.....	
Figure 27:marche de ksar de Ghardaïa.....	
Figure 28:ilot a El Atteuf source google map.....	
Figure 29:les maison rempart .....	
Figure 30:les maisons carrées.....	
Figure 31:les Maison rectangular.....	
Figure 32:maison de palmerais source: google image .....	
Figure 33:maisons du ksar source image .....	
Figure 34:skifa source: goole image .....	
Figure 36représentation de skifa au plan source : habiter le désert .....	
Figure 37:tahja source: Ghardaïa une histoire , une culture , et une leçon d'architecture .....	
Figure 35:tahja source : Ghardaïa une histoire , une culture , et une leçon d'architecture .....	
Figure 38:amestedir source: Ghardaïa une histoire , une culture , et une leçon d'architecture.....	
Figure 39:chbek source: Ghardaïa une histoire , une culture , et une leçon d'architecture .....	

Figure 40:tizfri source: Ghardaïa une histoire , une culture , et une leçon d’architecture .....	
Figure 42:Laali source: Ghardaïa une histoire , une culture , et une leçon d’architecture.....	
Figure 43: escalier Source: Ghardaïa une histoire , une culture , et une leçon d’architecture r.....	
Figure 44:escalier source: Ghardaïa une histoire , une culture , et une leçon d’architecture.....	
Figure 41:salle de bain source: Ghardaïa une histoire , une culture , et une leçon d’architecture ...	
Figure 45: terrasses source: Ghardaïa une histoire , une culture , et une leçon d’architecture .....	
Figure 46:ikoumar.....	
Figure 47:représentation de ikoumar dans le plan .....	
Figure 49:tigherghert source: Ghardaïa une histoire , une culture , et une leçon d’architecture.....	
Figure 48:représentation de tigherghert dans le plan source : Ghardaïa une histoire , une culture , et une leçon d’architecture.....	
Figure 50:la pierre source: recherche sur lesthechnique de construction Ghardaïa .....	
Figure 51:le sable a Ghardaïa source: recherche sur lesthechnique de construction Ghardaïa .....	
Figure 52:timchent .....	
Figure 53:utilisation du plâtre dans les maisons .....	
Figure 54:utilisation de la chaux.....	
Figure 55:utilisation du palmier dans les toit .....	
Figure 56: les différents types de bois dans le palmiers.....	
Figure 59 :les piliers.....	
Figure 60:les arcs dans amestedir .....	
Figure 61: le planchers .....	
Figure 62:le planchers .....	
Figure 63:les coupoles.....	

Figure 64:situation de ksar hamrayat source : google earth .....	
Figure 65:ksar tafilelt source : google map .....	
Figure 66:ksar hamrayat source : Gueliane Nora .....	
Figure 67:plan de masse propose par l'architecte (anonyme) source : Gueliane Nora .....	
Figure 68: accessibilité au site source: google earth.....	
Figure 69:site hamrayate source : google earth .....	
Figure 70:ensolleilemt du site source fait par l'auteur .....	
Figure 71:les vents dominants du site. source Pdau , représenté en carte par l'auteur.....	
Figure 73:le ficus, source :google image.....	
Figure 72: analyse swot source: fait par l'auteur .....	
Figure 74: rendus du projet mvrdiv source :archdaily .....	
Figure 75:carte qui représenté le système viaire source: Arch Daily .....	
Figure 76:carte qui représente le bâtis source : Arch Daily .....	
Figure 77:carte qui représente les espaces libre source :Arch Daily .....	
Figure 78:les principes éco quartiers utiliser . source: archdaily.....	
Figure 79:master plan masder city .....	
Figure 80: état de lieux du projet hamrayat et delimitation de zone d'intervention source :google earth (éditée par l'auteur) .....	65
Figure 81:les concepts utilisés dans la transformation urbaine du projet hamrayate .....	67
Figure 82:la proposition urbaine de hamrayte source :fait par l'auteur .....	69
Figure 83: coupe urbaine B-B.....	
Figure 84:coupe urbaine A-A .....	70
Figure 85:les tentes dans le sahara(oued rum) . source:google image .....	

Figure 86:complexe touristique uae source :Arch Daily.....	
Figure 87:maison d'hôtes source: google image .....	
Figure 88:projet oasis source : google image .....	
Figure 89: hôtel lesrostimides (Fernand Pouillon).....	
Figure 90:uae dans le monde source:ait par l'auteur .....	
Figure 91:situation du complexes touristique source:fait par l'auteur .....	74
Figure 92:organisation spatiale du site source:archdaily .....	
Figure 93:tableaux surfacique du projet source:fait par l'auteur .....	
Figure 94:organigramme fonctionnelle du projet source:fait par l'auteur.....	
Figure 95:identification des espaces. source: fait par l'auteur .....	
Figure 96:photos intérieur de l'hôtel source:archdaily .....	
Figure 97:ville de shiraz source: google image .....	
Figure 98:le patio intérieur source:archdaily.....	
Figure 99:situation de iran par rapport le monde. Source : fait par l'auteur.....	78
Figure 100:situation de d'hôtel par rapport la Ville.....	79
Figure 101:accessibilite de l'hôtel par rapport la ville source : google map (éditée par l'auteur) .	79
Figure 102:le projet source : arch daily.....	
Figure 103:le bâtiments environnât source: google earth .....	
Figure 104:genèse de forme du projet source : Arch Daily (commentée par l'auteur) .....	
Figure 105:façades sud du projet source :google map .....	
Figure 106:facade principale du projet source : Arch Daily.....	
Figure 107:identification des espaces rdc source : fait par l'auteur .....	
Figure 108:identification des espace 1er niveaux source :fait par l'auteur.....	

Figure 109:circulation dans le projet source:fait par l'auteur .....	
Figure 110:etat des lieux du ksar hamrayat source:fait par l'auteur .....	
Figure 111:reconvertir /démolir source fait par l'auteur.....	
Figure 112:accessibilité du projet source:fait par l'auteur .....	
Figure 113:implantation du projet . source: fait par l'auteur .....	
Figure 114:gabarit des construction . source:fait par l'auteur .....	
Figure 115:les orientation du dire source:fait par l'auteur.....	
Figure 116:affectation spatiale source:fait par l'auteur .....	
Figure 117:organigramme spatiale source:fait par l'auteur .....	
Figure 118:genèse de la forme source:fait par l'auteur .....	
Figure 119:genèse de la forme source:fait par l'auteur .....	
Figure 121:projet hamrayate type2 .....	
Figure 120:projet hamrayate type1 .....	
Figure 122:chbek habitation mzab.....	
Figure 123:reinterprétation du chbek dan l'hôtel .....	
Figure 124:toiture habitation mzab.....	
Figure 125:toiture du projet.....	
Figure 126 bis:palette des couleurs.....	
Figure 126:palette des couleurs de reference .....	

An orange scroll graphic with a white background, featuring a dark orange border and a dark orange shadow. The scroll is unrolled, with the top edge curved upwards and the bottom edge curved downwards. The text is centered on the white background.

**CHAPITRE I :**  
**CHAPITRE INTRODUCTIF**



# **I. Chapitre I : chapitre introductif**

---

## **I.1. Chapitre I : Chapitre introductif**

### **I.2. Introduction General :**

La vallée du Mzab, située au cœur de l'Algérie, est un véritable trésor culturel. Elle abrite un patrimoine matériel et immatériel d'une richesse exceptionnelle, témoignant de l'histoire et de la tradition des communautés qui y ont élu domicile depuis des siècles. Cependant, ce patrimoine est aujourd'hui menacé par divers facteurs tels que l'évolution sociale, l'urbanisation croissante et les changements économiques. Au fil des années, cette région a connu une transformation progressive de son paysage, notamment avec l'émergence de friches d'habitat abandonnées.

Ce mémoire se propose d'étudier les enjeux liés à la conservation du patrimoine matériel et immatériel de la vallée du Mzab. L'objectif principal est de comprendre les différentes dimensions de ce patrimoine, en mettant l'accent sur la nécessité de sa préservation et les actions architecturales pour y parvenir.

Le patrimoine matériel de la vallée du Mzab est caractérisé par son architecture unique et emblématique, notamment les citadelles (ksour) et les maisons traditionnelles. Ces constructions sont le reflet d'un savoir-faire ancestral, alliant esthétique, fonctionnalité et adaptation aux contraintes climatiques. Le patrimoine immatériel de la vallée du Mzab est tout aussi précieux. Il englobe les traditions orales, les pratiques artisanales, les fêtes et les rituels religieux qui rythment la vie des communautés locales. Ces expressions immatérielles sont le lien vivant entre les générations, transmettant des connaissances, des valeurs et une identité culturelle profondément enracinée. Cependant, l'évolution des modes de vie et l'influence de la modernité ont entraîné une érosion de ce patrimoine immatériel, menaçant ainsi la continuité culturelle.

Comme moyen de préservation du patrimoine et en s'appuyant sur une approche écologique on a proposé d'étudier la reconversion d'une friche d'habitat en un complexe touristique dans le territoire du Mzab. L'objectif principal est de comprendre les différents aspects de cette reconversion, tant du point de vue architectural que du point de vue économique, social et environnemental.

Le choix d'une friche d'habitat pour cette reconversion est motivé par plusieurs facteurs. Tout d'abord, ces friches représentent un potentiel foncier et architectural tout en rappelant un échec d'un projet d'habitat rejeté par la population. Reconvertir ces habitas en résidences touristiques permettent de s'inscrire dans une optique écologique en récupérant les énergies grises de ce projet tout en valorisant le site de Hamrayate. Par ailleurs, le potentiel touristique du Mzab attire de nombreux visiteurs en quête d'expériences authentiques et de découvertes culturelles. La transformation de ces friches en complexes touristiques permettrait donc de préserver le patrimoine du secteur sauvegardé tout en répondant aux besoins et aux attentes des voyageurs.

# **I. Chapitre I : chapitre introductif**

---

La reconversion d'une friche d'habitat en un complexe touristique dans le territoire du Mزاب constitue un défi passionnant mais complexe. Cette étude vise à explorer les différentes dimensions de cette transformation, en mettant en évidence les opportunités qu'elle offre en termes de préservation du patrimoine, de développement économique et de promotion du tourisme durable.

## **I.3. Problématique générale :**

Le territoire du Mزاب, avec sa vallée et ses citadelles (ksour), est confronté à des enjeux complexes liés à l'urbanisme et à la préservation du patrimoine. La croissance démographique rapide et la pression exercée sur les ressources et l'espace urbain mettent en péril l'intégrité du patrimoine architectural traditionnel. La problématique centrale de ce mémoire est de trouver un équilibre entre les besoins de développement urbain et la préservation des structures historiques.

Ainsi, la problématique générale de ce mémoire serait de trouver des solutions et des stratégies efficaces pour concilier le développement urbain, la préservation du patrimoine architectural et la valorisation du patrimoine immatériel dans le territoire du Mزاب, tout en tenant compte des besoins des communautés locales et en assurant un équilibre durable entre le tourisme et la préservation du patrimoine.

## **I.4. Problématique spécifique :**

La récupération des sites d'habitat abandonnés est un processus visant à réutiliser et revitaliser ces espaces laissés à l'abandon. Cela peut être réalisé dans le but de préserver le patrimoine architectural, de répondre à des besoins sociaux, économiques ou environnementaux, ou encore de revitaliser des quartiers ou des régions en déclin.

Quels sont les défis et les opportunités liés à la récupération des sites d'habitat abandonnés et comment peut-on optimiser cette pratique pour préserver le patrimoine architectural, répondre aux besoins sociaux, économiques et environnementaux, ainsi que revitaliser les quartiers et les régions en déclin ?

## **I.5. Les hypothèses de travail :**

Afin de répondre à nos questions, nous avons soulevés hypothèses suivantes :

1. La récupération des sites d'habitat abandonnés dans une perspective touristique peut contribuer à la préservation du patrimoine architectural en attirant l'attention sur ces sites et en les restaurant dans un état fonctionnel.
2. La transformation des sites d'habitat abandonnés en complexes touristiques peut générer des opportunités économiques locales en créant de l'emploi, en attirant des visiteurs et en stimulant les industries connexes telles que l'hôtellerie, la restauration et l'artisanat.
3. Le tourisme mal géré peut potentiellement causer des dommages au patrimoine. L'augmentation du nombre de visiteurs peut exercer une pression sur les sites patrimoniaux fragiles, provoquer une sur fréquentation et entraîner une détérioration rapide des structures architecturales et des sites culturels.

# I. Chapitre I : chapitre introductif

---

## I.6. Les objectifs de recherches :

Après avoir posé les problématiques et formuler les hypothèses de notre recherche nous avons émis les objectifs suivants :

- Analyser les éléments constitutifs de l'identité de la vallée de Mزاب.
- Garantir la préservation du patrimoine architectural de la vallée de Mزاب.
- Encourager le développement du tourisme local et international de manière conséquente.
- Intégrer les principes du développement durable dans les initiatives relatives à la vallée de Mزاب.
- Valoriser l'environnement urbain et le bâti, préserver les valeurs culturelles, patrimoniales, et touristique.

## I.7. Méthodologie de recherche :

Afin de traiter les problématiques et questions soulevées, nous adopterons la méthodologie suivante :

**Phase de recherche :** Effectuer une recherche approfondie dans la littérature existante sur les sujets liés au développement durable, au patrimoine, au tourisme et au développement de complexes touristiques. Examiner des articles académiques, des livres, des rapports de recherche et des études de cas pertinents. Cette recherche nous permettra de trouver des indices et des sources pour répondre à notre problématique.

**Phase théorique :** Analyser le territoire de Mزاب et identifier les problématiques et les défis auxquels nous sommes confrontés pour réussir notre projet. Étudier des exemples présentant des situations et des défis similaires afin de trouver de nouveaux concepts qui mettront en évidence les problématiques du projet.

**Phase opérationnelle :** Cette étape consiste à trouver des solutions et à poser les principaux fondements de notre projet de reconversion. Nous développerons des approches concrètes pour aborder les problématiques identifiées précédemment et formulerons des recommandations pour la reconversion de la friche d'habitat en complexe touristique.

En suivant cette méthodologie, nous pourrions approfondir notre compréhension des enjeux liés à la reconversion de la friche d'habitat et formuler des solutions adaptées aux spécificités de la vallée de Mزاب.

# **I. Chapitre I : chapitre introductif**

---

## **I.8. Structure de mémoire :**

### **Chapitre 1 : Introduction**

Ce chapitre introduit la thématique de recherche sur la reconversion et le tourisme. Il présente la problématique générale, suivie de la problématique spécifique. Les objectifs et les hypothèses de recherche sont ensuite énoncés. Enfin, la méthodologie de recherche adaptée ainsi que la structure du mémoire sont présentées.

### **Chapitre II : notions et concepts**

Ce chapitre examine des points importants qui servent de fil conducteur pour la présente recherche, à savoir le développement durable, la définition des différents thèmes liés au patrimoine et au tourisme. Il est divisé en quatre sections :

- Le développement durable
- Le patrimoine
- Le tourisme
- La relation entre le patrimoine et le tourisme

### **Chapitre III : le cas d'étude : La vallée du Mزاب**

Ce chapitre se concentre sur l'étude de cas de la ville de Ghardaïa. Il comprend deux sections :

Étude et analyse du milieu urbain : Cette section se rapporte à l'étude et à l'analyse de l'environnement urbain de la ville de Ghardaïa.

Étude et analyse du site d'Hamrayat : Cette section se concentre sur l'étude et l'analyse du site spécifique d'Hamrayat.

### **Chapitre IV : processus conceptuel, le projet et ses fondements**

Ce chapitre présente l'analyse des exemples et l'approche thématique adoptée pour résoudre notre problématique. Il est divisé en trois sections :

1. Analyse des exemples : Cette section examine des exemples pertinents liés à la reconversion de friches d'habitat en complexes touristiques.
2. Programmation qualitative et quantitative du projet : Cette section aborde la planification détaillée du projet, en prenant en compte les aspects qualitatifs et quantitatifs.
3. Concepts de base du projet : Cette section explore les concepts clés du projet, en mettant l'accent sur les aspects essentiels à prendre en considération.
4. Le projet final : Cette section présente le projet final élaboré à partir des analyses, des programmations et des concepts précédents.

# CHAPITRE II :

## Etat de l'art

Prenez soin de la terre et la terre prendra soin de vous, détruisez la terre et elle vous détruira.

– Proverbe aborigène

## **II. Chapitre II : Etat de l'art**

---

### **II. CHAPITRE2 : Etat de l'art**

#### **II.1. Le développement durable :**

##### **II.1.1.Introduction :**

En raison des risques que notre planète et ses habitants encourent, il est devenu crucial de remettre en question nos modes de vie actuels. Pour y parvenir, il est nécessaire de développer une architecture écologique ou éco-responsable qui soit à la fois fonctionnelle, confortable, économe en matières premières et respectueuse de l'environnement dans son ensemble.

##### **II.1.2.Durabilité :**

“Qualité de ce qui est durable.”<sup>1</sup>

“Les termes durabilité ou soutenabilité sont utilisés depuis les années 1990 pour désigner une configuration de la société humaine qui lui permet d'assurer sa pérennité. Une telle organisation humaine repose sur le maintien d'un environnement vivable, permettant le développement économique et social à l'échelle planétaire et, selon les points de vue, sur une organisation sociale équitable.”<sup>2</sup>

##### **II.1.3.Développement durable :**

« Le développement durable est un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures de répondre aux leurs. »<sup>3</sup>

Selon Sylvie Brunel Le développement durable, deux mots cohabitent : le mot « développement » et le mot « durable ».

Au regard des théories, des expériences et des bilans de cinquante ans de « développement », la définition du mot développement la plus complète serait de le décrire comme un processus de long terme, autoentretenu, endogène et cumulatif, d'augmentation de la richesse et de diversification croissante des activités économiques, qui permet à un nombre croissant d'êtres humains de passer d'une situation de précarité à une meilleure maîtrise de leur propre destin, comme des aléas de la nature. Pour être mis en œuvre, ce processus nécessite une action volontariste de la part d'institutions guidées par une vision de long terme de l'intérêt général, menant des actions de redistribution visant à réduire le creusement des inégalités causées par la croissance économique. Pour les adeptes du développement, celui-ci est imposé durable puisqu'il permet aux sociétés d'entrer dans une nouvelle ère où elles vivent mieux et maîtrisent leur environnement. Parler de développement durable est donc un pléonasme. Au contraire, pour ceux qui dénoncent le développement parce qu'il implique à leurs yeux une pression sans cesse accrue sur les ressources, la formule « développement durable » est un oxymore, l'association de deux mots contradictoires : le développement ne peut, par essence, être durable puisqu'il implique un mode de production

---

<sup>1</sup> Petit Larousse. Année: 2006. Page:384

<sup>2</sup> <https://fr.wikipedia.org/wiki/Durabilit%C3%A9>

<sup>3</sup> [https://www.assemblee-nationale.fr/12/controle/delat/developpement\\_durable.asp](https://www.assemblee-nationale.fr/12/controle/delat/developpement_durable.asp)

## II. Chapitre II : Etat de l'art

---

prédateur. On le comprend, toute la problématique du développement durable s'articule autour de cette notion de « durabilité »<sup>4</sup>

### II.1.4. Le développement durable : Evolution universelle

La réflexion sur la relation entre les activités humaines et les écosystèmes remonte aux philosophies grecques et romaines, mais il a fallu attendre la deuxième moitié du XXe siècle pour qu'elle soit abordée de manière systématique. Cette réflexion a finalement abouti au concept de développement durable, qui a été progressivement élaboré au cours des trois dernières décennies du siècle. Dès 1951, l'UICN a publié le premier rapport sur l'état de l'environnement dans le monde, qui a ouvert la voie à une recherche de conciliation entre économie et écologie.

**1951** : l'UICN publie le premier Rapport sur l'Etat de l'Environnement dans le Monde, rapport précurseur dans sa recherche de réconciliation entre économie et écologie

Fondée en 1948, l'Union mondiale pour la nature (UICN) rassemble 81 États, 113 organismes publics, plus de 850 organisations non gouvernementales et quelque 10 000 scientifiques et experts de 181 pays au sein d'une alliance mondiale unique. L'Union a pour mission d'influer sur les sociétés du monde entier, de les encourager et de les aider pour qu'elles conservent l'intégrité et la diversité de la nature et veillent à ce que toute utilisation des ressources naturelles soit équitable et écologiquement durable.

**1970** : Le Club de Rome dénonça le danger que représente une croissance économique et démographique exponentielle du point de vue de l'épuisement des ressources (énergie, eau, sols) Les membres du **Club de Rome** ont comme objectif de chercher des solutions pratiques aux problèmes planétaires ; ce sont les précurseurs du **développement durable**. Le rôle du Club de Rome demeure surtout de sensibiliser les hauts dirigeants aux problèmes planétaires actuels.

**1980** : Les années 80 permettent au public de découvrir l'existence de pollutions dépassant les frontières, et de dérèglements globaux, tels que le " trou " dans la couche d'ozone, les pluies acides, la désertification, l'effet de serre, la déforestation

**1987** : La publication du rapport de la Commission Mondiale sur l'Environnement et le Développement consacre le terme de "**Sustainable Development**", dans son rapport sur la Stratégie Mondiale de la Conservation, et traduit en ' puis 'développement durable

**1992** : Le développement durable sera consacré par 182 Etats lors de la Conférence des Nations Unies sur l'Environnement et le Développement à Rio de Janeiro

**De nos jours** : Le développement durable est utilisé comme un concept de développement de différents projets économiques et comme principe utilisé par différentes sociétés dans tous les domaines (industrie de cosmétique et maquillage, industrie alimentaire et agro-alimentaire, la construction ...)<sup>5</sup>

---

<sup>4</sup> Sylvie Brunel , 2018, page 55 a 71

<sup>5</sup> Sommet mondial sur le développement durable, 2002, page 1 a 2

## II. Chapitre II : Etat de l'art

---

### I.1.5. Les 3 piliers du développement durable :

Le développement durable repose sur trois piliers principaux, également connus sous le nom de "triple Bottom line". Ils sont souvent décrits comme étant les trois dimensions interdépendantes de l'environnement, de l'économie et du social <sup>6</sup>:

#### a. Le pilier social:

Le premier pilier essentiel du développement durable est de nature sociale. Dans l'ensemble, cela implique de combattre les inégalités sociales ainsi que les conséquences sociales découlant du développement des sociétés humaines. Pour y parvenir, il est nécessaire de favoriser un mode de développement qui ne soit pas exploiteur envers les autres, mais plutôt collaboratif avec eux. Les entreprises qui adoptent une approche de Responsabilité Sociale s'engagent notamment à limiter l'impact social de leurs activités, à lutter contre l'exclusion et la discrimination et à veiller au bien-être de leurs employés. L'évaluation du niveau de développement d'un pays doit donc se baser sur des indicateurs tels que l'indice de développement humain, plutôt que sur des critères purement économiques comme le produit intérieur brut.

#### b. Le pilier économique:

Le deuxième pilier du développement durable consiste à promouvoir une économie responsable qui est circulaire et partage les richesses produites. Le commerce équitable encourage un modèle économique plus positif en assurant que toutes les personnes impliquées dans la production soient rémunérées équitablement, plutôt que d'exploiter une main-d'œuvre sous-payée dans d'autres parties du monde. L'accent est mis sur le développement des coopératives et l'économie du partage, tandis que la promotion d'une économie locale est encouragée par rapport à une économie mondialisée qui peut creuser les inégalités et causer une pollution accrue liée à la consommation.

#### c. Le pilier environnemental:

Le développement durable est principalement axé sur l'impact environnemental des activités humaines, qui doit être réduit pour éviter une catastrophe écologique imminente, selon les rapports du GIEC. Pour atteindre cet objectif, il est crucial de réduire notre empreinte carbone en adoptant un mode de vie plus respectueux de l'environnement, en gérant les ressources de manière plus efficace, en réduisant les déchets et en les valorisant, en optimisant l'utilisation des matières premières, et en prenant d'autres mesures similaires. Depuis la révolution industrielle, il est essentiel de sensibiliser les gens aux conséquences du développement économique sur le changement climatique. En choisissant des sources d'énergie propres et en prenant conscience individuellement de l'impact de nos choix, nous avons la possibilité d'assurer un avenir durable pour notre environnement.

### I.1.6. Les Objectif du développement durable :

Les objectifs de développement durable nous donnent la marche à suivre pour parvenir à un avenir meilleur et plus durable pour tous. Ils répondent aux défis mondiaux auxquels nous sommes confrontés, notamment ceux liés à la pauvreté, aux inégalités, au climat, à la dégradation de

---

<sup>6</sup> <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000023724957>



## II. Chapitre II : Etat de l'art

---

l'environnement, à la prospérité, à la paix et à la justice. Les objectifs sont interconnectés et, pour ne laisser personne de côté, il est important d'atteindre chacun d'entre eux, et chacune de leurs cibles, d'ici à 2030.<sup>7</sup>

### **Objectif 1 : Pas de pauvreté**

La croissance économique doit être partagée pour créer des emplois durables et promouvoir l'égalité.

### **Objectif 2 : Faim « zéro »**

Le secteur de l'alimentation et de l'agriculture offre des solutions clés pour le développement, et il est au cœur de l'éradication de la faim et de la pauvreté.

### **Objectif 3 : Bonne santé et bien-être**

Donner les moyens de vivre une vie saine et promouvoir le bien-être de tous à tous les âges est essentiel pour le développement durable.

### **Objectif 4 : Éducation de qualité**

Obtenir une éducation de qualité est le fondement pour améliorer la vie des gens et le développement durable.

### **Objectif 5 : Égalité entre les sexes**

L'égalité des sexes n'est pas seulement un droit fondamental de la personne, mais aussi un fondement nécessaire pour l'instauration d'un monde pacifique, prospère et durable.

### **Objectif 6 : Eau propre et assainissement**

Une eau propre et accessible pour tous est un élément essentiel du monde dans lequel nous voulons vivre.

### **Objectif 7 : Énergie propre et d'un coût abordable**

L'énergie durable est une opportunité pour transformer les vies, les économies et la planète.

### **Objectif 8 : Travail décent et croissance économique**

Nous devons revoir et réorganiser nos politiques économiques et sociales visant à éliminer complètement la pauvreté.

### **Objectif 9 : Industrie, innovation et infrastructure**

Les investissements dans l'infrastructure sont essentiels pour parvenir au développement durable

### **Objectif 10 : Inégalités réduites**

Réduire les inégalités dans les pays et d'un pays à l'autre

### **Objectif 11 : Villes et communautés durables**

L'avenir que nous voulons comprend des villes qui offrent à tous de grandes possibilités.

### **Objectif 12 : Consommation et production durables**

La consommation et la production durables visent à « faire plus et mieux avec moins ».

### **Objectif 13 : Mesures relatives à la lutte contre les changements climatiques**

La lutte contre le réchauffement climatique est devenue un élément indissociable de la réalisation du développement durable.

### **Objectif 14 : Vie aquatique**

---

<sup>7</sup> <https://fr.unesco.org/sdgs>

## II. Chapitre II : Etat de l'art

---

La gestion prudente de nos océans et mers est vitale pour un avenir durable.

### **Objectif 15 : Vie terrestre**

La déforestation et la désertification posent des défis majeurs au développement durable.

### **Objectif 16 : Paix, justice et institutions efficaces**

Promotion de sociétés pacifiques et inclusives, accès à la justice pour tous et renforcement des institutions responsables et efficaces à tous les niveaux.

### **Objectif 17 : Partenariats pour la réalisation des objectifs**

Des partenariats inclusifs construits sur des principes et des valeurs, une vision commune et des objectifs communs sont nécessaires.

AINSI dans notre projet et mémoire de fin d'étude, sont liés aux objectifs 11, 12 13 15 et 17.

### **I.1.7. Architecture Écologique :**

Le terme "écologie" est actuellement très en vogue et a déjà pénétré de nombreux secteurs industriels. Étant donné que la construction est l'un des principaux consommateurs d'énergie à l'échelle mondiale, le concept d'architecture écologique est devenu un élément crucial dans la construction de bâtiments et de villes. Les architectes sont désormais confrontés à un double défi : concevoir des designs qui allient forme et fonction, tout en proposant des solutions intégrées qui prennent en compte les facteurs environnementaux.

La création d'une architecture écologique requiert l'utilisation de matériaux durables et des méthodes de construction respectueuses de l'environnement, ainsi qu'une considération de l'efficacité énergétique et de la durabilité tout au long du cycle de vie du bâtiment. En plus de son esthétique et de sa fonctionnalité, le bâtiment doit également offrir des avantages environnementaux tels que la conservation et la restauration des ressources naturelles, la réduction de la consommation d'énergie et des déchets, la protection des écosystèmes et de la biodiversité, ainsi que l'amélioration de la qualité de l'air et de l'eau.<sup>8</sup>

### **I.1.8 La démarche d'une architecture écologique :**

1. Raisonner le plus en amont possible pour faire plus avec moins et optimiser les gains en réduisant les efforts nécessaires pour y parvenir. L'énergie la moins chère est celle que l'on ne consomme pas.
2. Prendre exemple sur les réalisations connues depuis longtemps pour être les plus performants et les améliorer.
3. Redécouvrir et réinterpréter les méthodes durables de nos anciens.
4. S'adapter à l'évolution inéluctable des usages économes, favoriser l'économie de fonctionnalité pour lutter contre l'obsolescence programmée dans cette société de consommation aveugle.

---

<sup>8</sup> Alain Liébard, André De Herde , Concevoir, édifier et aménager avec le développement durable.

## II. Chapitre II : Etat de l'art

---

5. Ecouter et croiser les demandes à toutes les échelles de la ville.
6. Multiplier et coordonner les énergies. Partager les ressources et le bon sens économique.<sup>9</sup>

### I.2 Le patrimoine :

#### I.2.1. Introduction :

Le patrimoine repose avant tout sur la notion de transmission et non simplement sur celle de la possession. La détention du patrimoine par les générations est illusoire, car en réalité c'est un prêt : il y a nécessité de rendre dans les meilleures conditions possibles le patrimoine aux générations futures. Enfin c'est tout l'enjeu dans les années à venir... Comment conserver la planète et les multitudes richesses qui composent celle-ci ? Comme le précise la Convention du Patrimoine mondial (1972) <sup>10</sup>: « La dégradation ou la disparition d'un bien du patrimoine culturel et naturel constitue un appauvrissement néfaste du patrimoine de tous les peuples du monde. (...) Certains biens du patrimoine culturel et naturel présentent un intérêt exceptionnel qui nécessite leur préservation en tant qu'élément du patrimoine mondial de l'humanité tout entière ».<sup>11</sup>

#### II.1.5. Le Patrimoine :

‘ Ce qui est considéré comme l'héritage commun d'un group ’<sup>12</sup>

Le patrimoine englobe un ensemble de biens, qu'ils soient matériels ou immatériels, qui sont susceptibles d'être conservés et transmis aux générations futures. Ce patrimoine est issu d'un héritage historique, et peut être constitué de divers éléments tels que des infrastructures, des bâtiments, des terrains, ou même des biens immatériels. Cependant, pour être considéré comme tel, le patrimoine doit être reconnu et valorisé par la société qui souhaite le transmettre. Ainsi, l'une des caractéristiques du patrimoine est de permettre de lier les générations passées et futures. Cette notion de patrimoine est donc indissociable d'un héritage historique et a une dimension collective importante.

#### II.1.6. Architecture et Patrimoine :<sup>13</sup>

On peut préserver le patrimoine architectural par différentes actions qui sont :

**La reconversion :** désigne le changement de fonction d'un bâtiment. Par exemple, transformer une ancienne usine en un complexe résidentiel ou un centre commercial.

**La réhabilitation :** est le processus de réparation, de modernisation et d'amélioration d'un bâtiment existant qui est endommagé ou obsolète. Elle vise à le rendre plus fonctionnel et plus efficace, tout en conservant autant que possible son caractère historique ou esthétique.

---

<sup>9</sup> Qu'est-ce que le développement durable pour les architectes ? - archibook

<sup>10</sup> La convention du patrimoine mondial

<sup>11</sup> <https://fr.unesco.org> > files > cdis

<sup>12</sup> Petit Larousse. 2006. Page 796

<sup>13</sup> Madame Houai , cour séminaire

## II. Chapitre II : Etat de l'art

---

**La rénovation :** est généralement considérée comme un processus plus simple que la réhabilitation, qui implique des travaux de réparation et de remplacement des éléments usés ou défectueux, mais sans changer fondamentalement la fonction ou la disposition du bâtiment.

**La restauration :** se concentre sur la préservation de la structure, de l'apparence et de l'intégrité historique d'un bâtiment. Elle implique souvent la réparation minutieuse et la conservation des éléments d'origine, comme les moulures, les peintures, les sculptures ou les vitraux, plutôt que leur remplacement par des éléments modernes. La restauration est souvent utilisée pour des bâtiments historiques ou patrimoniaux

**Le renouveau :** bâtir en référence au dictionnaire d'élément architectonique et les caractéristique historique et esthétique.

### II.1.7. La reconversion :

“Adaptation d'une industrie ancienne à de nouveaux besoins ; changement de production opéré par une entreprise, une localité ou une région ; changement de type d'activité ou de secteur d'activité au terme d'un processus de recyclage et de reclassement.”

La réutilisation d'un bâtiment existant pour en faire un nouvel équipement offre l'opportunité de réorganiser et de revitaliser les centres anciens, d'intégrer un nouveau quartier, de concilier différentes utilisations et de mettre en valeur l'architecture sans compromettre les qualités intrinsèques du bâtiment initial. Ce défi est particulièrement important, car souvent, les ambitions du projet nécessitent une extension. Les décideurs doivent donc se poser la question de la pertinence de construire du neuf ou de réutiliser le patrimoine bâti afin de répondre aux nouveaux besoins en équipements.

#### **a-Reconversion et le développement durable :**

La reconversion d'un bâtiment désaffecté est une solution qui répond à deux problématiques : que faire d'un bâtiment abandonné et où implanter un nouveau programme. Alors que de nombreux bâtiments désaffectés risquent de se dégrader, il est opportun de se poser la question de leur réutilisation. Même si la reconversion d'un bâtiment n'est pas toujours évidente au premier abord, en raison de contraintes telles que la non-propriété ou la complexité du projet, il est logique d'utiliser ce qui existe avant de construire de nouveaux bâtiments. La reconversion d'un bâtiment désaffecté présente plusieurs avantages et s'inscrit dans une perspective de développement durable : elle permet de réaliser des économies de terrains, de voirie et de réseaux en évitant la construction sur des terrains excentrés ; elle facilite l'intégration paysagère, puisqu'un bâtiment ancien existant se fond plus facilement dans son environnement qu'un bâtiment neuf implanté en périphérie ; elle offre souvent une valeur ajoutée architecturale, en termes de volume, de matériaux ou de qualité, que les constructions neuves n'atteignent pas toujours ; elle peut offrir des espaces généreux, inattendus voire insolites, qui existent déjà et dont la préservation ne pose pas de problème ; elle permet de préserver un bâtiment ayant une histoire intéressante ou témoignant du passé local, ce qui contribue à la préservation de la mémoire du lieu et à la continuité sociale entre les générations

## II. Chapitre II : Etat de l'art

---

; elle permet la remise en état et la revalorisation d'un bâtiment désaffecté. La reconversion d'un bâtiment a également des effets bénéfiques, tels que la revitalisation des espaces environnants et la création d'une nouvelle animation grâce à son nouvel usage. Il est donc important de saisir toutes les opportunités de reconversion qui se présentent.

### **b- Reconversion et faisabilité :**

La reconversion d'un bâtiment peut être confrontée à plusieurs problèmes qui peuvent rendre sa faisabilité difficile. Certains de ces problèmes incluent :<sup>14</sup>

- Une mauvaise localisation et desserte du bâtiment.
- Un état de dégradation trop avancé du bâtiment.
- Des volumes insuffisants ou excessifs, avec des contraintes d'extension du terrain.
- Une organisation fonctionnelle inadaptée ou difficilement adaptable.
- Des exigences de mise aux normes (hygiène, sécurité, accessibilité, etc.) impossibles à satisfaire.
- Un coût de l'opération trop élevé.
- Des transformations nécessaires qui pourraient altérer l'architecture du bâtiment et compromettre son identité.

Face à ces difficultés, il est essentiel que les décideurs fassent preuve de discernement. Il peut être utile de réaliser au préalable un inventaire du patrimoine bâti de la région afin d'identifier les bâtiments potentiellement susceptibles d'être reconvertis. Une étude d'urbanisme préliminaire peut être réalisée à cet effet. De plus, il est recommandé, voire indispensable, de procéder à un diagnostic approfondi du bâtiment avant de prendre la décision de le reconvertir.<sup>15</sup>

### **c- Les clés d'une reconversion réussie :**

Au-delà des aspects fonctionnels et financiers, réussir une reconversion de qualité nécessite une réflexion préalable approfondie et un soin particulier pour préserver l'authenticité de l'existant, améliorer le confort et l'agrément, et donner une nouvelle signification au bâtiment. Cela demande parfois une certaine ingéniosité pour intégrer harmonieusement un programme dans une enveloppe préexistante, ce qui n'est jamais une tâche facile. La pertinence d'un projet de reconversion repose sur la sélection judicieuse du bâtiment (emplacement, potentiel, adaptabilité, etc.) et sur le choix d'un maître d'œuvre compétent dans le domaine concerné. Celui-ci doit s'assurer de la faisabilité de l'opération, exploiter au mieux les atouts de l'existant et l'adapter avec soin aux normes en vigueur.<sup>16</sup>

---

<sup>14</sup> mettre en valeur son patrimoine les cahier n 12

<sup>15</sup> Idem

<sup>16</sup> Benbachir Lamia , Hattab sara , mémoire de master reconversion de la maison daikha en maison artisanal

## **II. Chapitre II : Etat de l'art**

---

### **II.1.8. Apports et limites du patrimoine en tant que ressource pour le développement :**

Le rôle du patrimoine dans les projets de développement dépend des objectifs de la société considérée. Cette dépendance est également liée aux autres ressources disponibles sur le territoire et varie selon l'échelle, locale ou nationale. Les décideurs nationaux peuvent considérer la destruction de biens patrimoniaux comme justifiée pour des projets économiques importants, tandis que les acteurs locaux peuvent perdre leur cadre de vie et leurs sources de revenus liées au tourisme. Les conflits qui en découlent sont résolus en fonction des rapports de force politiques et sociaux, et les pouvoirs publics jouent un rôle essentiel pour déterminer la valeur accordée au patrimoine dans le développement.<sup>17</sup>

Il n'existe pas de réponse universelle quant à l'utilisation du patrimoine comme ressource pour le développement, car cela varie en fonction du territoire et de la société. Cependant, une grille générale d'analyse peut être mise en place en fonction de la conception du développement économique et social adoptée. Si l'on adopte la conception du développement humain proposée par le Programme des Nations unies pour le développement (PNUD), selon laquelle le développement humain consiste à accroître la santé et l'éducation de la population, à impliquer la population dans les décisions et à faire progresser le revenu tout en réduisant les inégalités, cette grille d'analyse peut être synthétisée comme suit.

#### **I.2.5. Patrimoine mondial :**

Patrimoine, matériel (culturel et naturel) et immatériel (traditions et pratiques culturelles), présentant un intérêt universel. (L'Unesco œuvre à la sauvegarde et à la mise en valeur du patrimoine mondial.)<sup>18</sup>

#### **I.2.6. Patrimoine mondiale de la vallée de M'Zab :**

La Vallée du M'Zab est un site exceptionnel du Sahara central, témoignant d'un modèle architectural unique et influent depuis le XI<sup>e</sup> siècle. Les ensembles urbains et d'habitat, tels que les ksour, les cimetières et les palmeraies avec leur cité d'été, illustrent la culture ibadite et le principe d'égalité de la société mozabite. Grâce à des systèmes ingénieux de gestion de l'eau et à une interaction harmonieuse avec l'environnement semi-désertique, la Vallée du M'Zab représente un exemple éminent d'habitat humain traditionnel.

L'intégrité du site est maintenue grâce à des limites clairement définies et à des efforts de restauration continus. L'authenticité est préservée grâce à la forme des parcelles, au système routier et à l'architecture traditionnelle des ksour. L'Office de protection et de promotion de la vallée du M'Zab joue un rôle crucial dans la gestion et la protection du site, en appliquant la législation de protection du patrimoine culturel et en promouvant la recherche et la formation.

---

<sup>17</sup> Michel Vernières, « Le patrimoine : une ressource pour le développement » Dans [Techniques Financières et Développement 2015/1 \(n° 118\)](#), pages 7 à 20

<sup>18</sup> <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/patrimoine/58700>

## II. Chapitre II : Etat de l'art

---

Face à une croissance urbaine rapide, des mesures sont prises pour contrôler l'expansion dans les zones sensibles et préserver le patrimoine culturel. Un plan de sauvegarde est en cours d'élaboration pour assurer la conservation et la mise en valeur de la Vallée du M'Zab, avec un accent particulier sur les palmeraies, les zones inondables et les éléments naturels caractéristiques.<sup>19</sup>

### II.2. Le tourisme

#### II.2.1. Introduction :

Le tourisme est une pratique ancienne qui remonte à l'histoire de l'humanité. Bien que le mot "tourisme" n'ait été utilisé que depuis le XIXe siècle, cette activité a des origines complexes et lointaines. Elle consiste essentiellement à voyager dans un lieu autre que son lieu de résidence. En Algérie, il existe une grande variété de ressources touristiques, notamment la zone saharienne, les sources thermales et le patrimoine culturel. En outre, sa façade maritime de plus de 1200 km offre un potentiel de développement économique durable. Toutefois, le tourisme en Algérie ne représente qu'un faible pourcentage de l'activité économique, soit 2%, contrairement à d'autres pays méditerranéens. De plus, la richesse culturelle, patrimoniale, et les coutumes traditionnelles de l'Algérie sont souvent négligées, ce qui est regrettable étant donné qu'elles constituent l'identité de la société algérienne. Il est donc nécessaire de préserver ce patrimoine culturel et historique en le mettant en valeur à travers des équipements culturels tels que des musées, afin que l'Algérie puisse récupérer son patrimoine et interpréter son histoire de manière à la transmettre aux générations futures. C'est ainsi que l'Algérie pourra préserver sa position en tant que terre de culture et de goût, comme elle l'a toujours été.

#### II.2.2. Le Tourisme : Définitions

“Ensemble des activités, des techniques mises en œuvre pour les voyages et les séjours d'agrément.”<sup>20</sup>

Le tourisme joue un rôle crucial dans le succès économique de nombreux pays à travers le monde. Il apporte une contribution significative aux revenus de l'économie, crée de nombreux emplois, stimule le développement des infrastructures nationales, et favorise l'échange culturel entre les visiteurs étrangers et les résidents locaux. Selon l'Insee, le tourisme comprend toutes les activités que les gens entreprennent lorsqu'ils voyagent et séjournent dans des endroits en dehors de leur environnement habituel pour une période d'un an ou moins, à des fins de loisirs, professionnelles ou autres motifs non liés à une activité rémunérée sur place.

#### II.2.3. Évolution du concept :

Le concept de "tourisme" trouve ses racines dans deux pratiques distinctes : le "tour", qui consiste en un itinéraire plus ou moins initiatique, et une forme de villégiature inventée par les aristocrates anglais du 18ème siècle, qui a ensuite été adoptée par les nouvelles classes dirigeantes du 19ème

---

<sup>19</sup> <https://whc.unesco.org/fr/list/188/>

<sup>20</sup> <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/tourisme/78701>

## II. Chapitre II : Etat de l'art

---

siècle. Avant cela, le tourisme était réservé à une élite, mais il a connu une évolution majeure au cours de la Révolution Industrielle. Les changements dans l'organisation du travail, la libération d'un "temps hors travail" et l'augmentation des revenus ont conduit à une expansion du tourisme pendant les temps libres. Les progrès technologiques ont également contribué à l'essor de cette industrie. Le tourisme moderne, tel que nous le connaissons aujourd'hui, n'a émergé qu'au 19<sup>ème</sup> siècle et est devenu la principale industrie touristique dans les pays développés. La première agence de voyage, créée par Thomas Cook, a répondu à la demande croissante de voyages pour toutes sortes de raisons. Les sports d'hiver ont été inventés en Suisse par des touristes britanniques, et le tourisme s'est également diversifié pour inclure des voyages pour des raisons médicales. Tout cela a entraîné une croissance et une diversification de l'offre touristique, ainsi qu'une explosion de la mobilité des demandeurs de tourisme et de loisirs, avec des mutations spatiales significatives.

### II.2.4. Le rôle du tourisme :

Le tourisme joue un rôle crucial dans de nombreux aspects sociaux, économiques et culturels. :

- a. Le rôle social et culturel :** Respecter les aspects socioculturels et l'authenticité des cultures du patrimoine, favoriser l'échange, la rencontre et la compréhension interculturelle
- b. Le rôle économique :** Assurer la viabilité à long terme des opérations économique, offrant des avantages à tous les intervenants équitablement répartis, assurer la création d'emplois et de services pour les populations locales, contribuer au recul de la pauvreté.
- c. Le rôle environnemental :** Proposer un usage optimal des ressources naturelles pour ne pas perturber les processus écologiques et conserver la biodiversité.

Dans notre projet nous nous insérons dans les trois rôles de tourisme offrant une possibilité de tourisme sociale économique et environnementale.



## **II. Chapitre II : Etat de l'art**

---

### **II.3. Conclusion :**

Le développement durable, le patrimoine et le tourisme sont étroitement liés car le tourisme peut avoir un impact significatif sur le patrimoine culturel et naturel d'une région ou d'un pays, ainsi que sur l'environnement et les communautés locales.

Le développement durable est un concept qui vise à répondre aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs. Dans le contexte du tourisme, cela signifie que le tourisme doit être géré de manière à minimiser son impact négatif sur l'environnement, la culture et la société, tout en contribuant au développement économique et social des destinations touristiques.

Le patrimoine, qu'il soit culturel ou naturel, est souvent l'une des principales attractions touristiques d'une région ou d'un pays. Le tourisme peut contribuer à la préservation et à la mise en valeur de ce patrimoine, en fournissant des ressources financières pour sa conservation et en sensibilisant les visiteurs à son importance. Cependant, le tourisme peut également être une menace pour le patrimoine, en raison de la pression qu'il exerce sur les sites touristiques, de l'augmentation du trafic et de la pollution.

Il est donc important de trouver un équilibre entre le tourisme et la préservation du patrimoine, en développant des pratiques touristiques durables qui minimisent l'impact négatif sur l'environnement, la culture et la société, tout en permettant aux communautés locales de bénéficier économiquement du tourisme.

En somme, le développement durable, le patrimoine et le tourisme sont liés et doivent être gérés de manière à assurer un avenir viable pour les destinations touristiques, tout en préservant leur patrimoine naturel et culturel

# CHAPITRE III :

## Étude de cas : La vallée du Mزاب

“A chaque fois que je me trouve à cours d'inspiration, je prends mon billet au Mزاب.”

—Le Corbusier

# III. Chapitre III : Cas d'étude : La vallée du Mزاب

## II.4. CHAPITRE III : Étude de cas : La vallée du Mزاب

### II.5. Introduction :

Dans cette partie de mémoire, on vas présenter notre cas d'étude La ville de Ghardaïa , sa relation avec son territoire , ses composantes géomorphologique , la composante sociale son évolution dans l'histoire et comprendre comment l'interaction entre ces composantes différentes on donnée la naissance de cette ville exceptionnelle.

Le choix s'est porté sur la ville de Ghardaïa une ville saharienne avec un architecture distinctive, considérée comme un site du patrimoine mondial de l'UNESCO, entourée de la vallée de Mزاب et sa localisation dans une zone désertique sujette aux conditions climatiques difficiles.

Le défi a relevé est d'assimilé les données, détecter les problématiques et essayer de proposer des solutions à travers la conception d'un projet qui va régler les problématiques soulevées.

### II.6. Présensation du cas d'étude :

#### II.6.1. Situation géographique :

La wilaya de Ghardaïa (en arabe : ولاية غرداية ; en accent locale : ⵜⴰⵎⴻⵔⴰⵏⵜ ⵜⴰⵖⴻⵔⴰⵏⵜ), est une subdivision administrative algérienne se trouvant dans la partie nord du Sahara algérien.<sup>21</sup>

Elle fait partie de la dorsale centrale de la Sahara algérienne. Elle englobe la vallée du Mزاب qui fait partie du patrimoine mondial de l'UNESCO.

La wilaya de Ghardaïa est située au centre de la partie Nord du Sahara algérien, elle est délimitée :

- au nord par la wilaya de Laghouat
- au nord-est par la wilaya de Djelfa
- à l'est par la wilaya d'Ouargla
- au sud par la wilaya de Tamanrasset
- au sud-ouest par la wilaya d'Adrar
- à l'ouest par la wilaya d'El Bayadh



Figure 1: Ghardaïa a l'échelle nationale *Source : Wikipédia*

La vallée du Mزاب se trouvent dans la partie nord de la wilaya de Ghardaïa. L'ensemble des cinq villes est situe a 32°30' de latitude nord et a 3°45' de longitude est , a une altitude Moyenne de 500 mètres.<sup>22</sup>La vallée de Mزاب se constituent de 7 ksour Les 5 principaux Bounoura , Mlika , Beni isgen, El Atteuf , Ghardaïa , et deux qui sont plus loin Berriane et Guerrara

<sup>21</sup> <https://fr.wikipedia.org/wiki/Gharda%C3%AFa> 30/04/2023

<sup>22</sup> C. et P. Donnadiou / H. et J.-K. Didillon ,19xx , page 23

### III. Chapitre III : Cas d'étude : La vallée du Mزاب

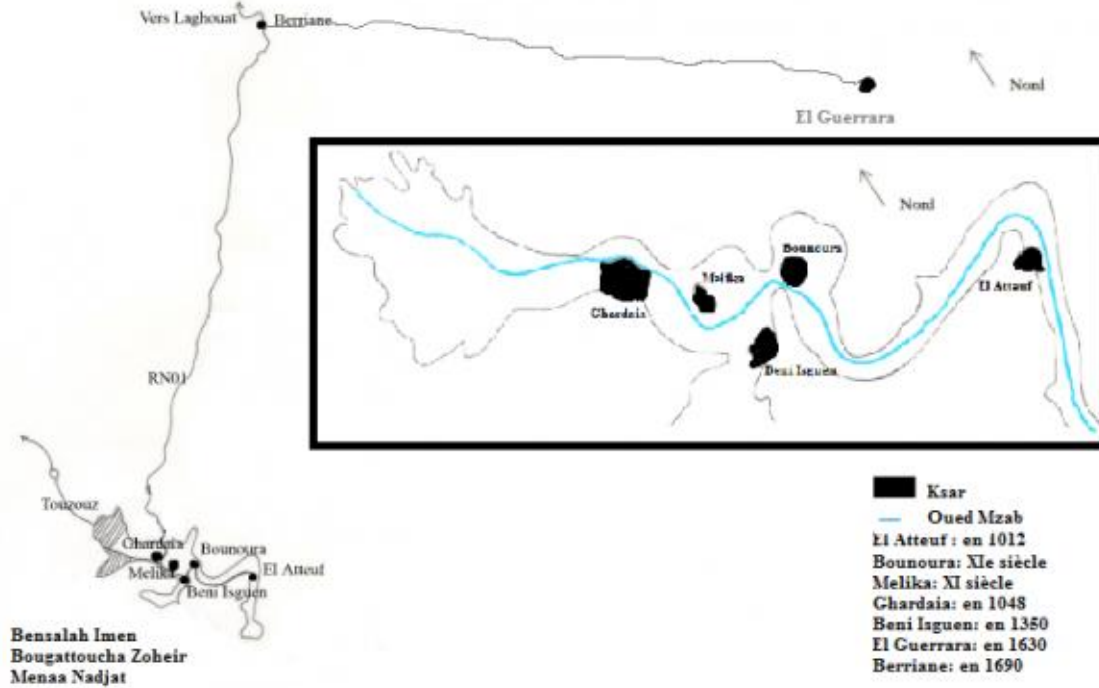


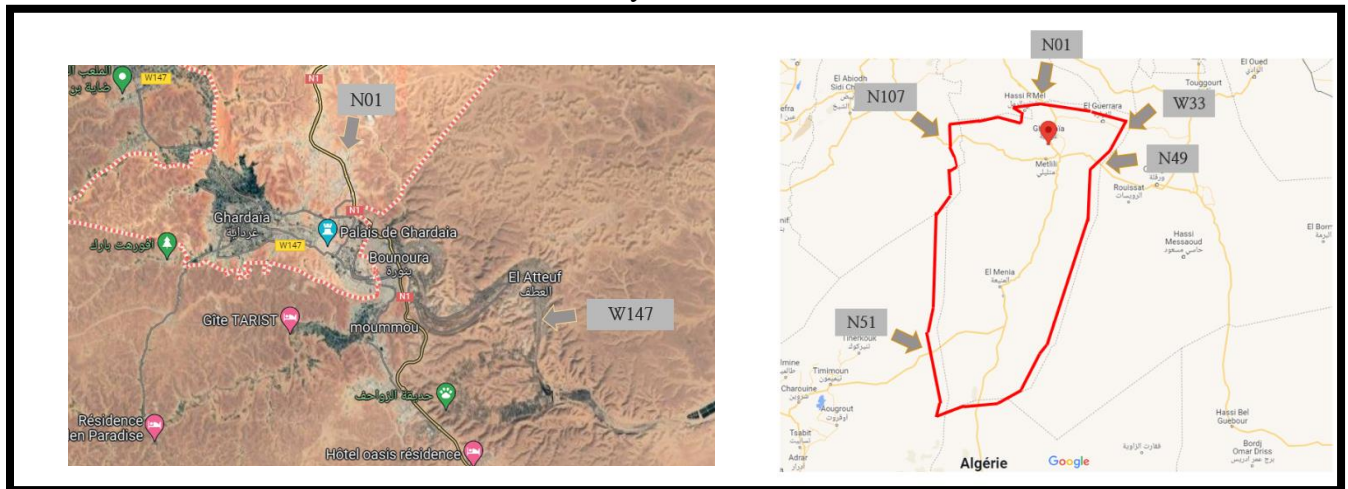
Figure 2: carte qui représente la vallée de Mزاب

23

#### II.6.2. Accessibilité et Communication :

A l'échelle nationale Ghardaïa est accessible aux voies de communication suivantes :

- **Accessibilité aérienne :** Ghardaïa est accessible grâce à son aéroport le nord de la wilaya Nomurat Moufdi Zakaria. Il relie entre les métropoles du pays : Oran , Alger, Constantine, Béchar , Timimoune.
- **Accessibilité terrestre :**
- Par des réseaux routiers avec des axes de liaison nord sud, est ouest. Dans deux échelles : les routes nationales et une route de wilaya



<sup>23</sup> Imen Bensalah, Badreddine Yousfi, Nadjat Menaa et Zohir Bougattoucha, Urbanisation de la vallée du M'زاب et mitage de la palmeraie de Ghardaïa (Algérie) : un patrimoine oasien menacé page 6

### III. Chapitre III : Cas d'étude : La vallée du Mzab

- La vallée est accessible la route national n1 qui passe par la commune de Bounoura et le chemin de willaya n147.

#### II.6.3. Toponymie :

Selon mes dernières conclusions, Tayerdayt qui soit le toponyme de la métropole du Mzab, en Algérie, veut dire « dépression montagneuse, géographique ». <sup>24</sup>

Selon la légende, Ghardaïa, signifie « Grotte de Daïa » (Ghar Daïa), on raconte qu'une jeune fille du nom de Daïa vivait seule dans une grotte. Le cheikh Sidi Bou Gdemma passant par-là, est séduit par sa beauté, ils se marient et ils fondent alors Ghardaïa <sup>25</sup>

#### II.6.4. Géologie et hydrographie :

La wilaya de Ghardaïa se caractérise par trois principales zones géographiques :

Le Grand Erg Oriental : dont les dunes peuvent atteindre une hauteur de 200 m ;

La hamada : un plateau caillouteux ;

La vallée du Mzab, c'est dans le creux de l'Oued Mzab, que sont construites les cinq cités du Mzab. <sup>26</sup>

**a. Géologie :** La vallée Mzab est un plateau rocheux, dont l'altitude est de 500 à 800 m cela représente une surface de 8000km<sup>2</sup> .<sup>27</sup> la vallée d'une longueur de 25 km est ravinée en tous sens par l'érosion fluviale Elle est sillonnée d'un réseau complexe d'oueds dont les quatre principaux forment des vallée encaissées l'oued Mzab le traverse du nord-ouest au sud-ouest. <sup>28</sup>

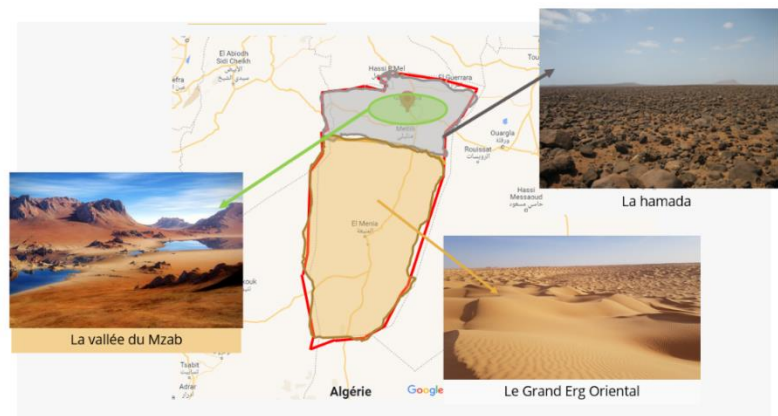
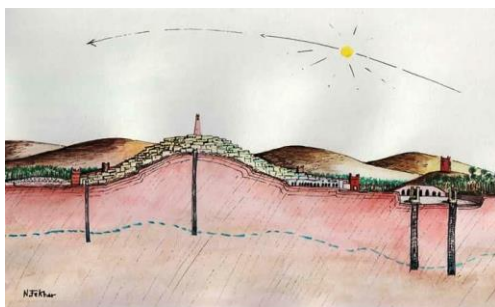


Figure 3: carte qui représente les 3 zone géographique de Ghardaïa source :fait par l'auteur



<sup>24</sup><https://www.jeuneafrique.com/131622/archives-thematique/dans-les-ruelles-de-ghardaea/>

<sup>25</sup>[http://www.atmzab.net/index.php?option=com\\_content](http://www.atmzab.net/index.php?option=com_content)

<sup>26</sup><https://fr.wikipedia.org/wiki/Gharda%C3%AFa>

<sup>27</sup> Pdau Ghardaïa 2007, pages : 24 à 25

<sup>28</sup>[http://www.opvm.dz/10\\_Articles/15\\_Le\\_secteur\\_sauvegard%C3%A9/74\\_Introduction/d](http://www.opvm.dz/10_Articles/15_Le_secteur_sauvegard%C3%A9/74_Introduction/d)

### III. Chapitre III : Cas d'étude : La vallée du Mzab

**b. Hydrographie :** L'alimentation hydrographique de la vallée de Mzab se fait par l'atlas saharien a une altitude de 750 km et déverse vers Sebkhats sahariens après 320km dans la ville de Ouargla a une altitude de 107m.<sup>29</sup>

Les ressources hydrauliques se divisent en 2 types:

- Eaux de surface : les réseaux des oueds principale comme oued de Mzab et des réseaux secondaires.
- Eaux souterraines : sont principalement deux nappes principales :
  - Nappe du complexe terminal (C.T)
  - Nappe du continental intercalaire (C.I).

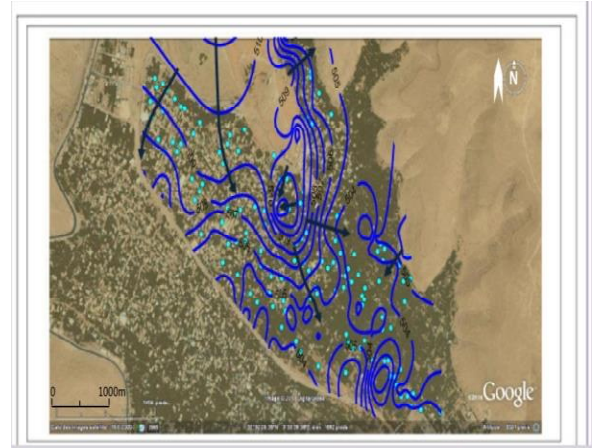


Figure 4 les réseaux hydrauliques sous terrain à Ghardaïa  
source : Etude hydraulique de système traditionnel de partage des eaux superficielles dans la palmeraie de Ghardaïa (zone de El GHaba)

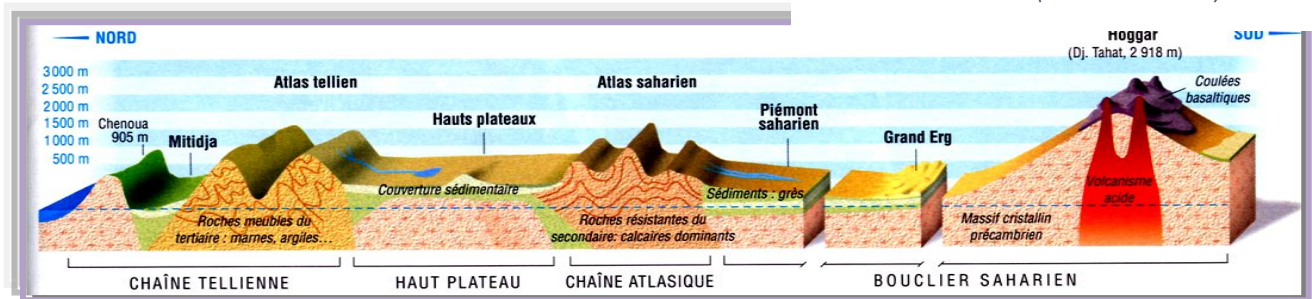


Figure 5représentation du réseau hydraulique en Algérie

Source : Pdau ghardaia2007

#### II.6.5.Le climat :

##### a. Les vents :

- Le climat de la région de Ghardaïa fait partie du climat saharien qui se caractérise par des étés aux chaleurs torrides et des hivers doux, surtout pendant la journée.
- les vents dominants venant du nord –ouest sont froids et humides ; en Eté les vents dominants venant du Sud –Est sont chauds et secs <sup>30</sup>

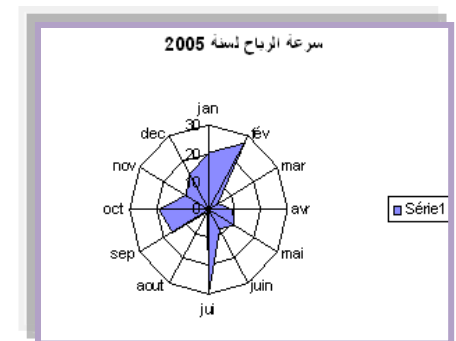


Figure 6:rose des vents Ghardaïa

Source : Pdau ghardaia2007

<sup>29</sup> Pdau 2007, pages 30 à 31

<sup>30</sup> Pau 200, page 27 à 30

### III. Chapitre III : Cas d'étude : La vallée du Mزاب

#### b. La pluviométrie :

mois	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Aout	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	M. Annuelle
Jours de pluies	29	3	11-22	12,24,25,26,27,28	1-2-6	/	/	9,10,11,12,22,24	3,4,6,14,17	/	28	25	2.08
pluviométrie	Néant	1.2	0.8	14.9	4.8	Néant	Néant	21.5	9.8	Néant	8.3	61	5.08

Tableau 1 la pluviométrie a Ghardaïa

Source : Pdau ghardaïa2007

Les précipitations sont très faibles et irrégulières. A Ghardaïa, elles varient entre 0,8 mm et 21,5 mm avec une moyenne mensuelle de 5.08 mm ; le nombre de jours de pluie ne dépasse pas onze jours ( entre les mois de Janvier et Mars ). Les pluies sont en général fluctuantes ; irrégulières ; a des moments torrentiels et durent peu de temps sauf cas exceptionnels.

#### 1.5.c. Les températures :

Les températures moyennes au mois de Janvier est de 12.4 °C, avec une amplitude journalière de 11.5 °C, au mois de Juillet la température moyenne est de 33.3°C avec une amplitude journalière de 13.9°C. Cependant la température maximale enregistrée à Ghardaïa est de plus de 40.1°C et un minimum de 6°C enregistré en moyenne pour une période hivernale. Il faut tenir compte également du fait que les moyennes de températures sont relevées à l'ombre .et celle-ci est rare au Sahara où la température au sol peut dépasser 60 °C.

Mois	T. Moyennes	T.minimas	T. Maximas
Janvier	12.4	6.6	18.1
Fév.	12.5	9.7	15.3
Mars	15.9	10.1	21.7
Avril	19.7	13.6	25.7
Mai	26.0	19.3	32.6
Juin	32.1	24.7	39.5
Juillet	33.3	26.5	40.1
Aout	33.6	27.0	,401
Septembre	30.2	23.8	36.6
Octobre	24.2	18.6	29.7
Novembre	15.9	9.7	22.0
Décembre	11.2	6.0	16.4
M. Annuelle	,2225	,163	,2815

Tableau 2:les températures à Ghardaïa

Source : Pdau Ghardaïa 2007

- ✓ Le climat de la région de Ghardaïa se caractérise par une grande sécheresse de l'atmosphère.
- ✓ Le climat Saharien se caractérise par des étés aux chaleurs torrides et des hivers doux, surtout pendant la journée.
- ✓ La très faible pluviosité à l'extrême fait disparaître la couverture végétale, accroît l'importance du moindre souffle de vent et lui permet des actions mécaniques toujours notables.

### **III. Chapitre III : Cas d'étude : La vallée du Mزاب**

---

- ✓ Apparenté au caractère fondamental du climat Saharien « la sécheresse de l'air » nous remarquons que les micros - climats jouent un rôle considérable dans cette région du Sahara, caractérisé par l'existence des palmeraies et des petits jardins disséminés le long de la vallée et au sein des palmeraies qui constituent le centre de vie des habitants de la vallée.

#### **II.6.6. Les activités économiques :**

##### **a. Le commerce :**

Les Mozabites, à la lumière de leur approche rigide dans les négociations, dominent le secteur financier, en particulier dans le secteur bancaire et de gros, Déjà au premier temps de leur implantation au Mزاب les mozabites avaient une activité économique à vocation commerciale. vers le XIV siècle , dans l'établissement de nombreux d'abord dans le commerce saharien puis , après la décadence de celui-ci dans le Nord . En 1960, on dénombrait de 1.700 à 2.000 commerces de détail appartenant aux Mozabites, éparpillés dans toute l'Algérie .<sup>31</sup>

En grande partie, les commerces dans la région étaient des épiceries. Au Mزاب, il y avait environ 500 commerces à cette époque. Les commerces dans la région du Tell, qui dépendaient de l'émigration d'un grand nombre d'hommes pour fonctionner, généraient 70 % des revenus de la population de la vallée. Sans ces revenus extérieurs, la population n'aurait pas pu subsister au M'Zab, car l'élevage est réservé aux nomades, l'artisanat est limité et l'agriculture ne fournit pas suffisamment de ressources pour répondre à tous les besoins. Les Mozabites sont souvent dépeints comme des commerçants talentueux et avisés, qui sont initiés très tôt au travail et au commerce. Le travail devient pour eux un acte de foi, de même que la persévérance pour surmonter les difficultés. Ainsi préparés, les jeunes suivent leurs aînés vers le nord du pays où ils doivent s'adapter à la vie d'émigrés, loin des commodités familiales.

##### **b. L'agriculture :**

Les oasis situées le long des oueds abritent environ 1000 hectares de terres cultivées, où l'on trouve des palmiers dattiers, ainsi qu'une variété d'arbres fruitiers et de cultures telles que des pêchers, des abricotiers, des oranges, des citronniers, des figuiers, des néfliers, des grenadiers, des vignes, des cultures de légumes (navets, carottes, laitues, tomates, oignons, piments...) et des plantes ornementales (roses, jasmins, oranges amères...). Cependant, ces cultures ne suffisent pas à répondre aux besoins locaux, bien que la culture maraîchère et la céréaliculture soient largement pratiquées dans la Wilaya. La production phoenicicole est la principale ressource agricole de la région, avec une prévision de récolte de 590 000 quintaux de dattes, toutes variétés confondues, pour la campagne de cueillette de la saison agricole 2017 dans la wilaya de Ghardaïa.

##### **c. Le tourisme :**

Le secteur touristique est d'une importance stratégique en raison des nombreuses opportunités touristiques offertes par la région, notamment les sites historiques, culturels, panoramiques, les stations thermales et l'artisanat. De plus, la renommée de la wilaya natale de Moufdi Zakaria repose en grande partie sur son architecture et son patrimoine, qui ont été classés patrimoine mondial par

---

<sup>31</sup> C. et P. Donnadiou / H. et J.-K. Didillon ,19xx , page 27



### III. Chapitre III : Cas d'étude : La vallée du Mزاب

l'Unesco. La wilaya de Ghardaïa, qui tire sa richesse culturelle et ses traditions de son histoire, est le deuxième pôle touristique le plus important d'Algérie après la côte et constitue l'une des régions les plus visitées du pays, avec la vallée du Mزاب faisant partie du patrimoine mondial.

#### d. L'industrie :

L'industrialisation du Sahara accompagnée d'une infrastructure routière améliorée augmente considérablement l'activité économique de la Vallée : elle est située à proximité de deux grands chantiers d'exploitation (pétrole d'Hassi Messaoud à 280 km, gaz Hassi Rmel à 40 km) qui attirèrent au moment de leur création une masse importante de main d'œuvre et firent de Ghardaïa un centre de transit. Un important secteur d'économie moderne s'est alors développé : garages, entreprises de construction, fabriques de matériaux de construction, ateliers divers. En 1960, 110 entreprises employaient 4.500 ouvriers. Outre une usine de plâtre de construction (Platna) qui existait déjà, une zone industrielle s'est créée depuis l'indépendance sur le site de Noumerate ; cependant son installation est progressive, elle n'emploie encore qu'un nombre limité de travailleurs et ne constitue pas pour le moment une source importante de revenus, mais elle témoigne de l'esprit d'entreprise qui anime les habitants de la Vallée.<sup>32</sup>

La Wilaya de GHARDAIA est dotée de deux zones industrielles implantées à Guerrara et Bounoura et de plusieurs zones d'activités.

#### Synthèse :

Ghardaïa est une ville commerciale et industrielle dynamique dans le Sahara algérien, elle constitue une plaque tournante des échanges aériens, et du tourisme, grâce à ses infrastructures : hôtels et aéroport.

Les secteurs les plus importants sont **le commerce** qui représente 70% de l'économie de la wilaya et le secteur **industriel** 10%.

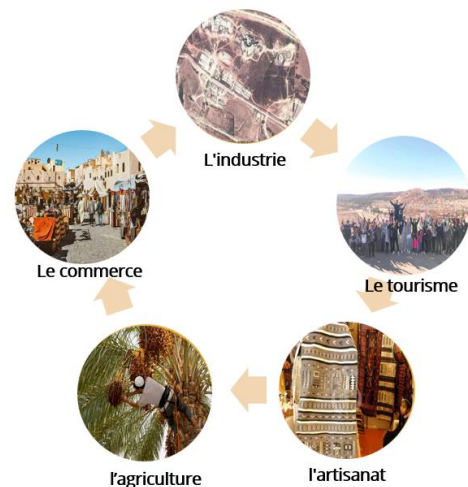


Figure 7: les activités économiques principales à Ghardaïa  
source : fait par l'auteur

#### II.7. Lecture de la composante sociale :

##### II.7.1. Histoire :

a. Les ibadites : Le quatrième calife, Ali, était le cousin du Prophète et l'un de ses compagnons. Il a été désigné comme successeur, mais plusieurs mouvements musulmans ont contesté cette décision.

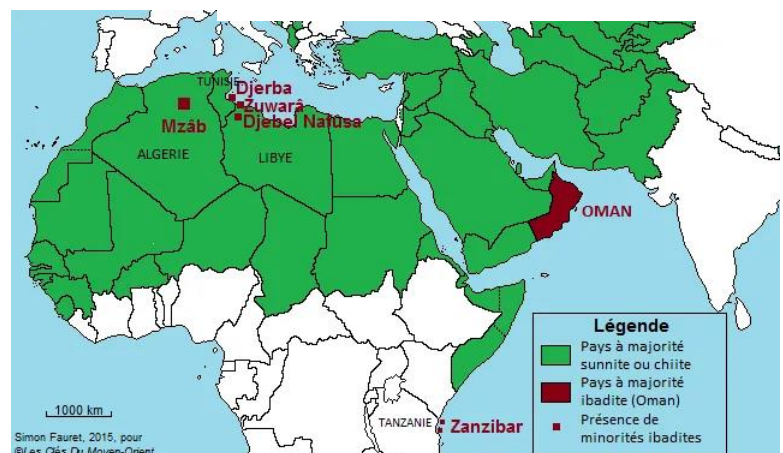


Figure 8: représentation des Musulim ibadites et sunnite dans la région nord-africaine et moyen orient

Source : google image

<sup>32</sup> C. et P. Donnadiou / H. et J.-K. Didillon, 19xx, page 29

### **III. Chapitre III : Cas d'étude : La vallée du Mزاب**

---

Ces mouvements dissidents ont été regroupés sous le nom de **kharidjites**, malgré leurs divergences. Pendant le règne d'Ali, les ibadites, qui étaient des pacifistes, ont fait sécession en raison de son comportement belliqueux envers les populations non-arabes.<sup>33</sup> Ils ont refusé de partir en guerre et sont restés à Bassora, ne soutenant pas l'escalade de violence qui a suivi leur départ. Les ibadites se sont ensuite retirés dans la région d'Oman, où des membres de leur communauté se sont détachés sous la direction du général persan Abd al-Rahmân ben Rustam et ont voyagé à travers le Yémen, la mer Rouge, Zanzibar, l'Éthiopie et l'Égypte avant d'arriver au Maghreb. Là-bas, ils ont rallié les populations locales et Abd al-Rahmân ben Rustam a été élu imam et a fondé Tihert (actuellement Tiaret) au milieu du VIIe siècle.<sup>34</sup>

#### **b. Les ibadites au Maghreb :**

À sa mort, en 765, se constitue la dynastie des Rostémides, qui durera plus d'un siècle. Mais le royaume va sans cesse s'affaiblissant sous l'effet des dissensions internes jusqu'au moment où le Fatimide Ubayd Allah al-Mahdi lui porte le coup de grâce. Ce dernier prend Tihert en 909, massacre les princes Rostémides et la plus grande partie des ibadites de la ville. Les dignitaires survivants enterrèrent leur couronne, et fuirent avec leurs concitoyens la capitale incendiée, à la recherche d'un lieu d'exil. Ils errèrent par petits groupes au milieu d'un pays entièrement hostile, avant de trouver finalement refuge dans l'Oued Mya (Ouargla), où ils s'établissent. Grâce à leur activité, la ville devient rapidement prospère, s'agrandit et s'embellit.<sup>35</sup>

Mais le refuge n'apparaît pas à tous suffisamment sûr. Avant même que la menace de destruction qui pèse sur la ville ne soit précisée, les ibadites prudents recherchèrent un autre asile et jetèrent enfin leur dévolu sur l'oued Mزاب qui ne contient alors que de rares campements.

#### **c. L'installation dans la vallée Mزاب :**

En 1017, El Atteuf est la première cité fondée dans la région. Son succès attire une population croissante et conduit à la création de Bou-Noura, Melika, Ghardaïa et Beni-Isguen. Les ibadites persécutés affluent de toutes parts pour se fixer au Mزاب et établir une communauté qui se développe lentement mais régulièrement, culminant avec la création de Berriane et Guerrara au XVIIe siècle. Au fil du temps, des factions arabes se sont également agrégées aux villes ibadites. Depuis le XIe siècle, la région est devenue un important carrefour commercial caravanier pour l'Afrique saharienne, avec des produits tels que les dattes, le sel, l'ivoire et les armes. La présence de Mozabites dans les villes du Nord du Maghreb, comme Tunis et Alger, témoigne de leurs

---

<sup>33</sup> Cyrille Aillet , Le kharijisme : catégoriser et théoriser la dissidence en Islam médiéval

<sup>34</sup> C. et P. Donnadiou / H. et J.-K. Didillon , 19xx , page 29

<sup>35</sup> <https://fr.wikipedia.org/wiki/Rost%C3%A9mides>

### III. Chapitre III : Cas d'étude : La vallée du Mzab

compétences commerciales.

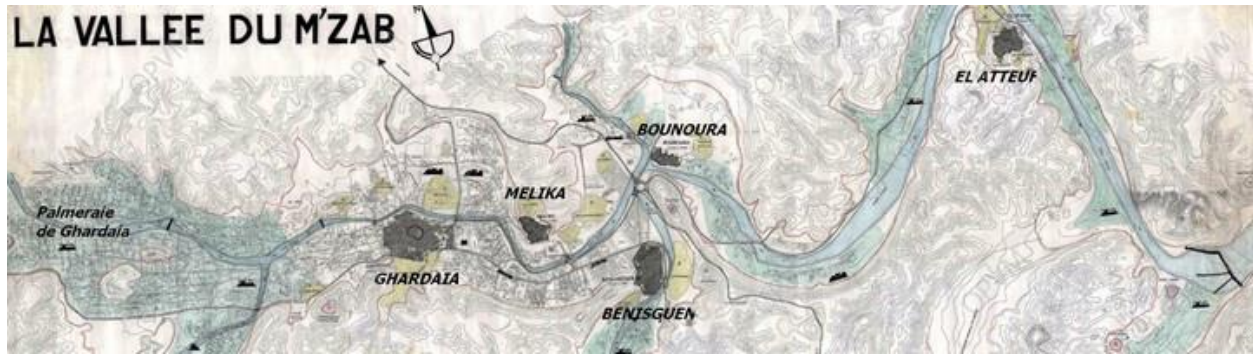


Figure 9: implantation des ksour Mzab dans la vallée

Source : google image

#### c. Période ottomane :

Pendant la période ottomane, la communauté mozabite d'Alger bénéficiait d'un statut spécial. En tant que membres d'une communauté religieuse et économique distincte, les mozabites d'Alger avaient leur propre système de représentation auprès des autorités ottomanes. Ils étaient représentés par des notables mozabites qui avaient le pouvoir de négocier avec les autorités ottomanes au nom de la communauté. Les mozabites étaient également impliqués dans le commerce caravanier, où ils étaient les principaux organisateurs et fournisseurs de services aux caravanes traversant le Sahara. Ils étaient réputés pour leur expertise dans le domaine et leur capacité à assurer la sécurité des caravanes, ainsi que pour leur rôle de médiateurs entre les différents groupes ethniques et tribaux. En outre, les mozabites détenaient le monopole de la gestion de certains secteurs économiques de la ville d'Alger, tels que les bains publics, les boucheries et les moulins. Ce monopole leur permettait de contrôler ces industries et d'en tirer des bénéfices financiers importants.<sup>36</sup>

#### d. Période coloniale :

En 1852, les Français ont conquis Laghouat, ce qui a poussé les Mozabites à négocier une convention avec le gouvernement d'Alger pour obtenir leur autonomie. Cependant, en 1882, la France a annexé le territoire, ce qui a entraîné l'émigration des Mozabites vers différentes régions d'Algérie, y compris le Tell, le Sud-Est (Touggourt et Biskra), l'Est (Constantine et Sétif) et même Tunis. Le commerce est devenu leur activité principale au début du XXe siècle, et ils ont réussi à prendre pied dans certains secteurs des villes algériennes. Pendant la guerre d'Algérie, les Mozabites ont d'abord adhéré au mouvement MNA de Messali Hadj, mais les réformistes ont ensuite rejoint le FLN. Sous la période ottomane, la communauté mozabite d'Alger bénéficiait d'un statut spécial et avait son propre représentant auprès des autorités beylicales en la personne d'un amin.

<sup>36</sup> Mohamed Brahim Salhi, Société et religion en Algérie au XXe siècle : le réformisme ibadhite, entre modernisation et conservation

### **III. Chapitre III : Cas d'étude : La vallée du Mزاب**

---

#### **II.7.2. La population :**

Diverses populations vivent au Mزاب, certaines depuis fort longtemps, nous limiterons notre examen à leur revue et essaierons de déterminer leur position dans la société. Mais, dans ce domaine, la polémique est fréquente et les témoignages varient selon l'appartenance religieuse et ethnique.

##### **a. les ibadites :**

Ils représentent à peu près 60% de la population de la vallée. Ils sont en majorité d'origine berbère, mais des étrangers de mêmes religions ont converti et intégré dans la communauté.<sup>37</sup> Il est nécessaire d'inclure la population noire et métisse, qui comprend les descendants d'esclaves affranchis et convertis à l'ibadisme. Bien qu'ils fassent partie des différentes fractions de la ville, ils n'ont pas accès aux postes les plus importants. Bien qu'ils aient adopté de nombreuses coutumes ibadites, ils ont toujours conservé leurs propres traditions et célébrations uniques qui reflètent leurs origines.

##### **b. les malékites :**

Ils représentent 40% de la population, ils sont sédentaires, bien que d'origines nomades, et appelés "arabes". Ils se subdivisent en plusieurs groupes ethniques :

- Les Béni Merzoug : vivent à l'intérieur des Ramparts de Ghardaïa et intègre au sein des fractions ibadites.
- Les Mdabih : qui habitent Ghardaïa et la daïa ben Dahua pas intégrés aux fractions.
- Les Chaamba : étaient associés aux Ibadites d'une manière différente. Ces nomades du Sahara ont leur lieu de culte à Metlili.
- Les Mkhama : résident en petit nombre à Bounoura et à El Atteuf plus ou moins assimilés.

##### **c. Les juifs :**

Des juifs originaires, semble-t-il de l'île de Djerba, vivaient en marge de Ghardaïa. Ils remplissaient des fonctions d'artisans. Ce groupe a entièrement immigré depuis l'Indépendance de 1962.

Le quartier juif se trouve à l'est de la ville et est connu pour ses boutiques d'artisanat et de nombreux.<sup>38</sup>

---

<sup>37</sup> C. et P. Donnadiou / H. et J.-K. Didillon, 19xx, page 34

<sup>38</sup> C. et P. Donnadiou / H. et J.-K. Didillon, 19xx, page 36

### III. Chapitre III : Cas d'étude : La vallée du Mزاب

#### II.7.3. Structure Sociale :

Ils ont une société très unie et structurée pour organiser l'économie et la société on s'appuyant aux coutumes sociales héritées.

Ils ont leur propre mosquée, cimetière, activités récréatives et sportives. C'est un système patriarcal d'héritage social.<sup>39</sup>

##### a. Les Azzabas :

Les Azzabas s'occupent de tous les membres de la société depuis leurs naissances, un Mozabite est pris en charge par la communauté pour l'éducation, le travail, le mariage et la construction d'une maison.<sup>40</sup>

##### 2.3.b. La fraction :

La fraction constitue l'unité administrative fondamentale qui détient la personnalité morale coutumière, possède des actifs et exerce un rôle crucial en prenant soin des veuves, des orphelins et des défavorisés.<sup>41</sup>

##### c. La famille :

La structure de sa famille est de nature patriarcale et patrilinéaire, et elle est constituée de groupes d'individus interconnectés par des liens de dépendance économique. En raison de l'application rigoureuse du Coran, la famille pratique la monogamie, car la polygamie est considérée comme très difficile

#### II.7.4. Tradition et coutumes :

Les mozabites ont de différentes coutumes parmi eux:

##### a. Le tissage (Azta) :

Les femmes mozabites ont maintenu la continuité d'Azta dans les traditions sociales.

L'économie de la région coopérait à porter les deux sexes, (l'homme restait dans son jardin, endurant la dureté de la nature, la femme était dans sa maison à filer et à tisser.

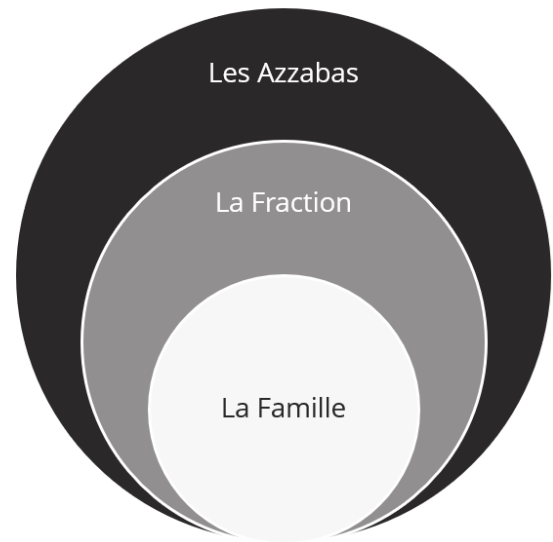


Figure 10: représentation de la structure sociale des Mزاب  
Source : fait par l'auteur

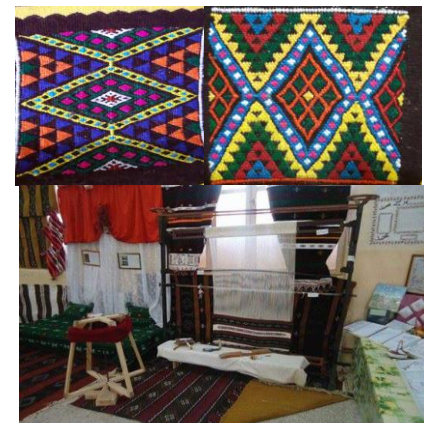


Figure 11: les tapis mozabites

source: google image

<sup>39</sup> C. et P. Donnadiou / H. et J.-K. Didillon, 19xx, page 37

<sup>40</sup> C. et P. Donnadiou / H. et J.-K. Didillon, 19xx, page 38

<sup>41</sup> C. et P. Donnadiou / H. et J.-K. Didillon, 19xx, page 38

### III. Chapitre III : Cas d'étude : La vallée du Mزاب



Figure 12: les tenues traditionnelles des Mزاب

Source : google image

#### II.7.5. tenue traditionnelle mozabite :

La chose la plus importante qui a fait apparaître la nation mozabite authentique devant le reste des peuples les Mozabites persévèrent à porter leur tenue traditionnelle jusqu'à ce jour, qui n'adhère pas à cet habit chez les Mozabites est considéré comme un étranger et anomalie des Mozabites.

#### c. Touiza :

Touiza (groupes de bénévoles) s'organisent pour construire des maisons, aides les pauvres.

#### 2.4.d. Les fêtes et les mouassim de la wilaya de Ghardaïa :

1. La fête du "Yenner" : En janvier, le nouvel an Amazigh est célébré.
2. "Fourar" en février : Les visiteurs se rendent aux mausolées funéraires et aux saints de la région, ou participent à des cercles de Dikr et effectuent des dons à cette occasion.
3. La fête du tapis : Chaque année en mars, la région de Ghardaïa célèbre en organisant un défilé de chars ornés de tapis.
4. Fête de "Aamar" : Les habitants du ksar se rendent dans leurs résidences d'été situées dans les palmeraies et les jardins.
5. Mois du patrimoine.
6. La naissance du prophète Mohamed (QLSSL).
7. Mariage collectif ou en groupe.
8. La récolte des dattes.

### III. Chapitre III : Cas d'étude : La vallée du Mزاب

#### II.8. Analyse diachronique de l'aire d'étude :

##### II.8.1. période précoloniale :

- La fondation du premier ksar était en 1012 avec le ksar d'el Atteuf, L'implantation du premier ksar se fait au point plus haut de la vallée.

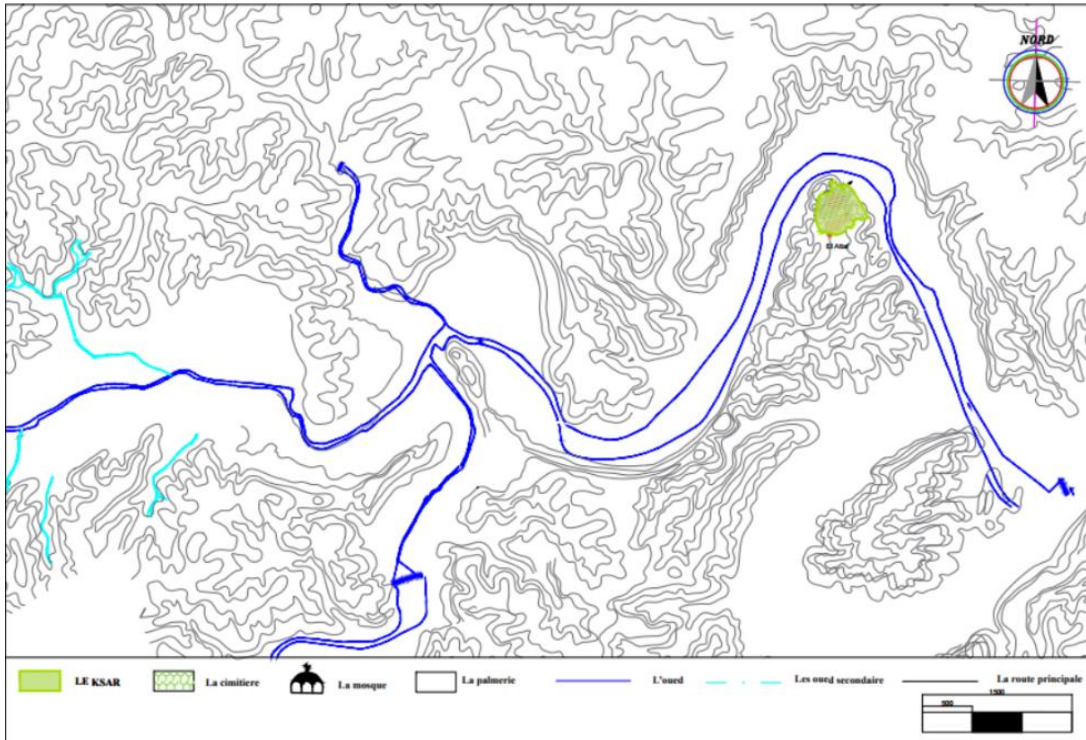


Figure 13: carte qui représente la vallée de Mزاب période précoloniale source: fait par l'auteur

Synthèse : La croissance urbaine d'un ksar est une croissance polaire. La mosquée est le pôle et le centre d'urbanisation.

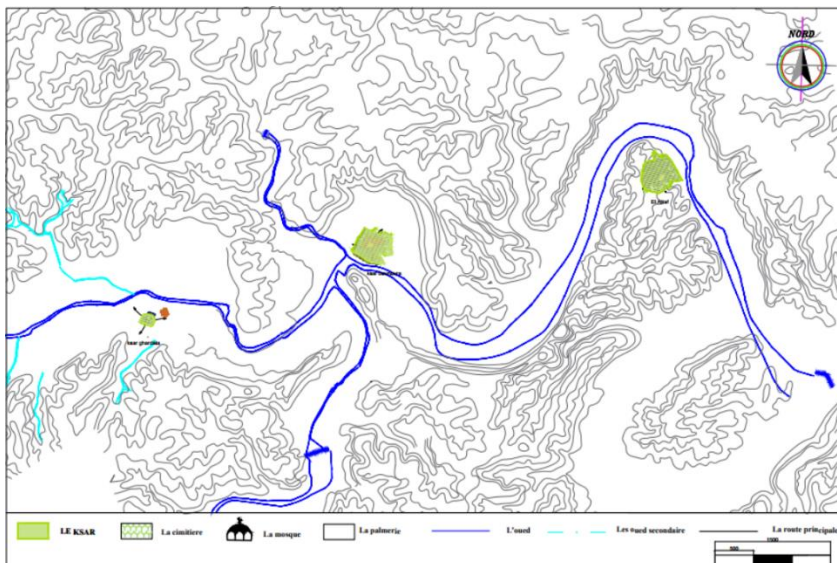


Figure 14 carte qui représente la vallée de Mزاب période précoloniale source : fait par l'auteur

- La fondation de ksar Bounoura 1046 se fait en 2eme lieu ensuite le ksar de Ghardaïa 1048. Le développement des ksour se fait d'une manière radioconcentrique Et quand un ksar franchis ses limites démographiques, On édifie un nouveau ksar sur le long de l'axe de l'oued

### III. Chapitre III : Cas d'étude : La vallée du Mزاب

Synthèse : La vallée devient un centre d'urbanisation à multipôle avec différentes villes de la même typologie urbaine.

- La fondation des 2 dernier ksour Milka1317 et béni isgen 1347.
- La vallée du Mزاب devient la pentapole qu'on connaît aujourd'hui avec ces 5 ksour el Atteuf, Bounoura, Ghardaïa, Mlika et Beni Isgen.

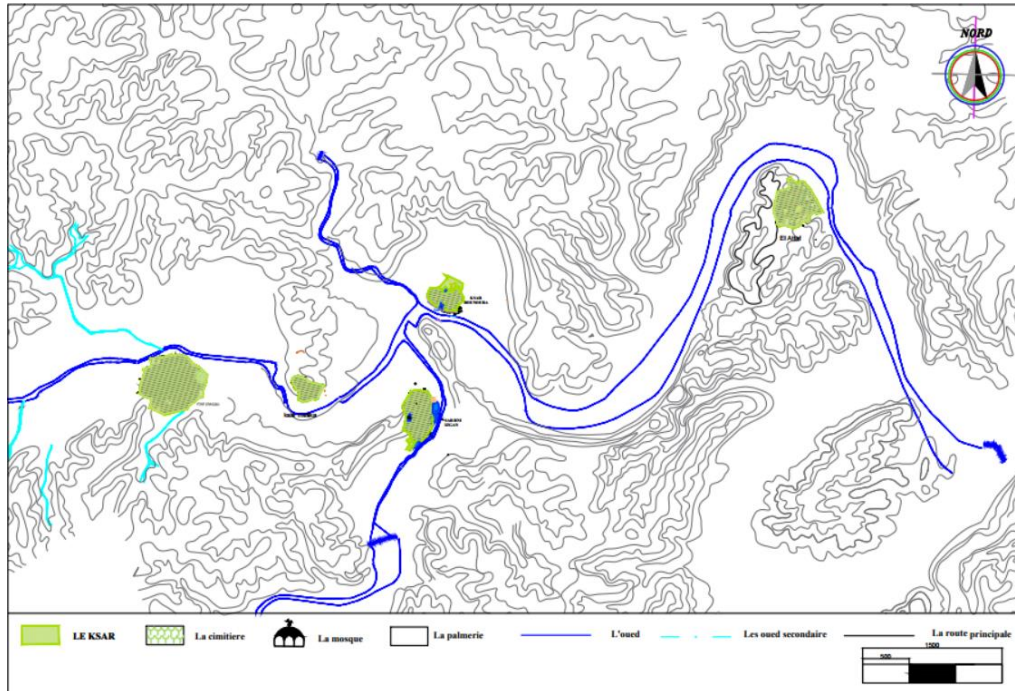


Figure 15 carte qui représente la vallée de Mزاب période précoloniale source : fait par l'auteur

Synthèse : L'urbanisation de la vallée continue dans la même typologie d'urbanisation à multipôles.

#### II.8.2. Période coloniale :

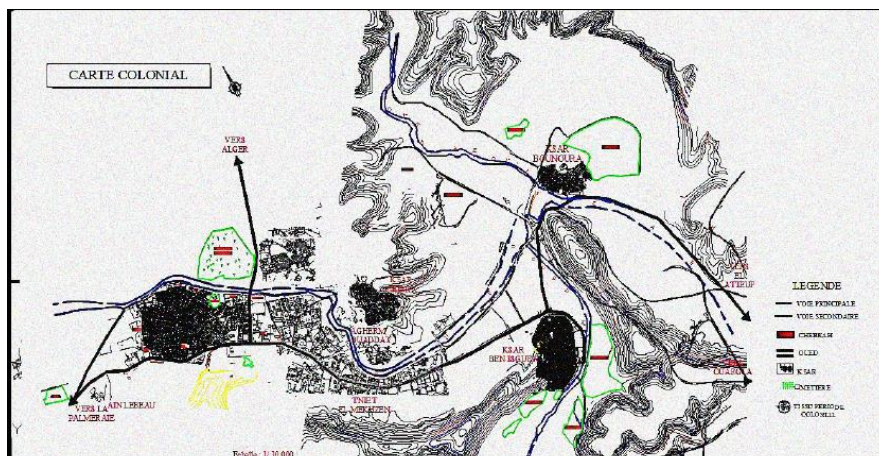


Figure 16 carte qui représente la vallée de Mزاب période coloniale

En 1882, suite à la colonisation du sud, le colonialisme français s'est étendu à la vallée de Mزاب en 1904, urbanisant la partie entre Ksar Ghardaïa et Ksar Mlika, ainsi que la partie sud-est de Mlika. Les Français ont altéré la structure de la ville afin de faciliter leur contrôle, en mettant davantage l'accent



### III. Chapitre III : Cas d'étude : La vallée du Mzab

sur l'axe Nord-Sud et en créant un nouvel axe Est-Ouest qui relie les différentes villes de la vallée entre elles.

Synthèse : changement d'une urbanisation à multi pôle à une urbanisation linière suivant l'axe de oued Mzab.

#### II.8.3. Période post coloniale :

- L'extension urbaine post coloniale se fait d'une manière linière tout en suivant l'axe de oued Mzab et s'oriente plus au sud.

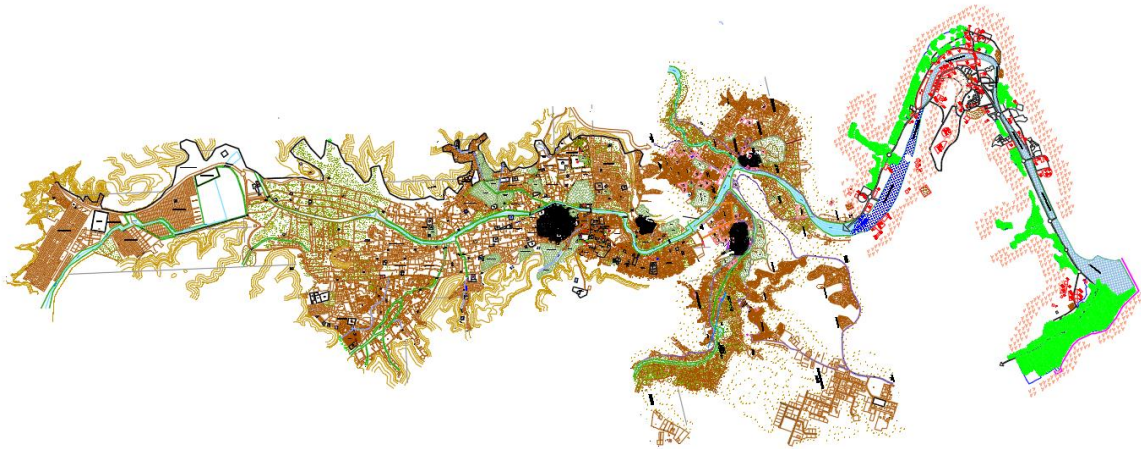


Figure 17 carte qui représente la vallée de Mzab période post coloniale source : fait par l'auteur

Synthèse : La région a connu une croissance rapide qui a entraîné une urbanisation intense et excessive, aboutissant à une saturation et à une pénurie de terrains. Cependant, c'est à partir de 1980 que la pentapole a connu une extension considérable, notamment grâce à la promotion administrative de Ghardaïa au rang de chef-lieu de wilaya en 1985. Par conséquent, la configuration urbaine de la pentapole a été modifiée : les ksour ont été relégués au second plan au profit des nouvelles zones.

#### II.8.4. Carte synthèse :



Figure 18 carte synthèse source : fait par l'auteur

### III. Chapitre III : Cas d'étude : La vallée du Mزاب

Synthèse : L'urbanisation de la vallée a été marquée par l'émergence de différentes civilisations qui l'ont modifiée au fil du temps et contribué à son évolution sur le plan urbanistique. La croissance s'est d'abord faite lentement jusqu'à l'indépendance du pays, cette croissance était généralement radioconcentrique à partir du pôle. Durant la période postcoloniale.

L'urbanisation de la vallée s'accélère et se développe de façon linéaire en suivant l'axe de l'oued, en réponse à la demande croissante du logement et plusieurs extensions virent le jour comme celle de Beni Isgen, Tafilalt.

Le constat	Problématiques
<b>La croissance démographique et les changements sociaux</b> : évolution contextuelle	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Crise de logements</li> <li>- Saturation urbaine</li> </ul>
<b>L'écosystème fragile et menacé</b> : cadre environnemental	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La problématique de l'eau (inondation 2008)</li> <li>- La dégradation du patrimoine foncier des palmeraies</li> </ul>
<b>Les évolutions urbaines</b> : de la ville fortifiée traditionnelle (ksour) aux nouveaux centres de développement	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Une rupture dans le répertoire architecturale entre le ksar et les nouveaux logement</li> </ul>
<b>L'urbanisation extra-muros incontrôlée et rapide</b> : rupture avec les traditions culturelles	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manque de représentation du patrimoine matérielle et immatérielle de la vallée.</li> </ul>
<b>Les nouveaux centres de développement</b> : des programmes de logements standards réalisés rapidement et juxtaposés	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mal adaptation à l'exigence sociale et environnementale dans les nouvelles constructions.</li> </ul>
<b>La dégradation du patrimoine architectural</b> : perte de la valeur du ksar.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manque de représentation du patrimoine matérielle et immatérielle de la vallée.</li> <li>- La défiguration du paysage urbaine et de l'image mentale de la vallée de Mزاب</li> </ul>

Tableau 3: tableaux qui représente le constats et les problématique de la vallée du Mزاب source: fait par l'auteur

# III. Chapitre III : Cas d'étude : La vallée du Mزاب

## II.9. Analyse des ksour Mزاب :

### II.9.1. Implantation territoriale et genèses des ksour :

Les villes mozabites sont construites sur des buttes, des collines surplombant l'oued :

La ville se développe suivant un schéma radioconcentrique, Autour de la mosquée, les maisons viennent se greffer en cercle concentrique jusqu'aux remparts de la cité où on trouve le marché (souk).



Figure 19: carte de ksar de Ghardaïa source : Pdaou Ghardaïa 2007

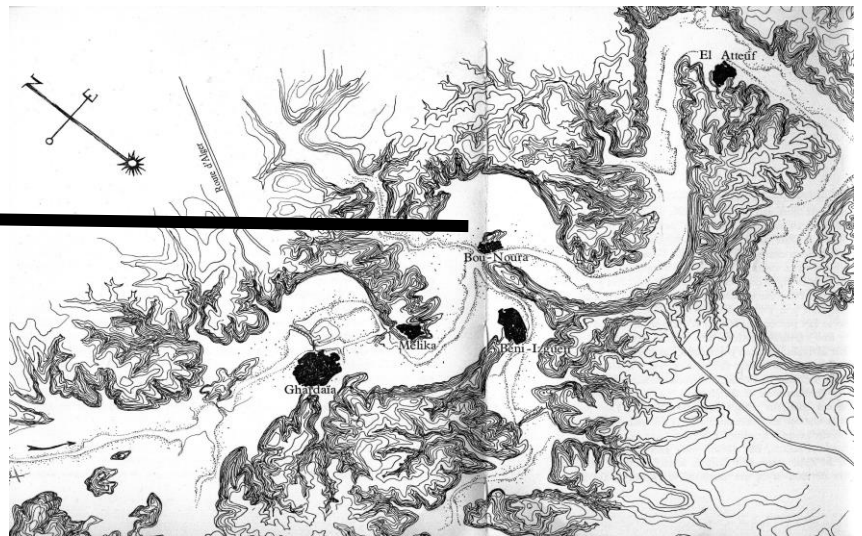


Figure 20: carte de la valle de Mزاب source : Habiter le désert

### II.9.2. Limites et accessibilité :

Les remparts qui mesurent entre 4 et 5 mètres de hauteur protègent la ville.

La porte du ksar est essentielle pour les habitants car elle représente à la fois la sécurité et le lien avec l'extérieur. Elle relie le ksar au reste du territoire, tel que les palmeraies, la vallée et les voies de communication.

Le Rampart et ses portes délimitent le ksar, offrant une protection et une limite. Les circulations se font à travers un réseau de rues, de ruelles et d'impasses qui suivent une hiérarchisation spatiale.



Figure 21 photo qui représente les remparts du ksar

Source : Ghardaïa une histoire et une leçon d'architecture

### III. Chapitre III : Cas d'étude : La vallée du Mزاب

Les ruelles sont généralement étroites et couvertes pour se protéger du soleil.

La hiérarchie spatiale est complétée par une hiérarchie fonctionnelle, où les fonctions publiques sont situées à la périphérie, comme le souk (la place du marché). Il y a trois types de ruelles :

1. Multifonctionnelles : qui sont utilisées pour les marchés et les rencontres, avec des banquettes maçonnées le long des murs.
2. Bifonctionnelles : qui sont utilisées pour les passages et l'accès aux maisons.
3. uni-fonctionnelles : qui sont des impasses ne permettant que l'accès à une maison. Les villes

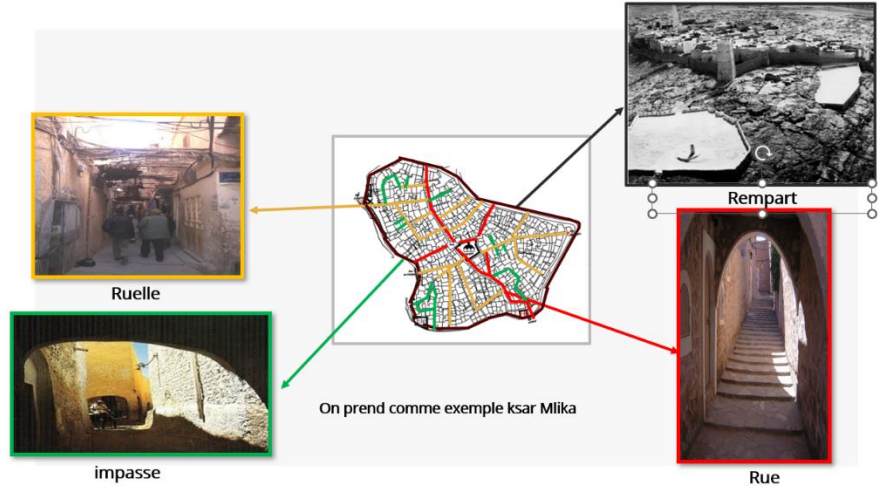


Figure 22: photo qui représentés les éléments principaux d'accessibilité dans le ksar de melika source : fait par l'auteur

Traditionnelles du sud ont des ruelles très étroites, parfois entièrement couvertes pour faciliter le mouvement des ombres dans les quartiers. Les ruelles entre les habitations sont adaptées au climat.

#### II.9.3.Éléments d'un ksar :

##### a. Les mosquées :

Elle domine la ville c'est un bâtiment important, non seulement pour ses implication religieuse et sociales, mais aussi par ses dimensions le minaret est le symbole et le signale.

Tous les bâtiments annexes : madrassa, bibliothèque .... Sont implantée directement autour d'elle. L'ensemble constitut comme centre spirituelle de la ville.

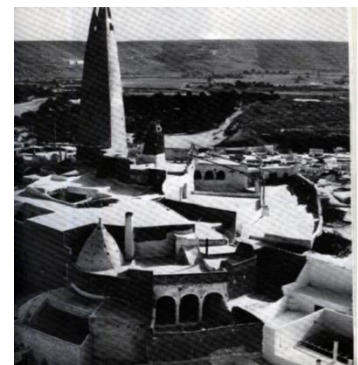


Figure 23:mosquee à Ghardaïa source : google image

##### b. Les mausolée :

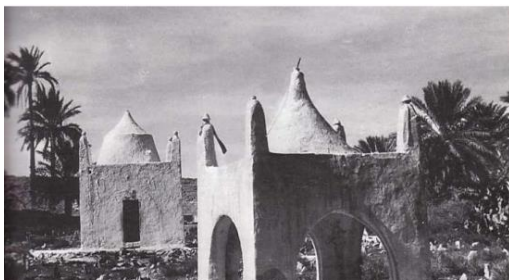


Figure 24:le mausolée à Ghardaïa source : google image

Les tombeaux sont construits comme le style locale, entourée d'un vaste air de prière d'on on découvre un panorama étendu. Les tombeaux sont recouverts de jardin de jarres, gargoulettes et autre poterie casse pour identifier les sculptures.

### III. Chapitre III : Cas d'étude : La vallée du Mزاب

#### c. Les cimetières :

Les cimetières ibadites présentent une uniformité marquée, avec des enterrements simples où tous les défunts sont tournés vers la kibla (Mecque) avec une grande pierre pour les hommes et une petite pierre pour les femmes à leurs pieds. Les tombes sont recouvertes de terre et à peine visibles, sans mausolée, marché ou couronnes de fleurs. Cette règle ancestrale ibadite établit l'égalité entre les hommes, tant dans la vie que dans la mort, avec des fragments de vase, de bouteilles ou de poterie divers déposés sur les tombes pour les identifier. En outre, les cimetières sont dotés de plateformes appelées "mçallah" qui servent de lieux de prière et de distribution de nourriture et d'aumônes aux personnes défavorisées.



Figure 25:les cimetières à Ghardaïa source : google image



Figure 26:les palmeraies à Ghardaïa source : google image

#### d. Les Palmeraies :

Il s'agit d'un regroupement de jardins appartenant aux résidents du ksar, situé à l'extérieur des murs de la ville. Chaque jardin est pourvu d'une maison individuelle isolée. Pendant la saison chaude, la palmeraie procure un microclimat agréable aux propriétaires qui quittent leur résidence urbaine pour se consacrer davantage à leurs cultures, nécessitant plus d'arrosage à cette période.

#### e. Les marchés :

Les souks, l'un des éléments les plus importants de la vallée, se trouvent généralement en périphérie de la ville. Le grand marché du vendredi accueillait les caravanes venues vendre leurs marchandises sur une place rectangulaire d'environ 75m sur 44m, entièrement entourée d'un portique avec des boutiques. Cette place est le centre des autres marchés secondaires tels que le "Souk el'lhem" et le "Souk el khodra", ainsi que le point de convergence de nombreuses ruelles. Chaque type d'activité commerciale était regroupé dans un secteur délimité, tels que la rue des brodeurs et la rue des tailleurs.

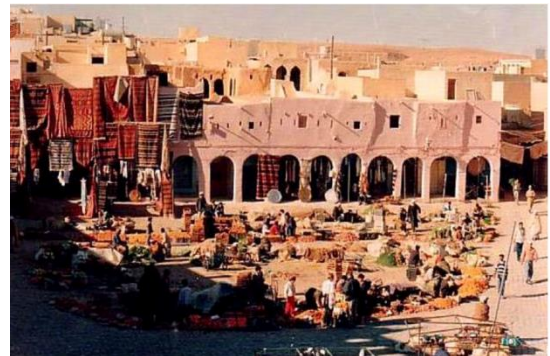


Figure 27:marché de ksar de Ghardaïa

Source : google image

### III. Chapitre III : Cas d'étude : La vallée du Mزاب

#### II.9.4. Analyse d'un ilot :

En général, les villes situées dans le Sahara ont une structure dense avec des unités d'habitation rationnelles en termes de surface et de volume. Cette structure est organisée de manière à ce que les différentes parties interagissent pour former un ensemble cohérent, similaire à un organisme dont les éléments sont interconnectés et agissent les uns sur les autres.

Cette structure urbaine reflète également la structure organique de la société, telle que décrite dans la tradition prophétique selon laquelle si une partie de cette société souffre, cela affecte l'ensemble. Cette structure va de la cellule simple, qui représente l'unité de composition de base, l'individu, à l'habitation qui représente la collectivité primaire, le voisinage groupé, jusqu'au quartier, qui est l'unité de composition de la ville.

L'objectif est de :

- Minimiser les pertes de chaleur en offrant une surface minimale vers l'extérieur,
- En déviant les vents indésirables et en réduisant l'impact des vents de sable.
- En ayant une forme urbaine compacte, les pertes de chaleur au centre de l'agglomération peuvent être réduites de 20% et la vitesse du vent diminuée en moyenne de 20% à 30%.
- En outre, les formes urbaines compactes sont également bénéfiques pour les écosystèmes désertiques fragiles car elles consomment moins de sol et détruisent moins l'environnement.



Figure 28: ilot a El Atteuf source google map

#### II.9.5. Types de maison :

La maison se divise en 3 types :

**a. Maisons trapézoïdales :** Il s'agit des habitations remparts, habitation des parcelles d'angle, ou encore résultant d'un alignement à la rue.

**b. Maisons rectangulaire :** La forme rectangulaire se trouve le plus souvent dans les groupes de parcelles d'association en bande.

### III. Chapitre III : Cas d'étude : La vallée du Mزاب

c. **maisons carrées** : La forme carrée est la plus recherchée étant la plus adaptée aux principes de l'habitation du M'Zab.

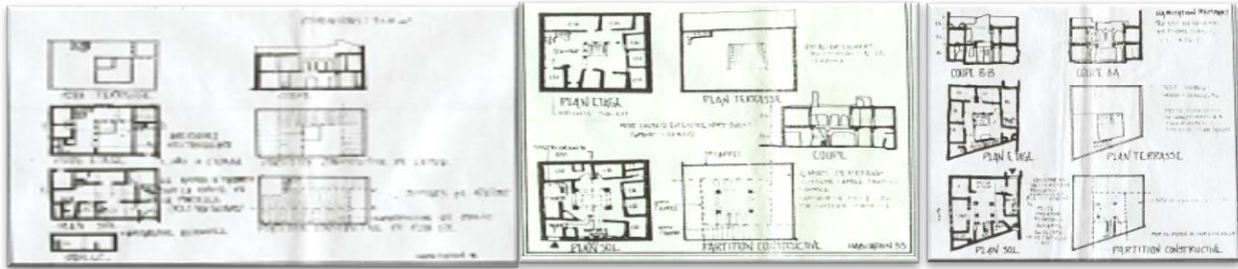


Figure 31:les Maison rectangular

Figure 30:les maisons carrées

Figure 29:les maison rempart

d. **Maison du ksar** : Celle qui est intégrée au tissu urbain des villes de la pentapole.

e. **Maison de palmerai** : Et celle de leurs palmeraies ou la maison d'été.



Figure 32:maison de palmerais source: google image



Figure 33:maisons du ksar source image

#### II.9.6.Habitation ksourienne :

La maison mozabite est généralement une structure de base carrée ou légèrement rectangulaire avec un étage, et sa configuration spatiale résulte de la mise en réseau de cellules simples qui créent un espace central appelé "le patio". Les principes d'utilisation de ces maisons sont principalement déterminés par deux facteurs.

Le premier facteur est lié au sexe, car les hommes et les femmes n'utilisent pas la maison de la même manière. Lorsque l'espace n'est pas réservé strictement à la famille, il est réglementé en fonction du sexe. Ainsi, la maison est souvent considérée comme un lieu de transition entre le monde masculin et féminin, où l'homme est le maître de l'extérieur et la femme la reine de l'intérieur.

Le deuxième facteur est lié aux saisons. En hiver, les soirées et les nuits se déroulent principalement au rez-de-chaussée qui est mieux protégé du froid, tandis que le début de la journée se déroule sur la terrasse ou sous l'ikoumar. En été, les terrasses deviennent inconfortables pendant la journée et ne sont utilisées qu'en soirée, tandis que les murs d'amesentidar accumulent la chaleur de la journée et deviennent insupportables la nuit. Le rez-de-chaussée, quant à lui, reste frais toute la nuit et accueille les activités de la journée.

### III. Chapitre III : Cas d'étude : La vallée du Mزاب

#### II.9.7. Les espaces de l'habitation ksourienne<sup>42</sup> :

a. **L'entrée** : La porte imposante, qui symbolise la frontière entre le monde des hommes et celui des femmes, est fréquemment laissée ouverte. Elle est munie d'une serrure massive en fer et d'un arc de décharge.

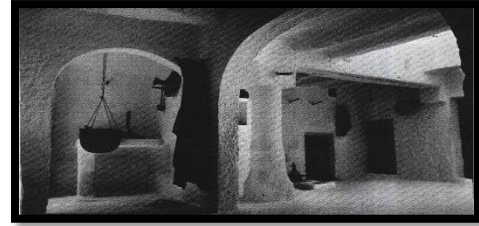


Figure 34:skifa source: goole image

b. **La chicane (skifa)** :

Les mozabites protègent leur intimité en utilisant une chicane, qui est généralement un mur placé à l'entrée de leur maison pour empêcher toute intrusion, même si la porte d'entrée est souvent ouverte. Ce mur empêche efficacement les regards indiscrets de pénétrer à l'intérieur de la maison.

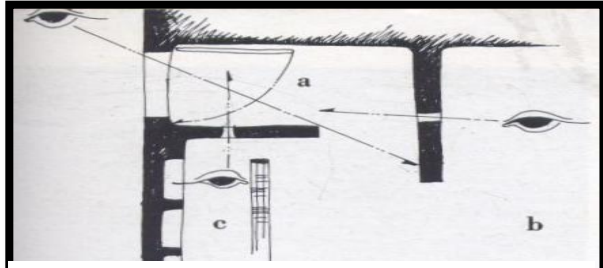


Figure 35représentation de skifa au plan source : habiter le désert

c. **Salle de métier à tisser (Tahja)** : La skifa est prolongée par une pièce rectangulaire qui sert de passage et est habituellement utilisée pour le métier à tisser. Des niches rectangulaires sont creusées dans la maçonnerie de l'épaisseur du mur périphérique pour servir de mobilier.

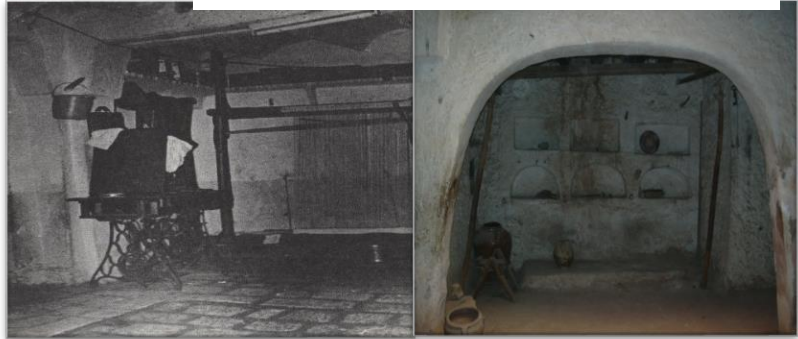


Figure 37:tahja source : Ghardaïa une histoire , une culture , et une leçon

Figure 36:tahja source: Ghardaïa une histoire , une culture , et une leçon d'architecture

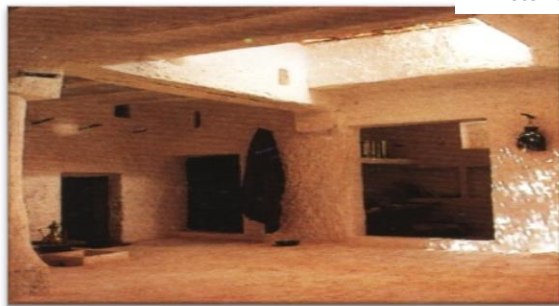


Figure 38:amestedir source: Ghardaïa une histoire , une culture , et une leçon d'architecture

d. **Patio**

(**amestedir**) : Le cœur de la maison est un patio carré entouré de petites chambres longues et étroites destinées aux travaux domestiques des femmes. Cet espace est également le lieu central où se déroulent toutes les activités domestiques de la maison.



Figure 39:chbek source: Ghardaïa une histoire , une culture , et une leçon d'architecture

e. **Chebek** : Il s'agit d'une ouverture carrée d'environ 2 mètres de côté pratiquée dans le plafond et souvent équipée d'une grille. Cette ouverture se trouve généralement au

<sup>42</sup> Ghardaïa une histoire , une culture , et une leçon d'architecture , page 44



### III. Chapitre III : Cas d'étude : La vallée du Mزاب

centre de la pièce et permet à la lumière et à l'air de pénétrer, tout en permettant à la fumée des kanouns de s'échapper.



Figure 40:tizfri source: *Ghardaïa une histoire , une culture , et une leçon d'architecture*

f. **Salon de femme (Tizfri)**: Le lieu réservé aux femmes est situé à l'écart de West Eddar et est aménagé de manière confortable. Une tenture est utilisée pour les isoler et leur seul point de vue est à travers un petit trou appelé "Chouf" placé à la hauteur des yeux lorsqu'elles sont assises. Les entrées du Tizfri et de West Eddar sont toujours orientées en direction de La Mecque.

g.

**L'escalier** <sup>43</sup>: Les volées de cet escalier sont courtes car il est situé dans un angle. Les marches sont assez hautes, mesurant entre 20 et 25 centimètres. Il est composé de 8 à 10 marches et on peut souvent observer deux escaliers distincts. Le premier est utilisé principalement par les femmes et les membres de la famille, tandis



Figure 41:Laali source: *Ghardaïa une histoire , une culture , et une leçon d'architecture*

que le second permet un accès direct à la taskift et évite de voir la vue sur West Eddar.

**h. Salon d'homme(Laali)** : Petit salon réservé aux hommes et à l'accueil des étrangers masculins, aménagé soigneusement .

**i. La salle de bain** : lieu d'ablutions liée à la prière .



Figure 42: escalier Source: *Ghardaïa une histoire , une culture , et une leçon d'architecture*

Figure 43:escalier source: *Ghardaïa une histoire , une culture , et une leçon d'architecture*



Figure 44:salle de bain source: *Ghardaïa une histoire , une culture , et une leçon d'architecture*

### III. Chapitre III : Cas d'étude : La vallée du Mزاب

**j. Terrasses :** La disposition des terrasses supérieures est bien agencée, ce qui rend la limite de la maison peu claire à ce niveau. On remarque qu'une des terrasses est en contact direct avec les terrasses voisines et est séparée uniquement par un simple acrotère, tandis que l'autre est délimitée par un léger relevé de maçonnerie et des portes qui permettent la communication avec les maisons voisines. Il est courant d'accéder à une deuxième terrasse depuis le premier étage en utilisant un escalier intérieur.



Figure 45: terrasses source: Ghardaïa une histoire , une culture , et une leçon d'architecture

**k. salle polyvalente (ikoumar) :**

Espace intermédiaire (ni dehors, ni dedans) , il s'ouvre à travers 2 ou 3 arcs sur l'espace central, à ciel ouvert

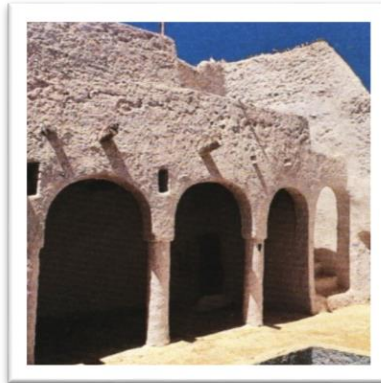


Figure 46: ikoumar

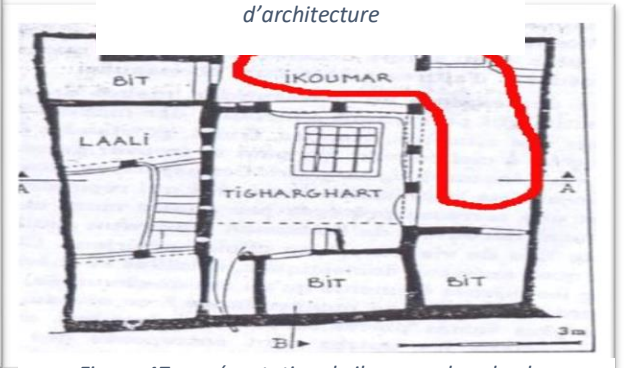


Figure 47: représentation de ikoumar dans le plan

**m. Cour (Tigherghert) :** Cour à ciel ouvert qui se situe au dessus de west eddar, c'est par elle à travers le chebeck le RDC est éclairé

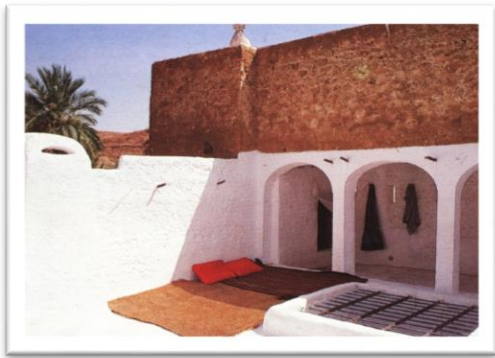


Figure 48: tigherghert source: Ghardaïa une histoire , une culture , et une leçon d'architecture

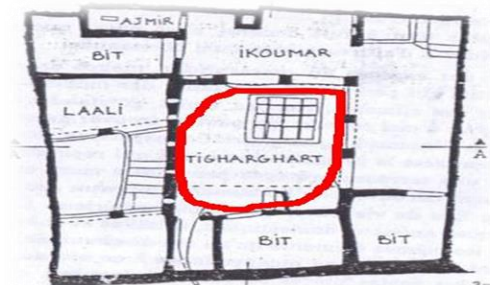


Figure 49: représentation de tigherghert dans le plan source : Ghardaïa une histoire , une culture , et une leçon d'architecture

# III. Chapitre III : Cas d'étude : La vallée du Mزاب

## II.9.8. Technique de construction :

### a-matériaux :

#### 1-La pierre:

Des blocs grossiers, de dimension variables , sont extraits des strates régulières de calcaire blanc. ils sont mis en œuvre sans avoir subi de taille .



Figure 51:le sable a Ghardaïa source: recherche sur lestechnique de construction Ghardaïa

la composition de certain liants.

#### 3-Le timchents:

Sorte de plâtre traditionnelle, de couleur grise, obtenu a partir de gypse .

Utilisé comme enduit donnant sa couleur grise ou une couleur ocre ou rose selon le sable qu'on le mélange avec.

Appliquer sur les sols , plafonds, mur .



Figure 53:utilisation du plâtre dans les maisons



#### 2-Le

#### sable :

Le sable

Figure 50:la pierre source: recherche sur lestechnique de construction Ghardaïa

argileux :il est utilisé directement comme mortier .

Le sable

non

argileux :il

entre dans



Figure 52:timchent

#### 4-Le plâtre :

Il est produit industriellement dans une usine de noumérat , a une dizaine de km de Ghardaïa . Son utilisation supplante actuellement celle de timchent .

Usage de plâtre :

Les murs sont bâtis à base de pierre et de joint de plâtre.

Les façades et les murs sont enduits avec du plâtre.

La dalle est portée sur des poutres de palmiers.

### III. Chapitre III : Cas d'étude : La vallée du Mزاب

#### 5-La chaux:

Les carbonates sont très abondants dans le chebka. Leur exploitation entaille horizontalement le rebord des plateaux.

Pratiquée dans des fours d'environ 2m de hauteur. Leur calcination est analogue à celle du timchent mais nécessite 5 ou 6 fois plus de bois, ce qui rend l'opération plus difficile.

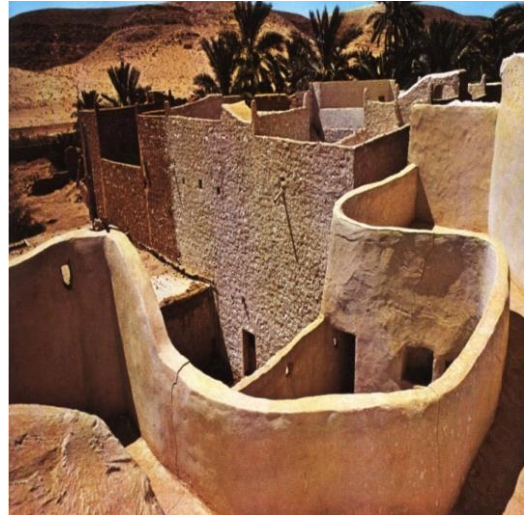


Figure 54: utilisation de la chaux

#### 6-La palmier :

Cet arbre est utilisé après sa mort afin de ne pas être détruit. La construction emploie le stipe, la palme et la gaine qui est la base de la nervure de la palme.

##### 6.1-Le stipe :

Il est utilisé pour réaliser des grosses poutres de différentes épaisseurs entre 12 et 14 cm de longueur.

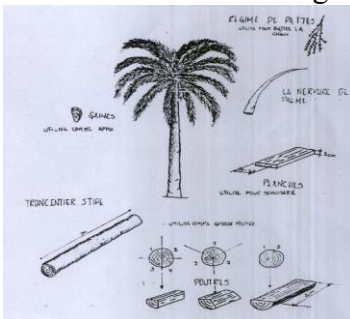


Figure 56: les différents types de bois dans le palmier

Il peut être débité en planches assez grossières.

##### 6.2-La palme :

Elle est d'abord séchée. Elle peut être utilisée entière, et dépouillée et réduite à la nervure.

##### 6.3-La gaine :

Elle est relativement résistante, elle peut être utilisée comme appui.



Figure 55: utilisation du palmier dans le toit

### III. Chapitre III : Cas d'étude : La vallée du Mزاب



Figure 57 :les piliers

réalisés en moellons posés en assises successives, face a face , suivant deux technique:

L'arc peut être défini par quelques étais durant le temps de la prise du timchent, ou au moyen de coffrage perdu

Cette dernière mise en œuvre est la plus courante :

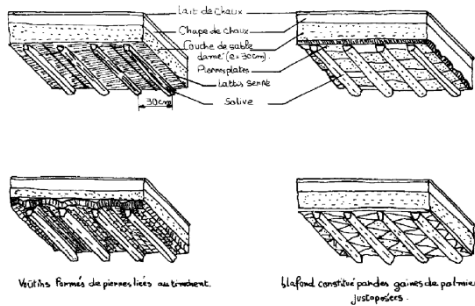


Figure 59: le planchers

Des poutres taillées en bois de palmier ou linteaux en pierre constituent le franchissement linéaire . Des traverses en bois de palmier constituant la base porteuse du plancher , elles sont d'une longueur maximale de 2 m et espacées entre elles de 30 a 40 cm , elle repartissent ainsi les charges

#### b-éléments de construction :

##### 2.2-Les piliers :

Les piliers sont constitués de moellons liés parfois au sable argileux mais plus fréquemment au mortier de timchent et sable ou de timchent seul . Leurs dimensions sont très variables , de 1 m a 0,20 m de coté.

Il peuvent être de base approximativement carrée ou rectangulaire et s'appuient directement sur le sol. Par fois en s'épaississant .

##### 2.3/Arcs :

Ils sont



Figure 58:les arcs dans amstedir

nervures de palme que

l'on scelle au timchent, puis on monte les moellons . Du fait de la longueur variable des nervures , de leur flexibilité , du cintrage peu contrôlable , on obtient une arcature irrégulière formée d'arc en plein cintre , ou parfois outrepassée.

##### 2.4-Plancher :

### III. Chapitre III : Cas d'étude : La vallée du Mزاب

surfaciques sur les poutres , disposées latéralement...  
La totalité des charges reçues est répartie par les poutres sur les éléments porteurs .

#### 2.5-Voutes :

La construction des voutes relève de la même technique que celle des arcs : pierre montées au timchent sur coffrage perdu de nervures de palmes .  
Si les voutes sont renforcées par des arc doubleaux on peut passer légèrement cette limite



Figure 60:le planchers

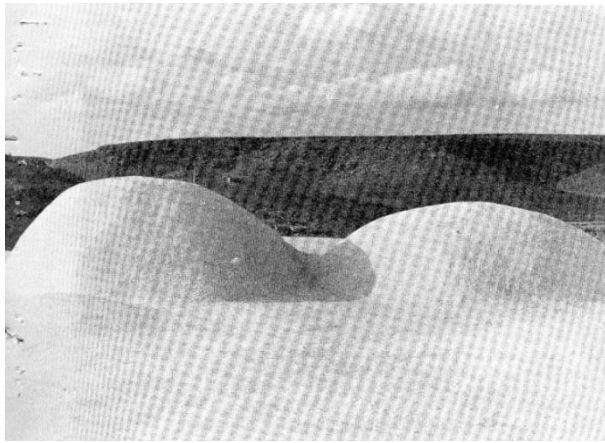


Figure 61:les coupoles

#### 2.6/Les coupoles :

Elles sont principalement utilisé dans les édifices que l'on trouve sur les cimetières . Elle s'appuient sur des piliers ou du murs par pendentifs. On les réalise en moellons et timchent , certaines sont coffrées avec une croisée de nervures de palme qui prend appui sur les piliers.

### II.9.9.Conclusion :

l'organisation des anciens noyaux urbains repose sur trois caractéristiques principales : la présence centrale d'une mosquée, l'existence d'un souk (marché) et la configuration labyrinthique du plan. Tout ses elemnts urbaine sont concue pour proposer des solution climatique et socio-culturelle :

Elements	Solution climatiques	Solution culturelles
Les rempart et les acces limitee vers le ksar	/	-preserver l'intimitee et proteger les habitant de tout intrus.
Hiarchisation des rues	-Creation de cours en dèair dans le ksar et déviation des vents indésirables	- creation de système lybirinthe pour la protection des habitant du ksar.
Unitee de la mosquee	/	-represente le principe islamique de lèunicite de dieux.

### III. Chapitre III : Cas d'étude : La vallée du Mزاب

		-domination sur le point le plus haut pour marquer l'importance de la religion.
Les palmeraies	-creation d'un micro climat.	/
Souk extérieur	/	- préserver l'intimité et protéger les habitants de tout intrus.
Batis compacte et compact	-En ayant une forme urbaine compacte, les pertes de chaleur au centre de l'agglomération peuvent être réduites de 20% et la vitesse du vent diminuée en moyenne de 20% à 30%.  -En outre, les formes urbaines compactes sont également bénéfiques pour les écosystèmes désertiques fragiles car elles consomment moins de sol et détruisent moins l'environnement.	-préserver l'intimité .

Tableau 4 Les solutions architecturales et culturelles dans l'organisation urbaine de la ville source : fait par l'auteur

L'habitation ksourienne représente des solutions climatiques

Éléments	Solutions climatiques	Solutions culturelles
espaces distincts pour les hommes et les femmes	/	- la maison est souvent considérée comme un lieu de transition entre le monde masculin et féminin, où l'homme est le maître de l'extérieur et la femme la reine de l'intérieur.
espaces différentes utilisations pour les saisons.	-l'utilisation des espaces de différentes manières pendant les saisons.  -en été on utilise la cour et les espaces semi enterrés pendant la journée et les terrasses pendant la nuit et le contraire pendant l'hiver pour protection du froid.	-

### III. Chapitre III : Cas d'étude : La vallée du Mزاب

Ikoumer	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Un espaces semi couvert pour protection de soleil en été et du froid en hiver.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Un espace qui preservent l'intimite pour les femme qui utilise cet espace.</li> </ul>
Chbek	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aération et ensoleillement pour les espaces semi enteree.</li> </ul>	-
Terrasse	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilition dans les nuit d'ète .</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- les terrasses est en contact direct avec les terrasses voisines cela permettent la communication avec les maisons voisines. (espace de rencontre femme)</li> </ul>

Tableau 5:les solution culturelles et climatique de habitation ksourienne

Les technique de construction à Ghardaia repose sur l'utilisation de matériaux localement disponibles tels que la pierre, le sable, le timchants, la chaux et les composants de palmier.

Le système de construction intègre divers éléments tels que des murs, des piliers, des arcs, des planchers, des voûtes et des dômes, créant ainsi le style architectural distinct de la région.

#### II.10. Analyse de site :

##### II.10.1. Situation du site Hamrayat :

Le ksar de Hamrayat se trouve au nord-est de la ville d'El Attef, sur une colline aride et accidentée qui surplombe la vallée. Le site choisi pour le projet est constitué de rochers et présente une pente

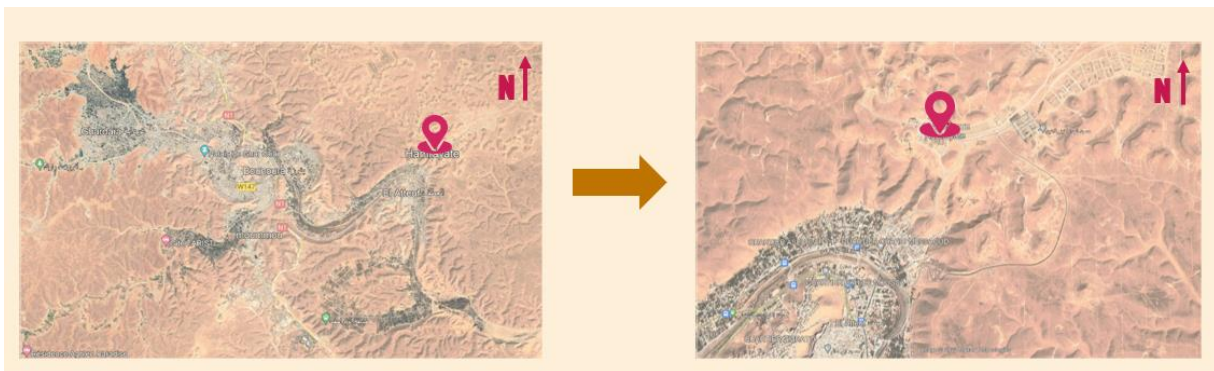


Figure 62:situation de ksar hamrayat source : google earth



### **III. Chapitre III : Cas d'étude : La vallée du Mزاب**

#### **II.10.2. Présentation du projet Hamrayat :**

Le projet Hamrayat fait partie d'une série de nouvelles extensions urbaines appelées "nouveaux ksour", qui font référence aux ksour historiques du M'Zab. Ces nouveaux ksour sont une initiative communautaire lancée dans le cadre de la "formule Ghardaïa" en 1993, dans le but de réhabiliter les structures traditionnelles locales et de donner un nouvel élan au M'Zab<sup>44</sup>



Figure 63:ksar tafilelt source : google map



Figure 64:ksar hamrayat source : Gueliane Nora

- Parmi ces nouveaux ksour: Tafilelt, Tinemmirine, Tinaâm et Tawenza .

En 1996, la construction du nouveau Ksar de Hamrayat a commencé et a été rattachée au Ksar historique d'El Attef. Ce projet a été lancé grâce au soutien enthousiaste du Wali Mokhtar Atmani (1995-1999). La commune d'El Attef et la Wilaya ont été les maîtres d'ouvrage du projet, qui consistait à construire 250 logements et à aménager une palmeraie de 250 jardins en bordure du Ksar. Malheureusement, depuis le début de l'année 2000, les travaux ont été interrompus et les parties déjà construites sont en état de dégradation avancée. Aujourd'hui, le projet ressemble à une ruine située à 3 km de la ville d'El Attef.<sup>45</sup>

#### **II.10.3. Le choix du site du projet:**

- Le site est complètement vierge et ne présente aucune contrainte, il est situé à proximité de l'ancien ksar El Attef.
- Le site de Hamrayat se trouve également à proximité de la voie d'évitement de la vallée du M'Zab ainsi que de la voie El Attef - Guerrara, permettant ainsi l'intégration du projet dans l'ensemble de la vallée et le désenclavement de la ville d'El Attef.
- La morphologie du site est propice à une bonne évacuation des eaux usées et pluviales.

<sup>44</sup> Gueliane Nora , 200, page 276

<sup>45</sup> Gueliane Nora , 200, page 276 .

### III. Chapitre III : Cas d'étude : La vallée du Mزاب

- Le site offre une vue panoramique agréable.
- Il est intéressant de sauver le projet d'abandon et de refus.

#### II.10.4. Le programme du projet (projetée par l'Apc d'el atteuf):

- « (...) L'objectif d'un ksar est d'assurer un minimum d'autonomie fonctionnelle. Donc, celui-ci doit avoir une source d'eau — le puits dans l'ancien ksar, le forage à Hamrayat —, la mosquée et la place du marché. La mosquée assure le commandement, l'eau donne la vie, le souk permet les transactions internes et externes. Juste à côté, nous trouvons la palmeraie, le lieu de production. La porte du ksar de Hamrayat qui mène vers la palmeraie est nommée la porte du travail — Bab el Amal —... »<sup>46</sup>
- une autonomie fonctionnelle et décisionnelle dans le ksar.
- ensemble d'équipements la palmeraie, le cimetière, la mosquée, l'enseignement, le commerce, le souk, ainsi que les antennes administratives, constituent tous des fonctions indispensables pour le ksar.
- Les lots du ksar sont au nombre de 250 unités avec une surface moyenne de 120 m<sup>2</sup>.
- Dans le périmètre du ksar, la commune a prévu des jardins de 1000 m<sup>2</sup> pour chaque bénéficiaire [250 jardins]. Ce sont d'ailleurs ces lots agricoles de 1000 m<sup>2</sup> qui ont encouragé les gens à aller à Hamrayat.

1 — Programme agence foncière El-Attef				
Logements évolutifs				
L'opération	Nombre	Taux d'avancement	Début travaux	Durée travaux
Tranche 97	55 Logements	80 %	05/1999	18 mois
Tranche 98 A	22 Logements	80 %		
Tranche 98 B	08 Logements	80 %		
GARAGE (Annexe Logement)				
Garages de stationnement	83	00 %	/	/
Garage Témoin	01	90 %	01/2001	06 mois
Mur Rempart et Terrain Garage	382,20 ml (84 x 4,55)	50 %	01/2001	/
Logement participatif				
Logements	27	/	En projet	/
2 — Programme Autoconstruction				
Logements évolutifs T — 96	50 Logements	45 %	09/1996	18 mois
Coopérative	26 Lots	5 %	/	/
Aghrem Adjdid				
3 — Programme O.P.G.I				
Logs O.P.G.I	50 Logements	95 %	09/1999	
	45 Logements	20 %	09/2002	
4 — LOTS SOCIAUX				
Lots vides	11 Lots	/		
5 — LOTS PROMOTIONNELS				
Lots	33 Lots	/		
Total général	Donc un total de 327 programmé [199 Lots et/ou Logements sociaux, 95 logements sociaux locatifs et 33 lots promotionnels]			

Tableau 6: état d'avancements du projet hamrayat source: Gueliane Nora

#### II.10.5. Etat d'avancement du projet:

Dans l'espoir de relancer les travaux, la commune a confié le projet à l'agence foncière d'El Attef. Suite à un changement dans l'organisation administrative, l'agence foncière a pris en charge le projet et a tenté de faire avancer les choses en utilisant le budget alloué.

<sup>46</sup> Gueliane Nora, 200, page 280.

### III. Chapitre III : Cas d'étude : La vallée du Mزاب

malgré les différentes opérations menées par l'agence foncière, aucune n'a été achevée à l'exception du programme OPGI, qui est le seul à être occupé par les bénéficiaires. Les tentatives de relancer le projet se sont révélées vaines, et le directeur de l'agence foncière d'El Attef a témoigné de la diminution de l'engouement initial. Faute de sources et de témoignages détaillés, il est difficile de retracer précisément les différents programmes mis en place.



#### II.10.6. Plan de masse:

Le créateur du Ksar a tenu compte de l'importance de l'architecture traditionnelle dans la conception de ce lieu. En accord avec les normes d'urbanisme et les habitudes de vie locales, des habitations individuelles ont été privilégiées. Les parcelles, dont la taille moyenne est de 120 m<sup>2</sup>, sont relativement petites par rapport à la norme de la région.

#### II.10.7. Les causes de l'échec :

1. Il y a des limites dues à la géographie et à la nature du site où le projet est en cours.
2. Il y a un manque d'infrastructures de base sur le site qui pose un problème pour le projet.
3. Les problèmes administratifs sont un obstacle à la réalisation du projet.
4. Le financement est un défi à relever pour la réalisation du projet.
5. Des préoccupations de sécurité influencent le projet et ses choix.
6. Le ksar est dans un état de détérioration qui complique le projet.
7. Les bénéficiaires imposent des limites et des défis à la mise en place du projet.



Figure 65: plan de masse proposé par l'architecte (anonyme)  
source : Gueliane Nora

### III. Chapitre III : Cas d'étude : La vallée du Mزاب

8. Les perspectives d'avenir du projet de ksar Hamrayat sont à considérer.<sup>47</sup>

#### II.10.8.

##### Accessibilité:

Le terrain d'intervention est accessible par deux voies d'une grande pente.

Les 2 voies sont mal entretenues (pistes).

Les 2 sont reliées par la route de wilaya n°47.



Figure 66: accessibilité au site source: google earth

#### II.10.9. Fiche

##### technique :

**Forme :** non géométrisée

**Surface :** 46185 m<sup>2</sup>

**Bati environnante :**

**Nord :** vue panoramique paysage chebka

**Sud :** vue panoramique sur les ksour

**Est :** vue panoramique sur paysage chebka.

**Ouest :**  
réserve  
d'eau

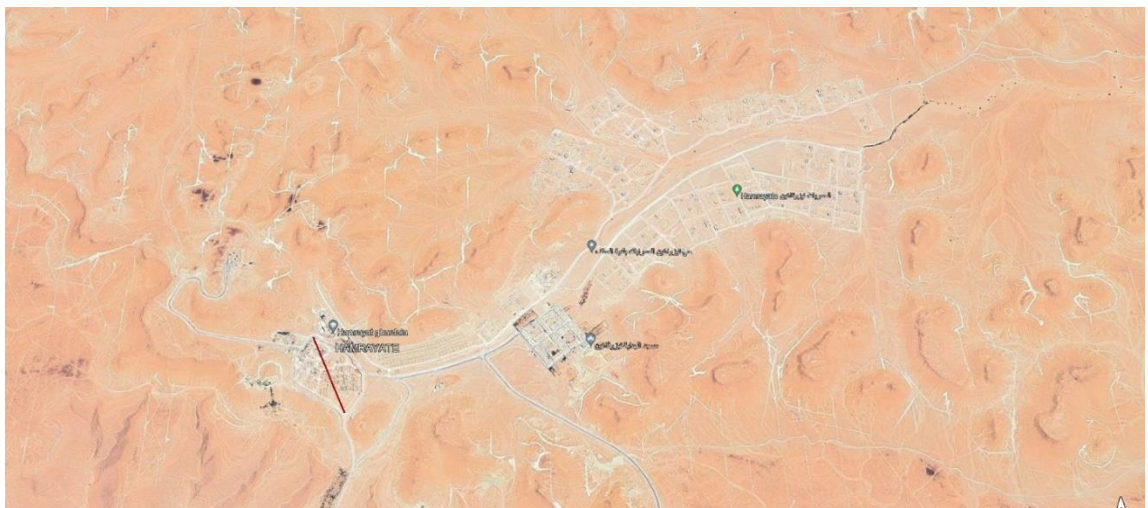


Figure 67: site hamrayate source : google earth

<sup>47</sup> Gueliane nora , 200 , page 280

### III. Chapitre III : Cas d'étude : La vallée du Mزاب

- Le terrain est dotée de plusieurs vues panoramique .
- La forme irrégulière du terrain insiste à être plus créative dans le plan d'aménagement.
- Le site d'intervention est la nécessité de requalifier le terrain pour préserver et valoriser ses qualités environnementales, paysagères et touristiques, laisser un tel terrain sans requalification serait une perte

#### II.10.10. Ensoleillement :

Le site est bien ensoleillé de toutes les façades.

Le soleil brille abondamment, et le ciel est souvent dégagé et où les températures sont chaudes.

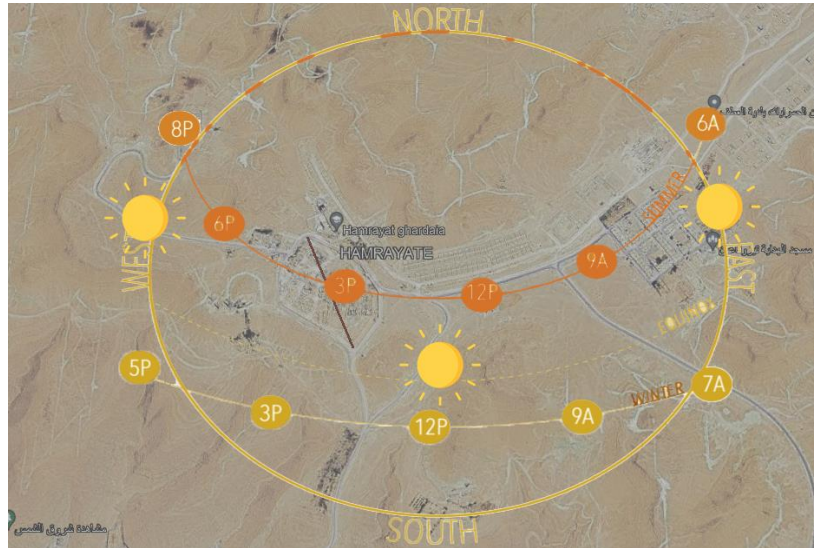


Figure 68: ensoleillement du site source fait par l'auteur

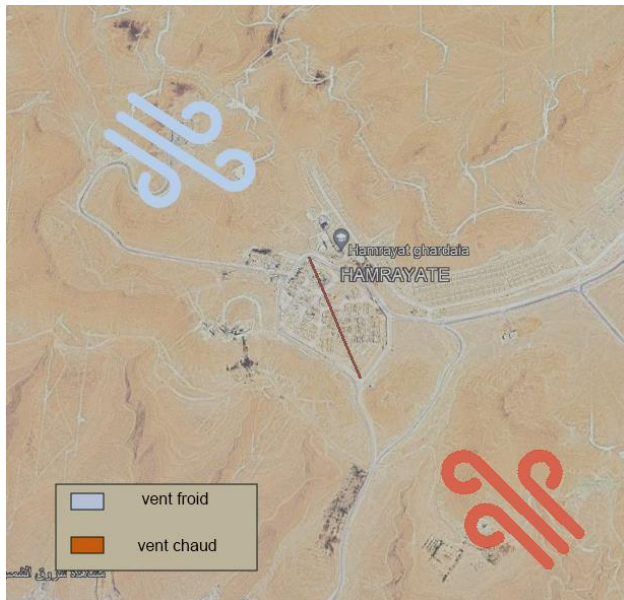


Figure 69: les vents dominants du site. source Pdau , représenté en carte par l'auteur

#### II.10.11. Vents :

les vents dominants venant du nord –ouest sont froids et humides ; en Eté les vents dominants venant du Sud –Est sont chauds et secs

#### II.10.12. Topographie :

-Les zones d'intervention ont été entièrement nivelées en raison du début du projet "Hamrayat".  
-Dans le cadre de notre intervention, nous avons décidé d'utiliser les zones nivelées tout en préservant les zones accidentées dans leur état naturel. Cette approche nous permettra de préserver nos ressources, de ne pas nuire à l'environnement et de conserver l'image mentale du paysage Mزاب.

### III. Chapitre III : Cas d'étude : La vallée du Mزاب

#### II.10.13. Végétation :

Dans la région de la Chebka, la vue est peu attrayante et la croissance spontanée de la végétation est rare, ne se trouvant que le long des rivières. Les types d'espèces qui émergent après chaque pluie sont principalement des plantes herbacées et des arbustes tels que le rtem et le jujubier, appartenant à la flore typique du Sahara.

Cependant, les habitants de Mزاب ont réussi à tirer parti des rivières et des systèmes hydrauliques



Figure 70:le ficus, source :google image

en place, leur permettant de cultiver des jardins d'oasis sur les lits de rivières spécifiques, couvrant une surface d'environ 1000 hectares. Ces jardins abritent des palmiers dattiers, sous lesquels poussent toutes sortes d'arbres fruitiers et de plantations.

**Synthèse:** Une étude est conduite dans l'amélioration des espace extérieur a Biskra et il ont utiliser le ficus et il a donné de bon résultat dans la ville de Biskra comme il y'a une similitude dans le climat et la compostions de terrain on vas essayer

le même type d'arbres plus les palmier qui ont prouver leur résistance dans la vallée.

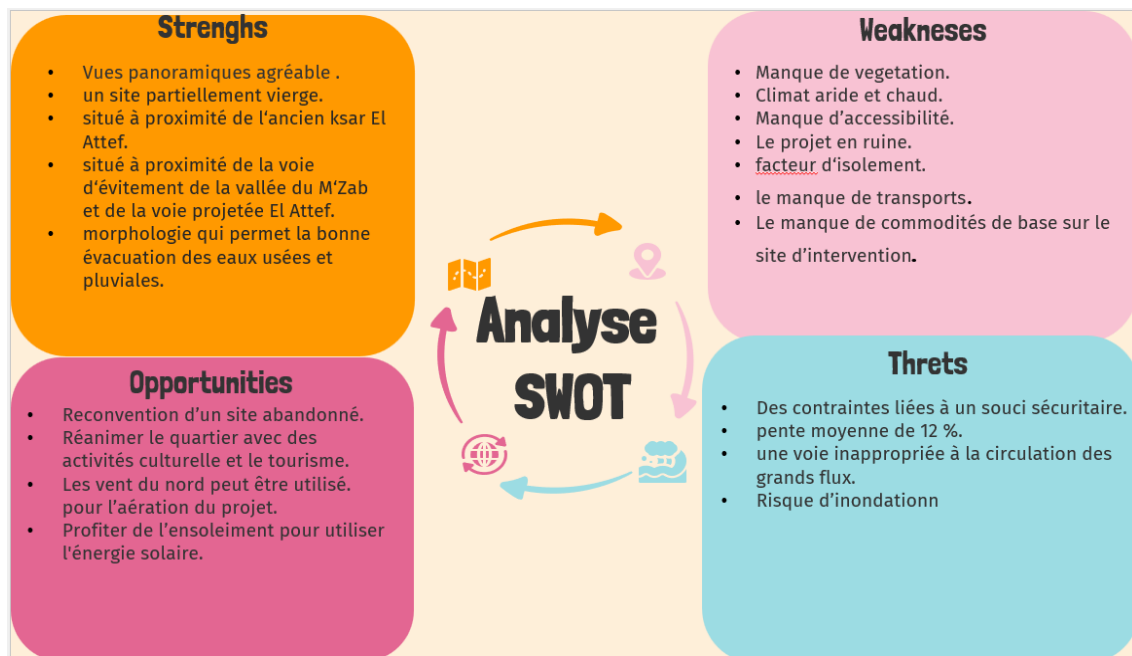


Figure 71: analyse swot source: fait par l'auteur

### **III. Chapitre III : Cas d'étude : La vallée du Mzab**

---

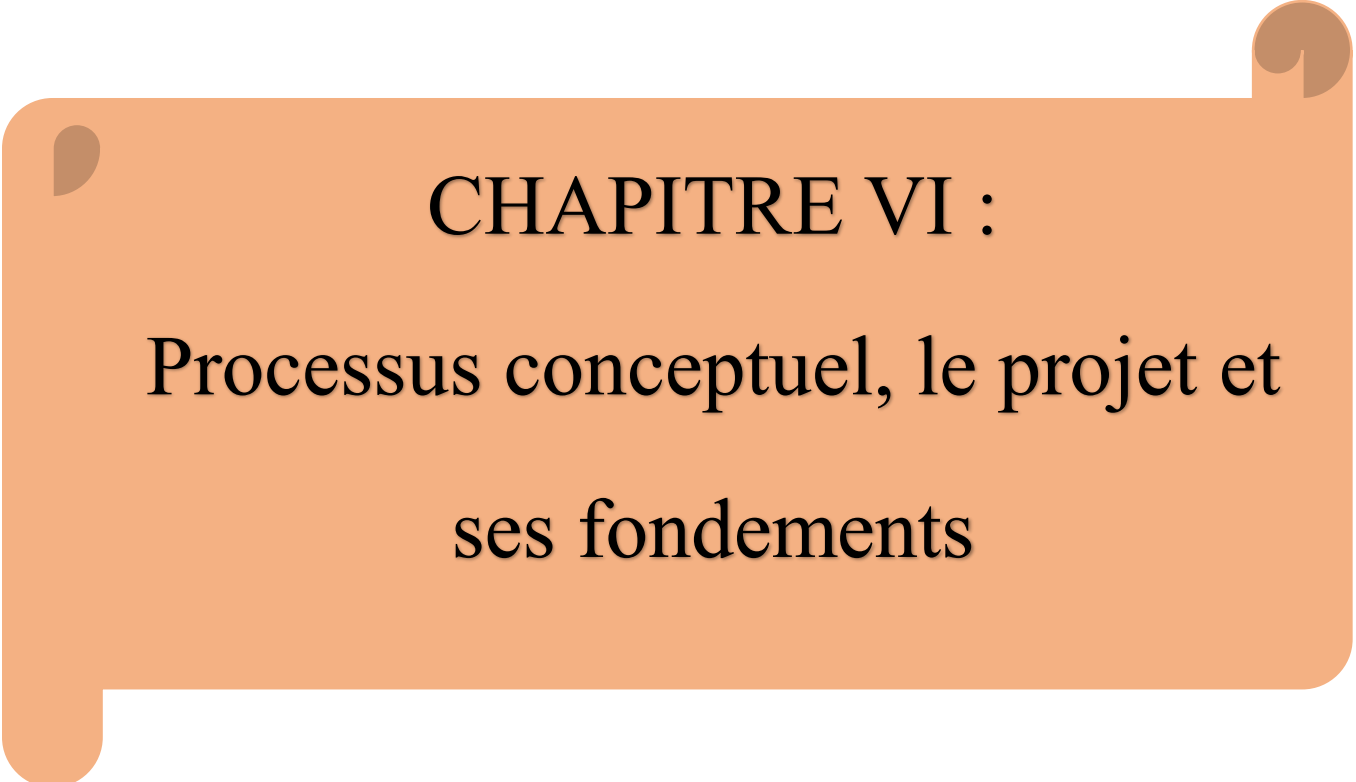
#### **II.11. Conclusion :**

L'analyse urbaine et architecturale de la vallée de Mzab, associée à une analyse sociale, révèle une culture riche et complexe où l'architecture et l'urbanisme sont profondément ancrés dans la vie sociale et religieuse des habitants locaux. Les ksour de la vallée de Mzab, avec leur organisation spatiale complexe, témoignent de la perspicacité des habitants locaux en matière de conception urbaine et de leur capacité à s'adapter aux conditions climatiques extrêmes de la région.

En plus de son architecture fonctionnelle et esthétique, la vallée de Mzab est également remarquable pour son organisation sociale unique, caractérisée par des liens étroits entre les membres de la communauté. La vie sociale est centrée autour de la mosquée et du marché, où les habitants locaux se rassemblent pour échanger et commercer. Les règles strictes de la communauté en matière de propriété et de mariage, en plus de la pratique de l'artisanat traditionnel, renforcent encore les liens sociaux et contribuent à la résilience et à la durabilité de la communauté.

Tout cela est relié à l'architecture traditionnelle mais l'urbanisation de la vallée a connu une évolution au fil du temps, avec une croissance lente jusqu'à l'indépendance, puis une accélération linéaire en réponse à la demande croissante de logements. Cependant, cette croissance a engendré plusieurs problématiques telles que la crise de logements, la saturation urbaine, la dégradation de l'écosystème et du patrimoine architectural, ainsi que la rupture avec les traditions culturelles et l'image mentale de la vallée de Mzab. Les nouveaux centres de développement ont mal adapté leurs programmes de logements standards aux exigences sociales et environnementales, entraînant une perte de valeur du ksar et une défiguration du paysage urbain.

Le défi dans notre projet est de trouver un équilibre entre la préservation de patrimoine culturel et architectural unique, tout en répondant aux besoins sociaux et environnementaux de ses habitants en constante évolution. Cela peut être réalisé par une planification urbaine intégrée et durable, une gestion responsable des ressources naturelles et une valorisation de la culture locale.



**CHAPITRE VI :**  
**Processus conceptuel, le projet et  
ses fondements**



## **IV. Chapitre VI : processus conceptuel, le projet et ses fondements**

### **III. CHAPITRE VI: Processus conceptuel, le projet et ses fondements**

#### **III.1.Introduction :**

L'étude urbaine de la vallée de Mzab évoque une crise écologique, économique, environnementale et sociale, qui nécessite des solutions durables et holistiques pour améliorer les conditions de vie des populations locales tout en préservant l'identité culturelle et le patrimoine de la région

Pour régler ces problématiques on va proposer des projet architecturale et urbain :

- Création de nouveau pôles urbains, des projets culturelles, sportifs et attractives dans les zones périurbaine de la ville. Dans le paysage chebka, en gardant l'image mentale de la valle Mzab, le butin qui est caché dans les palmerais. (Les palmerais ; les buttes; et le paysage urbain cachée)
- Libérer l'espace dans le périmètre de l'oued pour minimiser les dégâts d'inondation.
- Réinterpréter les éléments architecturaux de la région et utiliser le répertoire architectural de la vallée (chebek, skifa, tapisserie, l'image mentale du ksar, minimalisme...)
- S'adapte aux exigences sociales et environnementales de la région.
- Représentation du patrimoine matériel et immatériel de la vallée par un musée dans la région.
- Hébergement pour les touristes pour régler le problème de la crise économique.

Pour notre projet on va opter pour un projet a un thème touristique qui vas essayer de toucher les 4 principaux problématiques de la vallée économique, environnementale, sociale et écologique et qui présente comme produit :

- L'hébergement ;
- La restauration et la vente de boissons ;
- Le transport de voyageurs par chemin de fer/transport routier/voies navigables/voie aérienne ;
- Les services d'agences de voyages et autres services de réservation ;
- Les services culturels ;

#### **III.2. Le plan d'aménagements de la zone d'intervention :**

Dans le cadre de trouver quelque solution aux problématiques de la vallée on a proposé la reconversion et une nouvelle adaptation au projet Hamrayat, d'un projet habitat a un pôle touristique /culturelle.

Dans une démarche de développement durable on va créer un paysage urbain attractive au touriste :

- Une revenue économique pour la vallée.

## **IV. Chapitre VI : processus conceptuel, le projet et ses fondements**

---

- Sauver le projet Ham rayât et les énergies grise perdu dans ce site
- Fournir de nouveaux équipements pour les habitants de la vallée.
- Extension des palmerais et sauver l'écosystème.
- Utilisation des éléments architecturales du territoire de la valle de Mzab dans la continuation historique et l'adaptation des concepts utilisés au passée au exigences et besoin du présent.

### **III.2.1. Requalification urbaine :**

#### **a-Définition :**

La requalification est un processus d'urbanisme visant à valoriser et redéfinir un site spécifique. Elle consiste à attribuer de nouvelles qualités, fonctions et identités à un lieu. Les espaces publics sont souvent ciblés dans cette démarche, car ils sont essentiels à la structure urbaine et à l'expression de l'identité urbaine. La requalification permet de transformer le regard porté sur le lieu, de créer de nouveaux usages et espaces de vie, et de donner une meilleure qualité aux espaces publics. Cette approche s'inscrit dans une réflexion critique sur l'aménagement urbain et cherche à rétablir l'importance des aménagements qualitatifs et esthétiques. Les enjeux de la requalification se situent à l'échelle de l'agglomération, en assurant l'accessibilité aux grands équipements, et à l'échelle du quartier, en favorisant la réappropriation des espaces par les habitants. La requalification des quartiers contribue à améliorer la vie des résidents, à relier les quartiers au reste de la ville et à accroître leur attractivité.<sup>48</sup>

#### **b-objectifs :**

Les objectifs spécifiques du programme sont les suivants :<sup>49</sup>

- Améliorer l'intégration au tissu urbain de ces quartiers par la réalisation d'infrastructures de base (voirie, drainage, éclairage public).
- Améliorer le niveau d'équipement des quartiers en matière d'équipements collectifs, culturels et sportifs et d'espaces verts.
- Favoriser la reprise de l'activité économique dans ces quartiers.

#### **c-Processus de La planification urbaine :**

Le processus de planification urbaine peut varier en fonction du contexte et des réglementations locales, mais il suit généralement plusieurs étapes. Voici les étapes courantes du processus de planification urbaine :

---

<sup>48</sup> Azeb jazia , la requalification urbaine des espaces extérieurs dans l'habitat collectif. Page : 21

<sup>49</sup> Agence française de développements

## **IV. Chapitre VI : processus conceptuel, le projet et ses fondements**

---

**Collecte des données et analyse du contexte :** La collecte de données comprend la cartographie, l'analyse démographique, économique, sociale et environnementale de la région concernée. Cette étape vise à comprendre le contexte existant et les besoins de la population.

**Établissement d'une vision et d'objectifs :** Sur la base des données collectées, une vision à long terme pour le développement urbain est élaborée. Des objectifs spécifiques sont définis, tels que la création d'espaces verts, la promotion des transports durables, la mixité sociale, etc.

**Participation publique :** La participation des résidents, des parties prenantes et des experts est encouragée pour recueillir des idées, des commentaires et des préoccupations. Des réunions publiques, des enquêtes, des ateliers participatifs peuvent être organisés pour obtenir des perspectives diverses et intégrer les besoins de la communauté.

**Évaluation environnementale :** Une évaluation environnementale est effectuée pour évaluer les impacts potentiels du plan sur l'environnement. Cela peut inclure une évaluation des impacts sur l'air, l'eau, la faune, la flore, les paysages, etc.

### **III.2.2. Analyse des exemples :**

#### **Présentation de projet :**

*Exemple 1: Madla-Revheim Masterplan Proposal / MVRDV + Space Group*

MVRDV et Space Group sont l'une des trois équipes qui ont été invitées à soumettre une proposition de plan directeur pour la ville norvégienne de Madla-Revheim, la principale zone de développement en dehors de Stavanger. L'objectif de cette commission est de développer un modèle de croissance durable qui traite les principes de développement, les systèmes de transport et les structures bâties comme des parties d'un tout. Dans cette proposition, MVRDV et Space Group proposent de concentrer 4 000 logements en bordure du site de 780 acres, en préservant le cœur du développement pour les espaces ouverts, verts, les programmes publics et les installations sportives.



Figure 72: rendus du projet mvrdrv source :archdaily

## IV. Chapitre VI : processus conceptuel, le projet et ses fondements

### a-Système viaire:

- Le système viaire est minime par rapport la densité du bâtis pour la diminution de l'émission de co2 .
- La route principale forme une bague autour du plan déménagement.
- 2 routes secondaire reliant le centre du plan d'aménagement.

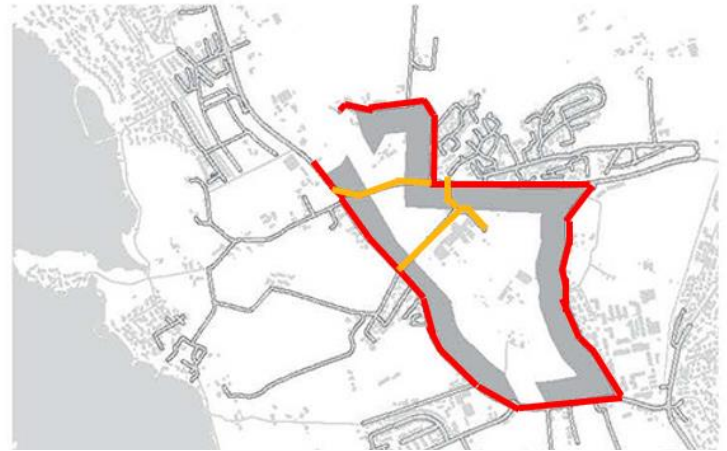
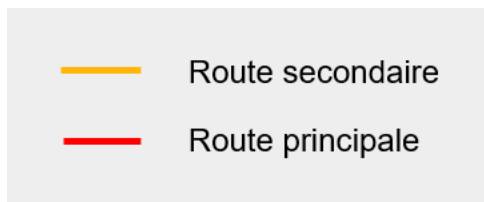


Figure 73:carte qui représenté le système viaire source: Arch Daily

### b-Système bâtis :

- Identifier la zone bâtis autour de la zone verte qui est dans le centre.
- Prévoir de différente densité par rapport au besoin de chaque zone.

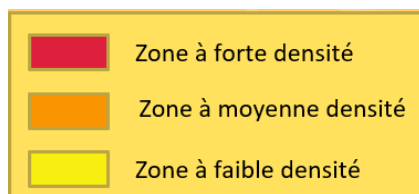


Figure 75:carte qui représente les espaces libre source :Arch Daily

### STREETS

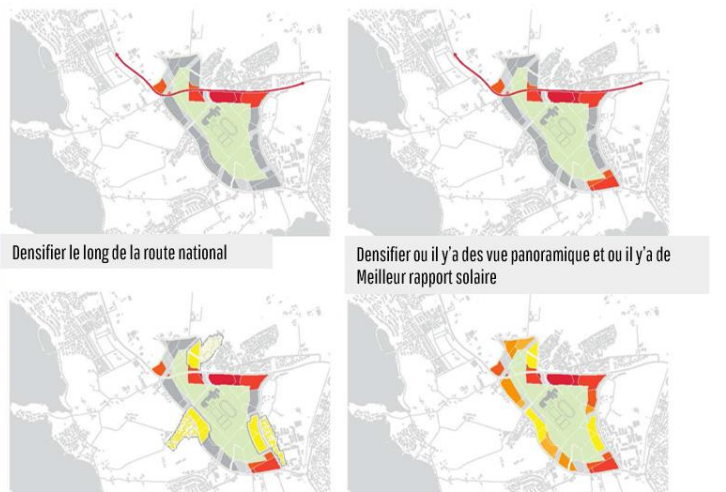
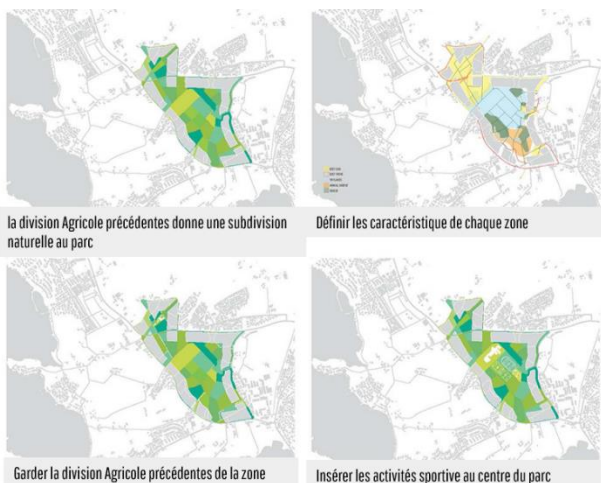


Figure 74:carte qui représente le bâtis source : Arch Daily



### c-Système espace libres :

L'identification de deux zones clairement définies - une zone verte et une zone urbaine - permet de concentrer le développement sur le périmètre du site afin de réaliser la qualité collective d'un espace commun à grande échelle, une qualité reconnaissable au cœur du développement : Madla's Green.

## IV. Chapitre VI : processus conceptuel, le projet et ses fondements

### e-principes d'Eco-quartier:

- Utilisation des principes de développement durable dans ce projet comme le recyclage, la production locale de la nourriture, la biodiversité, le sport et le transport écologique.



### Exemple 2 : Masdar city

Figure 76: les principes éco quartiers utiliser. source: archdaily

### Présentation du projet :

Le projet Masdar City est un ambitieux projet urbain conçu pour créer une ville durable et résiliente, en mettant l'accent sur l'efficacité énergétique, les énergies renouvelables et les technologies innovantes. Il vise à fournir un environnement de vie de haute qualité tout en minimisant l'impact sur l'environnement.



Figure 77: master plan masdar city

### Fiche technique :

- **Nom:** Masdar («<source>> en arabe).
- **Situation :** A 17 km d'Abu Dhabi, Emirats Arabes Unis.
- **Les travaux :** commencé en février 2008 finir 2030.
- **Nombre d'habitant :** 50 000 habitants
- **Surface:** 640 hectares
- **Maitrise d'ouvrage :** Masdar - Abu Dhabi Future Energy Company et Mubadaia développement Company.
- **Conception de la ville:** Agence Foster and Partners.
- **Conception du centre ville:** Laboratory for Visionary Architecture (LAVA).

## IV. Chapitre VI : processus conceptuel, le projet et ses fondements

	<b>Madla-Revheim Master plan Proposal</b>	<b>Masdar city</b>
<b>Système viaire</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Le système viaire est minime par rapport la densité du bâtis pour la diminution de l'émission de co2 .</li> <li>○ La voies forme une boucle autour de bâtis.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Les rues de Masdar ont une largeur d'à peine 6m, alors qu'elles sont 10 fois plus larges dans la capitale, afin de :</li> <li>○ Maintenir l'atmosphère friche et permettant d'éviter l'entrée des vents brûlants du désert.</li> <li>○ Créer davantage d'ombre.</li> </ul>
<b>Système bâtis</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Identifier la zone bâtis autour de la zone verte qui est dans le centre.</li> <li>○ Prévoir de différente densité par rapport au besoin de chaque zone.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ La structure spatiale de la ville est dense et compacte a l'image densifié des médinas traditionnelles, ce qui favorise :</li> <li>○ la création des espaces ombragés.</li> <li>○ Protection de rayons solaires</li> <li>○ Protection des bâtiments des vents chauds venant du désert.</li> <li>○ Positionné la cité en travers du Shamal, ce vent du Nord qui souffle fréquemment à 80 km/h et qui rafraîchit les rues de la ville.</li> <li>○ L'orientation nord-est /sud-ouest de la ville a été choisie afin de profiter de la brise marine du golfe Persique le jour et de l'air frais du désert la nuit.</li> <li>○ _Les surplombs de toit protégeront les façades des bâtiments contre les angles de soleil élevés.</li> <li>○ -L'Utilisation des couleurs et des matériaux qui reflètent l'énergie solaire.</li> <li>○ Les murs ne doivent jamais posséder plus de 30% de surfaces vitrées.</li> <li>○ <b><u>Moucharabieh :</u></b></li> <li>○ Il brise les rayons de soleils, crée de l'ombrage.</li> <li>○ L'Intimité. _Donner une ventilation</li> </ul>
<b>Les espaces verts</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ L'identification de deux zones clairement définies - une zone verte et une zone urbaine - permet de concentrer le développement sur le</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Les arbres plantés le long des rues et des sentiers fourniront de l'ombre et un refroidissement grâce l'évapotranspiration.</li> </ul>

## IV. Chapitre VI : processus conceptuel, le projet et ses fondements

	<p>périmètre du site afin de réaliser la qualité collective d'un espace commun à grande échelle, une qualité reconnaissable au cœur du développement : Madla's Green.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Dans les espaces verts, les jardiniers ont planté des espèces locales résistant à la chaleur, qu'ils arrosent d'eaux usées.</li> <li>○ Les ruelles sont rafraichies par un réseau de cours d'eau.</li> </ul>
<p><b>Les principes d'éco quartiers</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Utilisation d'énergie renouvelable</li> <li>○ Recyclage de l'eau</li> <li>○ Production agricole</li> <li>○ Habitat pour animaux</li> <li>○ Biodiversité</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Le Sable /BRV : Les façades des bâtiments sont conçues en BRV (Béton Renforcé Vitrifié),</li> <li>○ On utilise du BRV pour se protéger de la chaleur, on superpose 3 couches d'isolants :</li> <li>○ *un film plastique, *une couche d'air et *un miroir.</li> <li>○ Le soleil passe à travers le plastique et la couche d'air pour être reflété ensuite par le miroir. La chaleur n'entre pas dans le bâtiment alors que la lumière, en passant une deuxième fois par la couche plastique rayonne à l'extérieur.</li> <li>○ Le bois, 100% issu de sources durables, recyclé des déchets de bois.</li> <li>○ <b>Les parasols</b> : Les passants seront protégés du soleil par d'énormes parasols géants en forme de tournesol, ils suivront la course du soleil pour ombrager la vaste place</li> </ul>

Tableau 7:tableaux synthèse analyse d'exemple (plan d'aménagements) source: fait par l'auteur

### III.2.3. Le programme :

Le programme est issu du Pdau de la valle de Mzab (PDAU2007) et après l'études :

Séquence	Surfaces
Sportive : piscine	5000m <sup>2</sup>
Salle omni sport	8000 m <sup>2</sup>
Culturelle : bibliothèque	4000 m <sup>2</sup>
Maison de jeune + auberge	12000 m <sup>2</sup>
Expositions artistiques	7000 m <sup>2</sup>
Musée de patrimoine de Mzab	30000 m <sup>2</sup>
Loisir : centre de quad	3000 m <sup>2</sup>

## IV. Chapitre VI : processus conceptuel, le projet et ses fondements

Air de jeu	5000m <sup>2</sup>
Touristique : complexe touristique	40000 m <sup>2</sup>

Tableau 8:tableaux du programme de plan d'amenemnt

### Le plan d'aménagement :

#### III.2.4. 1-état des lieux de la zone d'intervention :

Le projet a progressé d'environ 10 pour cent jusqu'à présent. Les seuls bâtiments présents dans notre zone d'intervention sont les bâtis du ksar ainsi que quelques logements, tandis que le reste se compose de terrains vides et abandonnés.

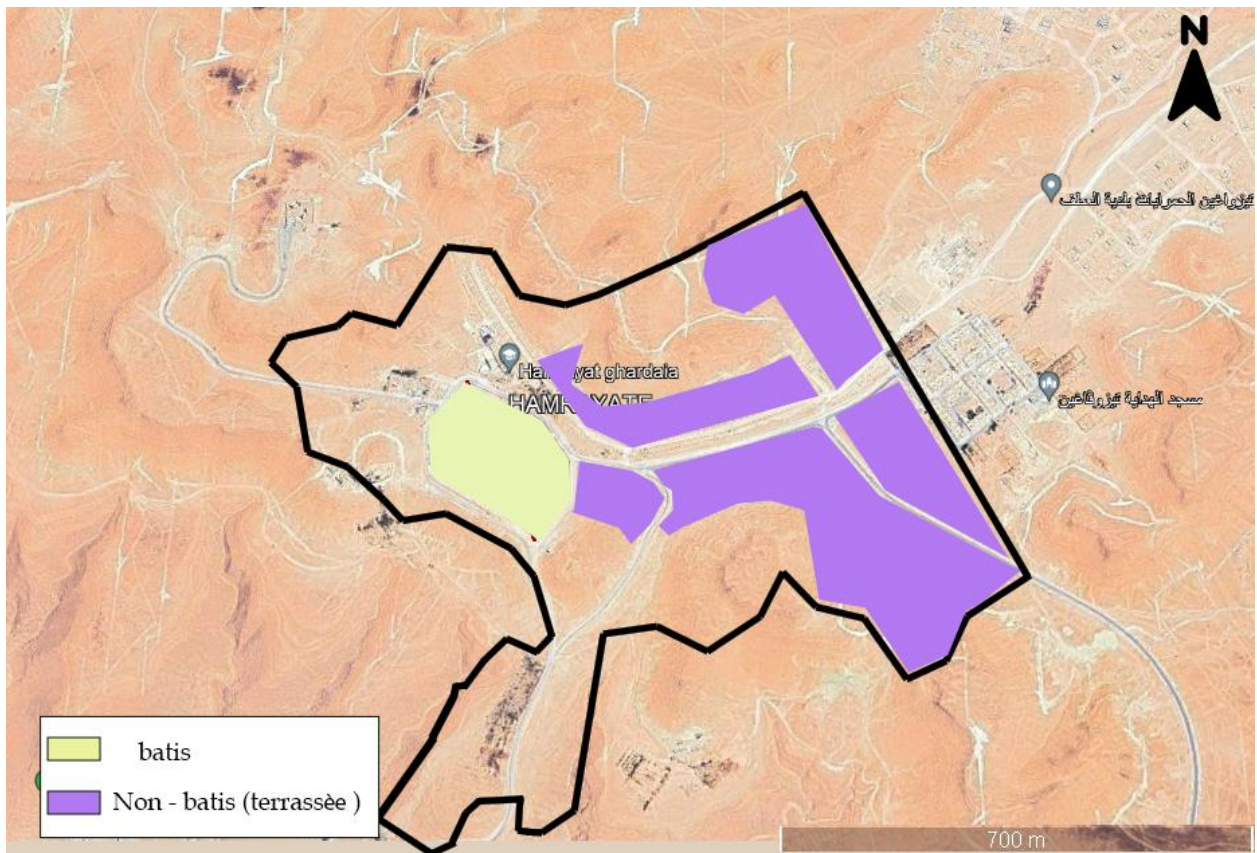


Figure 78: état de lieux du projet hamrayat et delimitation de zone d'intervention source :google earth (éditée par l'auteur)



## **IV. Chapitre VI : processus conceptuel, le projet et ses fondements**

---

### **III.2.5. Les concepts du projet :**

Le développement d'un projet urbain durable nécessite une approche holistique, prenant en compte à la fois les aspects environnementaux, sociaux et économiques. Dans ce contenu, nous explorerons différentes idées et concepts visant à promouvoir un environnement de vie écologique et agréable.

Un plan d'aménagement en séquence peut être établi, comprenant des séquences touristiques, de loisirs, culturelles et sportives. Cette approche garantit une utilisation optimale des ressources disponibles et offre une variété d'activités pour les résidents et les visiteurs.

#### **a-système viaire :**

1. Prévoir des parcours cyclables, pour un transport écologique.
2. Ajouter la végétation dans tous les parcours piétons pour la création de l'ombre.
3. Prévoir des routes larges pour une meilleur accessibilité vers le projet.
4. Orienter les arbres vers le sud pour minimiser la chaleur.

#### **b-système bâtis :**

1. Définir 3 zones : zones verte, zone bâtis, zone chebka.
2. Créer un plan d'aménagements en séquence : séquence touristique, séquence loisir, séquence culturelle, séquence sportive.
3. Orientation nord sud pour le projet pour minimiser l'apport solaire sur le bâti.

#### **c-espaces libres :**

1. Création des points d'eau pour la fraîcheur.
2. Création des places.
3. Utiliser l'espace d'oued sèche comme une promenade en plantant des arbres pour l'optimisation d'espaces (l'oued est rarement plein d'eau)
4. Avoir un grand parc urbain et air de jeu pour le loisir et profiter de la verdure.
5. Extension de la palmerais.

#### **d-Les principes de développements durables :**

1. Utilisation d'énergie renouvelable (solaire).
2. Production agricole.

## IV. Chapitre VI : processus conceptuel, le projet et ses fondements



Figure 79: les concepts utilisés dans la transformation urbaine du projet hamrayate

## **IV. Chapitre VI : processus conceptuel, le projet et ses fondements**

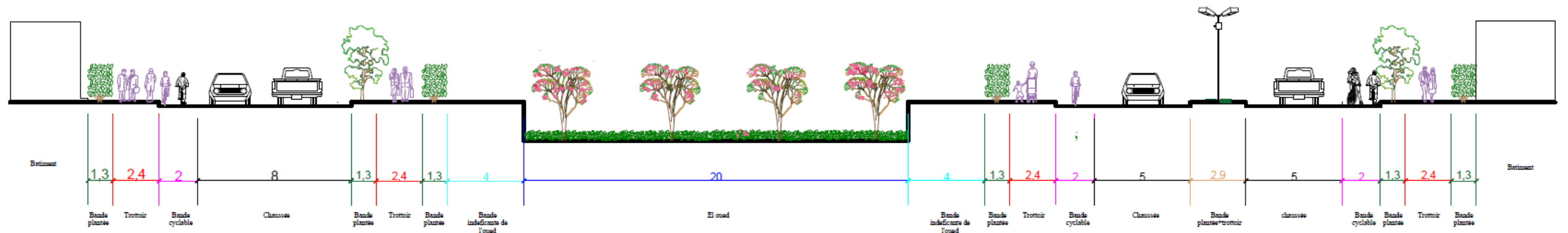
---

### **III.3. Le plan d'aménagement :**

Le plan d'aménagement urbain novateur et durable va donner lieu à des résultats remarquables qui vont transformer le paysage urbain en un environnement plus écologique, agréable et harmonieux. Les parcours cyclables prévus ont favorisé l'adoption de modes de transport respectueux de l'environnement, réduisant ainsi la pollution atmosphérique et améliorant la qualité de l'air. De plus, la végétation ajoutée le long des parcours piétons a créé des espaces ombragés propices à la détente et à la promenade, offrant une oasis de fraîcheur au sein de la ville. Les routes larges et accessibles ont facilité la circulation des résidents et des visiteurs, rendant le projet plus convivial et accueillant. Grâce à l'orientation des arbres vers le sud, la chaleur excessive a été minimisée, créant un microclimat plus confortable et agréable pour tous. En définissant des zones spécifiques pour les espaces verts, les bâtiments et les installations de loisirs, le projet a atteint un équilibre harmonieux entre le développement urbain et la préservation de la nature.

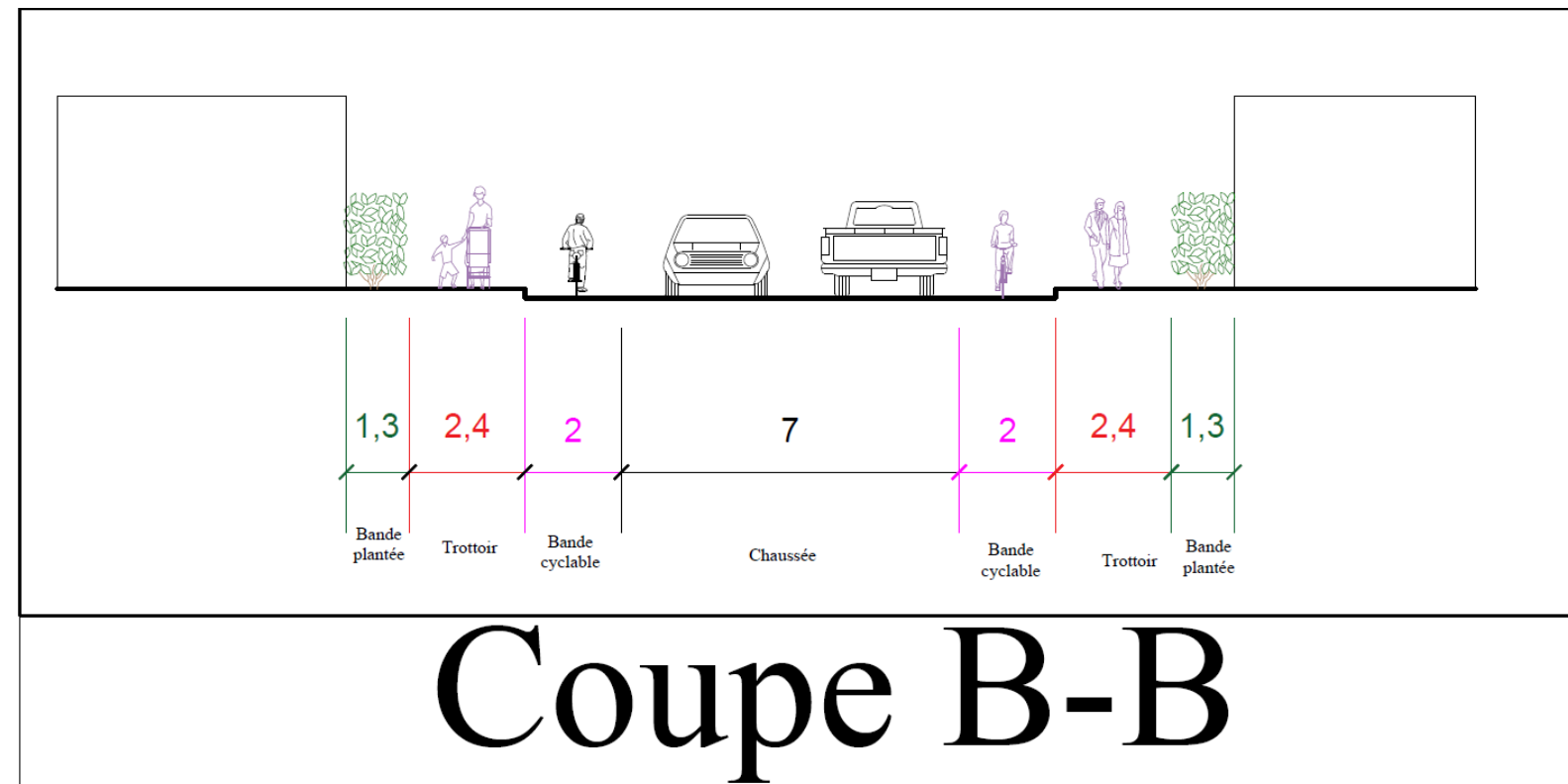


Figure 80: la proposition urbaine de hamrayte source : fait par l'auteur



# Coupe A-A

Figure 82: coupe urbaine A-A



# Coupe B-B

Figure 81: coupe urbaine B-B

## IV. Chapitre VI : processus conceptuel, le projet et ses fondements

### III.4.II. Hébergements pour les touristes :

Il existe quelques options pour les voyageurs cherchant un hébergement dans la région. Voici quelques-unes :

**Camps de luxe dans le désert** - Il existe plusieurs camps de luxe dans le désert du Sahara, qui offrent aux visiteurs la possibilité de séjourner dans des tentes ou des lodges confortables au cœur du désert. Ces camps proposent généralement une gamme d'activités, telles que des balades à dos de chameau, du sandboarding et de l'observation des étoiles



Figure 83:les tentes dans le sahara(oued rum) . source:google image



Figure 84:complexe touristique uae source :Arch Daily

**Les complexes touristiques :** Un complexe touristique est un lieu de villégiature ou de divertissement conçu pour offrir une gamme complète d'installations, de services et d'activités aux visiteurs. Il est généralement situé dans des destinations touristiques populaires, comme les stations balnéaires, les complexes hôteliers ou les zones rurales attrayantes.

**Villages berbères** - De nombreux voyageurs choisissent de séjourner dans des villages berbères traditionnels dispersés dans tout le Sahara. Ces villages offrent souvent des hébergements simples dans des maisons d'hôtes ou chez l'habitant, et offrent un aperçu unique de la vie quotidienne des habitants locaux.



Figure 85:maison d'hôtes source: google image

## IV. Chapitre VI : processus conceptuel, le projet et ses fondements

**Oasis** - Il existe plusieurs oasis dans le Sahara où les voyageurs peuvent trouver de petites maisons d'hôtes ou des lodges. Ces oasis sont généralement situées près de sources naturelles et offrent aux visiteurs la possibilité de se détendre et de se ressourcer après une longue journée d'exploration du désert.



Figure 86: projet oasis source : google image



Figure 87: hôtel lesrostimides (Fernand Pouillon)

Source : google image

**Hôtels** - Les hôtels ne proposent pas le même niveau d'immersion dans le désert que les autres options, mais ils peuvent fournir une base confortable pour explorer les environs.

### III.4.1. Les complexes touristiques :

Un complexe touristique est un ensemble de structures touristiques regroupées sur un même site et offrant une gamme variée d'installations et de services de loisirs pour les visiteurs. Il peut inclure des hôtels, des restaurants, des boutiques, des activités de plein air, des installations sportives, des centres de spa et de bien-être, des centres de conférence et des lieux de divertissement. Les complexes touristiques sont souvent conçus pour offrir une expérience de vacances tout-en-un, où les visiteurs peuvent trouver tout ce dont ils ont besoin sur place sans avoir besoin de sortir de la propriété. Ils sont généralement situés dans des destinations touristiques populaires et offrent une gamme d'hébergements pour répondre à différents budgets et préférences de voyageurs.

#### a- Les composants du complexe touristique :

Le complexe touristique se compose de :

- Divertissements (parcs de loisirs, spectacles, casinos...)
- Hôtels
- Commerces (restaurants, boutiques ou services)

## **IV. Chapitre VI : processus conceptuel, le projet et ses fondements**

---

- Activités sportives
- Activités relaxantes « thalassothérapie »
- L'élément principal peut être une station de ski, un hôtel-casino, ou comme dans
- L'industrie des parcs de loisirs, un parc d'attraction.

### **b-les fonctions principale d'un complexe touristique :**

Les fonctions principales d'un complexe touristique sont :

- Accueil et information
- Support logistique
- Échange et communication
- Hébergement

### **III.5. Thème du projet :**

Le choix de la thématique et de reconvertir le ksar Ham rayât a un complexe touristique du a

- La taille du terrain.
- Le besoin de la commune.
- La richesse du programme qui va attirer le tourisme.

Le but de complexe touristique est de fournir des installations qui vont convenir aux différents touristes de toutes tranches d'âge et de différentes capacités économiques, le complexe touristique va contenir :

- Des chambres d'hôtels (expérience confortable)
- Des maisons d'hôtes (expérience authentique)
- Des centres de bien être (spa, Hammam.)
- Des activités de loisir (piscines, parcours randonnées, agro tourisme dans les palmeraies.)

### **III.6. Analyse d'exemples :**

#### **III.6.1. Exemple de plan d'agements :**

*Exemple1:*

Exemples 1 : **complexe touristique de Mysk Al Badayer, camp du désert**

#### **1.Situation géographique:**

Les Émirats arabes unis sont situés dans le Sud-Ouest de l'Asie, dans la péninsule Arabique, entre le golfe Persique et le golfe d'Oman. Ils sont frontaliers du sultanat d'Oman et de l'Arabie saoudite.



## IV. Chapitre VI : processus conceptuel, le projet et ses fondements

Sharjah est situé dans le golfe persique au nord de la ville de Dubaï.

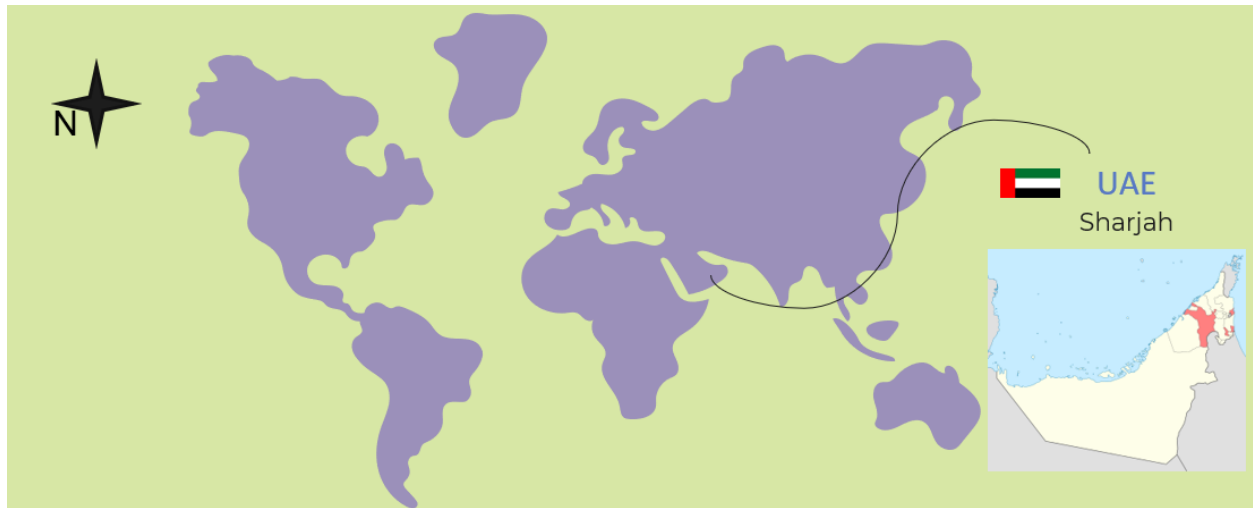


Figure 88:uae dans le monde source:ait par l'auteur

Le complexe touristique se trouve loin de la ville de Sharjah.

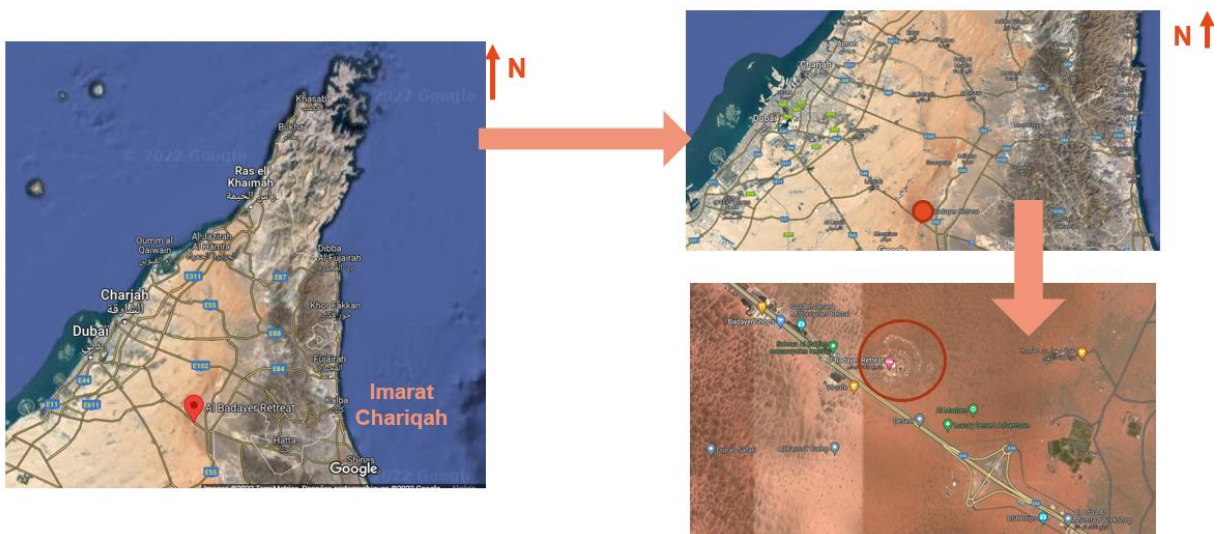


Figure 89:situation du complexes touristique source:fait par l'auteur

Il se trouve dans le Sahara entouré que par les dunes de sable

**2.integration au site :** L'aménagement paysager reflète les thèmes des oasis du désert.

Les typologies architecturales traditionnelles locales sont utilisées dans la conception des bâtiments, y compris les cours, les arcades, les arches, les mashrabiya, les éléments décoratifs, etc. La couleur des murs du bâtiment reflète la couleur pêche du désert, tandis que les hautes arcades et les pergolas intensifient la sensation d'ombre et d'ombre.

## IV. Chapitre VI : processus conceptuel, le projet et ses fondements



Figure 90:organisation spatiale du site  
source:archdaily

**Synthèse :** l'intégration au site c'est fait par l'aménagement paysager et l'utilisation des éléments architectonique de la zone

### 4.Genèse de la forme:

**Le système modulaire :** Le projet utilise dans sa conception un système modulaire basé sur un module de 3x3 mètres dans tous les composants du bâtiment ainsi que des cours, des plates-formes et des places paysagères. La grille géométrique contraste avec la nature fluide des dunes désertiques environnantes. L'utilisation de cet ordre structurel simple et pratique a permis d'obtenir une grande variété de solutions volumétriques et spatiales qui ont contribué à la diversité et à la vitalité globale de ce projet, dans un sens notable d'unité perçue à travers l'échelle, les répétitions, les matériaux, les détails et les couleurs. tant à l'extérieur qu'à l'intérieur.

### 5.La 3D du projet :

La composition du projet, qui peut sembler à première vue organique et informelle, a en fait été basée sur un ordre de planification géométrique octogonal strict, avec la grande tente de célébration en son centre et des couches d'éléments de construction et de paysage qui en rayonnent. La composition de planification générale radiale et comique semble compléter le paysage ouvert et en expansion du désert.

### 7.tableaux surfaciques :

immeuble	Surface(m²)	immeuble	surface(m²)	immeuble	surface(m²)
porte d'entrée principale	170	Place centrale	1400	tour	90
administration	240	Amphi théâtre	1265	manara	500
services	570	Loge A	230	Air de débarquement	1200
Informations	88	Loge B	400	parking	8600
restaurant	565	Loge C	380	Parking bus	1700
Coffee shop1	390	tentes de camping	G150x3 P80x7	mosquée	450
Coffee shop1	390	Centrale électrique	250		

Figure 91:tableaux surfacique du projet source:fait par l'auteur

## IV. Chapitre VI : processus conceptuel, le projet et ses fondements

### 8. Identification des espaces :

Les espaces principaux de cet hôtel se regroupent dans 4 catégories :

- Hébergement : tentes de camping + hôtels
- Loisir : amphithéâtre + studio
- Logistique : parking + services.
- Consommation : cafeteria + restaurant.

#### Identification des espaces:

	Tentes de ccamping
	Amphithéâtre
	Air de débarquement
	Mosquée
	Studio TV
	Cafeteria
	Parking
	Parking bus
	Zone d'entrée
	Centrale technique
	Hotel
	services
	Restaurant



Figure 93:identification des espaces. source: fait par l'auteur

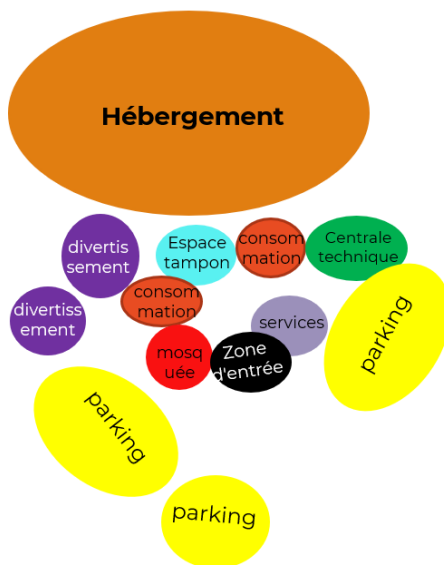


Figure 92:organigramme fonctionnelle du projet source:fait par l'auteur

### 9. organigramme fonctionnelle :

L'hébergement est placé loin de bruit et de flux des espaces de consommation et loisir pour une sérénité et une meilleure qualité d'espaces avec l'utilisation des espaces tampon.

Prévoir des parkings pour l'accueil du public et l'aménagement de rondpoint pour une meilleure manière de circulation et contrôle.

Aménagement des espaces de loisir et de consommation au centre du projet pour une accessibilité forte.

## IV. Chapitre VI : processus conceptuel, le projet et ses fondements

### III.6.2. Exemples 2 : Sang-e-Siah Boutique Hotel / Stak Office

#### FICHE THECNIQUE :

**Situation :** Chiraz, Iran

**Niveaux :** RDC + 2 étages

**Architect :** Stak Office

**Type :** Hôtel

**Statut :** Construit

**Année :** 2020

**Surface foncière :** 1280m<sup>2</sup>

**Surface planchers totale :** 1280 m<sup>2</sup>

**Forme :** Rectangulaire

**Morphologie :** terrain plat

**Client :** Ali Sodagaran, Nazanin Kazeroonian, Mohammad Amin

Nejabat

Architecte responsable : Ali Sodagaran, Nazanin Kazeroonian,

Mohammad Amin Nejabat

Équipe de conception : M. Shahvar, H. Haghtalab,

Salman.Shoorangiz, Sh. Nejati, N. Heydarjan, M. Koochpaye, S.

Ordoobadi, T. Farahmandfar, S.Soleymani, P.Esmailnejad

CES : 1

#### 1.Présentation de la ville:



Figure 94:photos intérieur de l'hôtel source:archdaily



Figure 95:ville de shiraz source: google image

Chiraz ou Shiraz en persan : (شیراز). C'est la capitale de la province du Fars et la cinquième ville la plus peuplée d'Iran.

Chiraz a été la capitale de la Perse sous la dynastie Zand de 1750 jusqu'en 1794, quand les Qajars ont déplacé la capitale à Téhéran. Avec Ispahan et Téhéran, Chiraz est aujourd'hui l'une des trois capitales culturelles et artistiques de l'Iran.

## IV. Chapitre VI : processus conceptuel, le projet et ses fondements

### 2. présentation du projet :

Ce projet a été défini dans le but de créer une résidence traditionnelle dans le contexte historique de [Shiraz](#)

#### Contxte:

Le quartier Sang-e-Siah, comme tout le contexte historique, a connu la migration de ses habitants pour diverses raisons, dont le changement de mode de vie, et progressivement cet espace inhabité est devenu un contexte principal de désordres culturels et sociaux, du fait de où les toxicomanes et les criminels deviennent les dirigeants de l'un des contextes les plus précieux de la ville. la seule solution pour le secteur public était de détruire et de consolider le contexte historique.

Ce projet est une tentative de faire l'expérience de la réhabilitation et de fournir un moyen de la diffuser dans le contexte historique afin qu'elle change la structure sociale et culturelle et génère la nouvelle vie.

Ce projet est une tentative de faire l'expérience de la réhabilitation et de fournir un moyen de la diffuser dans le contexte historique afin qu'elle change la structure sociale et culturelle et génère la nouvelle vie.

### 3. Situation géographique :

L'Iran est situé en Asie, entre l'Irak et la Turquie, à l'ouest, et l'Afghanistan et le Pakistan, à l'est. Le pays dispose en outre de deux façades maritimes, sur la mer Caspienne et le Caucase, au nord, et sur le golfe Persique et le golfe d'Oman, au sud.

Chiraz ou Shiraz est une ville du Sud-Ouest de l'Iran.



Figure 96:le patio intérieur source:archdaily

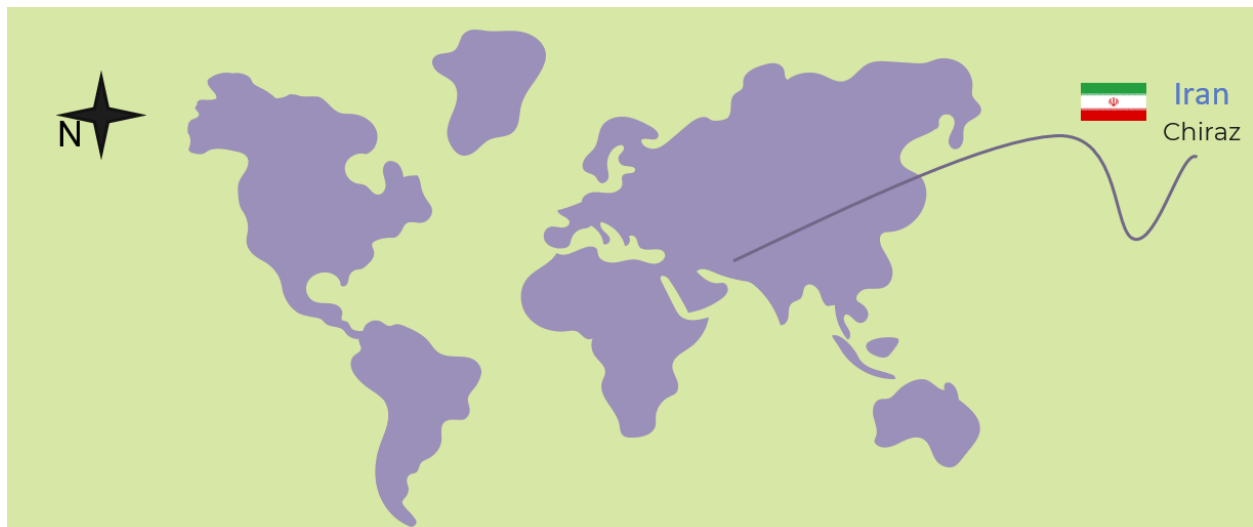


Figure 97:situation de iran par rapport le monde. Source : fait par l'auteur

L'hôtel se trouve au centre historique de la ville de Chiraz.

## IV. Chapitre VI : processus conceptuel, le projet et ses fondements

Il est dans un site urbain historique.

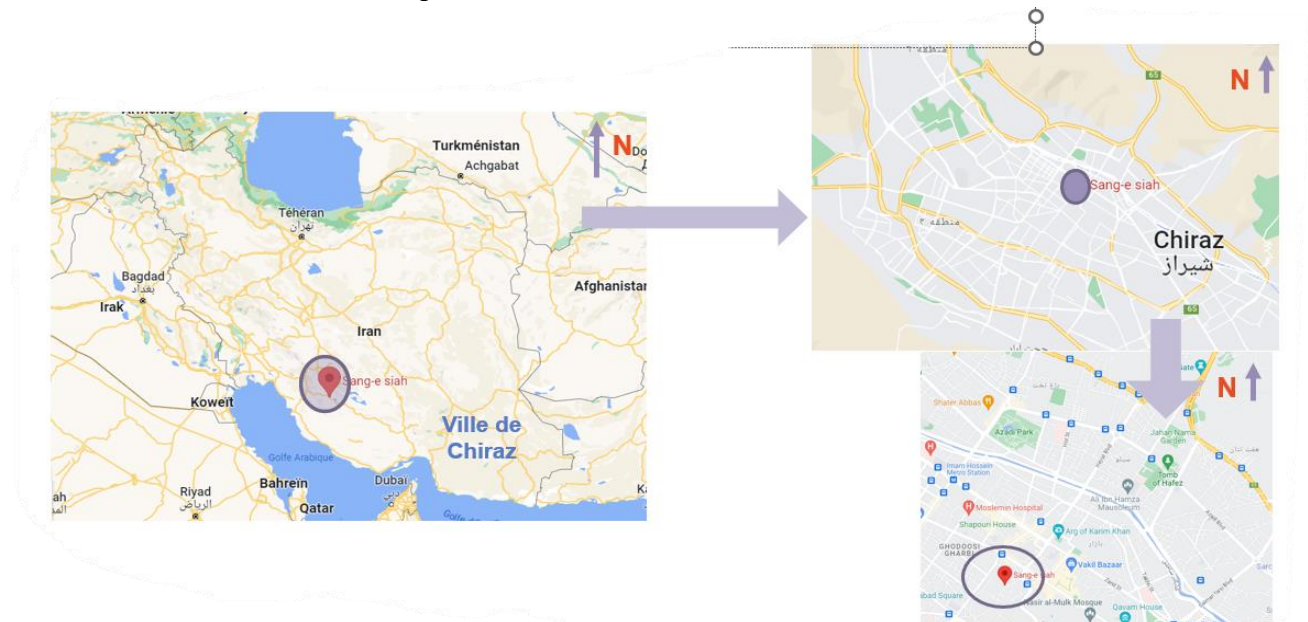


Figure 98: situation de d'hôtel par rapport la Ville

### 4. Accessibilité :

Le projet est accessible depuis 3 route national . N 65, n67 , n86.

Le projet est doté par une arrêt de bus juste a cote aussi.

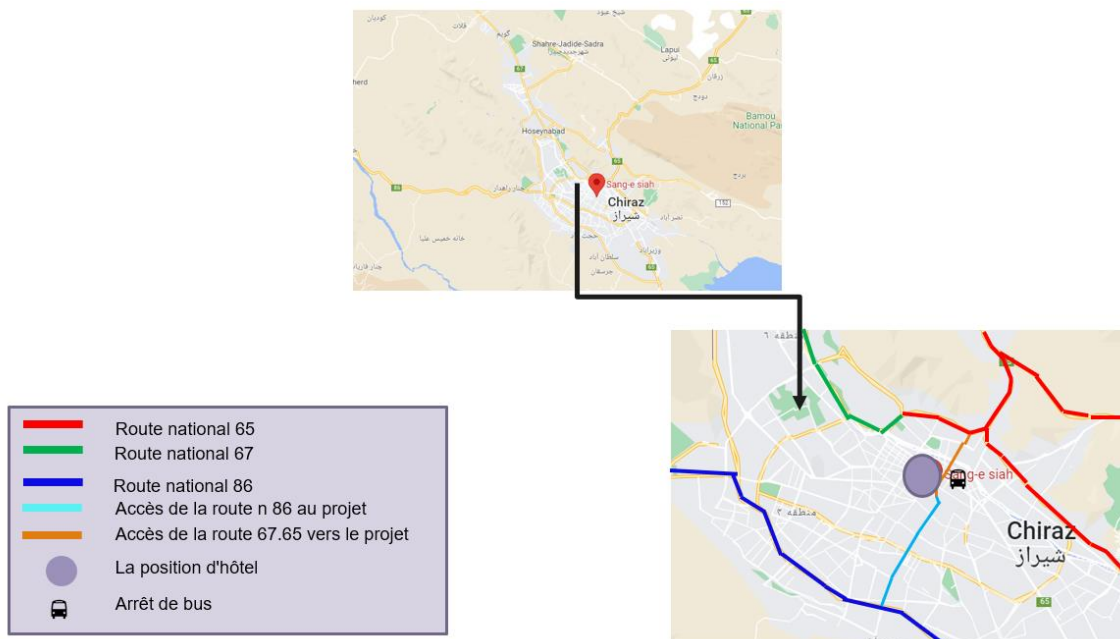


Figure 99:accessibilite de l'hôtel par rapport la ville source : google map (éditée par l'auteur)

### 5.integration au site :

Le bâtiment est en interaction avec le contexte, la perception des proportions, la géométrie et le vide et la masse et tente de représenter son époque.

## IV. Chapitre VI : processus conceptuel, le projet et ses fondements



Figure 100:le projet source : arch daily



Figure 101:le bâtiments environnât source: google earth

### 6. Genèse de la forme:

La 3d du projet est d'une forme géométrique simple avec les détails du matériaux utilisé (Les brique de terre ).

L'utilisation d'ornementation avec de la calligraphie(الخط الكوفي المربع) dans les façades.

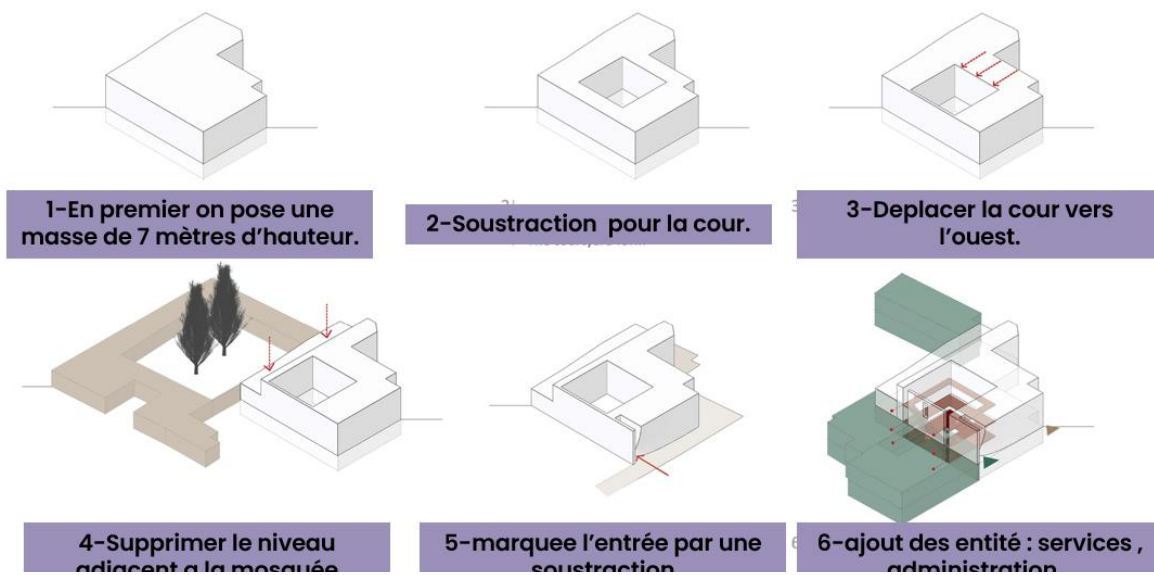


Figure 102:genèse de forme du projet source : Arch Daily (commentée par l'auteur)

## IV. Chapitre VI : processus conceptuel, le projet et ses fondements

### 7. Les Façades :

Les projets est introvertie les façades sont aveugle ou avec de petites ouverture hautes.

L'accès principale du projet est marqué par une arcade avec une forme dynamique en 3d cela mais une touche de temps contemporain



Figure 103:façades sud du projet source :google map



Figure 104:facade principale du projet source : Arch Daily



# IV. Chapitre VI : processus conceptuel, le projet et ses fondements

9.identification des espaces : dans le niveaux sous sol on trouve en principe les espaces thechnique et logistique du projet

Identification des espaces:  
Sous sol

- Les chambre
- Stockage
- Entretien ménager
- La blanchisserie
- Sanitaire
- Chambre de staff
- Gallérie
- Cour centrale
- Centrale technique



Figure 105:identification des espaces rdc source : fait par l'auteur

Le niveaux rdc et dédié aux espaces des hébergement et la consommation

Identification des espaces:  
RDC

- Les chambre
- Stockage
- Cuisine
- La blanchisserie
- Salle de prière
- Gallérie
- Hall
- Cour centrale
- Restaurant
- management
- control



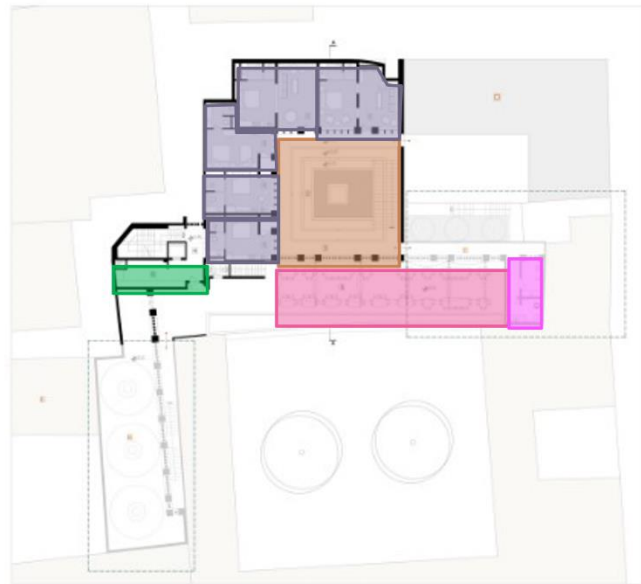
Figure 106:identification des espace 1er niveaux source :fait par l'auteur

# IV. Chapitre VI : processus conceptuel, le projet et ses fondements

## Identification des espaces:

R+1

- Les chambre
- Cour centrale
- Cuisine du Restaurant
- Terrasse
- sanitaire



Le dernier niveau est dédié à l'hébergement et aux espaces de repos et de profiter des vue panoramique.

**0-La circulation :** La circulation du projet est une circulation centrale qui donne sur le patio central de l'hôtel.

## Circulation: 1<sup>er</sup> étage

- Les chambre
- Cuisine du Restaurant



## Circulation: Sous-sol

- Circulation horizontale
- Circulation vertical

-Les les



relations plus fortes dans le projet sont entre chambres et l'entretien ménager.

## IV. Chapitre VI : processus conceptuel, le projet et ses fondements

Figure 107: circulation dans le projet source: fait par l'auteur

Tableau surfacique :

Espaces	Surface ( m <sup>2</sup> )	étage	Activités	enssoleillement	eclairage
Chambre simple	23x9	Sous-sol RDC 1er étage	Hébergement	X	X
Chambre double	26x2	Sous-sol RDC	Hébergement	X	X
Suite double	33x3	Sous-sol RDC 1 <sup>er</sup> étage	Hébergement	X	X
Grande suite simple	35x4	Sous-sol RDC 1er étage	Hébergement	X	X
Grand suite double	40x2	Sous-sol	Hébergement	X	X
stockage	50	Sous-sol	stockage		X
blanchisserie	30	Sous-sol	Hygiène		X
Entretien ménager	55	Sous-sol RDC	Hygiène		X

Espaces	Surface ( m <sup>2</sup> )	étage	Activités	enssoleillement	eclairage
sanitaire	45	Sous-sol 1 <sup>er</sup> étage	Hygiène		X
Chambre staff	15	Sous-sol	Hébergement		X
Centrale technique	29	Sous-sol	Technique		X
Réception	15	RDC	Administrative		X

## **IV. Chapitre VI : processus conceptuel, le projet et ses fondements**

<b>controle</b>	<b>7</b>	<b>RDC</b>	<b>Administrative</b>		<b>X</b>
<b>management</b>	<b>15</b>	<b>RDC</b>	<b>Administrative</b>		<b>X</b>
<b>Cuisine</b>	<b>120</b>	<b>RDC 1<sup>er</sup> étage</b>	<b>Consommation</b>		<b>X</b>
<b>restaurant</b>	<b>140</b>	<b>RDC</b>	<b>Consommation</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
<b>Salle de priere</b>	<b>50</b>	<b>RDC</b>	<b>Culte</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
<b>terrasse</b>	<b>140</b>	<b>1<sup>er</sup> étage</b>	<b>Détente</b>	<b>X</b>	<b>X</b>

*Tableau 9:tableaux surfaciques dude Sang-e-Siah Boutique Hotel*

## IV. Chapitre VI : processus conceptuel, le projet et ses fondements

### III.7.Revival touristique complexe :

Notre complexe touristique est conçu pour offrir une expérience inoubliable à nos visiteurs, en leur proposant un large éventail d'installations et de services de haute qualité. Avec une superficie totale de 17 800 m<sup>2</sup>, notre complexe dispose d'espaces variés et adaptés aux besoins des clients, garantissant un séjour agréable et confortable.

Fonction	espaces	surface
accueil	Entrée accueil: 80m <sup>2</sup> Reception:100m <sup>2</sup> Sanitaire:30m <sup>2</sup> Lobby:300m <sup>2</sup> Boutique de souvenir:21 m <sup>2</sup> Agence de voyage: 23m <sup>2</sup>	<b>554m<sup>2</sup></b>
Hébergement	Chambres d'hotel: 1p :18m <sup>2</sup> x4 2p:20m <sup>2</sup> x16 3p:25m <sup>2</sup> x2 4p:30m <sup>2</sup> x4 suites:40m <sup>2</sup> x4 <b>720m<sup>2</sup></b> Maison d'hôtes: 200m <sup>2</sup> x90 <b>17800m<sup>2</sup></b>	<b>18500 m<sup>2</sup></b>
restauration	Salle de restauration: 500m <sup>2</sup> x3 Cafétéria : 600 m <sup>2</sup> Sanitaire: 20m <sup>2</sup> <b>Préparation:</b> Dépôt : 13 m <sup>2</sup> x 3 Cuisine et préparation: 200m <sup>2</sup> x3 Plongé: 10 m <sup>2</sup> x3 Bureau de l'économome : 10m <sup>2</sup> Rangement couvert et service de table:14.5m <sup>2</sup> Sanitaires: 30m <sup>2</sup> vestiairem <sup>2</sup> s douches: 40 m <sup>2</sup>	<b>2285m<sup>2</sup></b>
conférence	Salle de conférence.....280 m <sup>2</sup> Réception .....170m <sup>2</sup>	<b>450m<sup>2</sup></b>

## IV. Chapitre VI : processus conceptuel, le projet et ses fondements

Fonction	espaces	surface
gestion	Réception + Salle d'attente..... 35m <sup>2</sup> Salle de réunion..... 60 m <sup>2</sup> Bureau du directeur..... 45 m <sup>2</sup> bureaux.....40 m <sup>2</sup> x2 sanitaire..... 20 m <sup>2</sup>	<b>240m<sup>2</sup></b>
sport	Salle de musculation et salle de fitness..... 1200m <sup>2</sup> Vestiaire ..... 200m <sup>2</sup> Terrain de basket.....416m <sup>2</sup> Terrain de tennis.....720m <sup>2</sup>	<b>2536m<sup>2</sup></b>
détente	Massages.....30 m <sup>2</sup> x2 Sauna .....60m <sup>2</sup> Hammam 100m <sup>2</sup> Piscine..... 300m <sup>2</sup> x 4 Vestiaire .....100m <sup>2</sup> x2 Tentes de loisir.....8x153 m <sup>2</sup> Infirmierie.....30m <sup>2</sup>	<b>2875m<sup>2</sup></b>
services	Dortoirs (H/F) ..... 150m <sup>2</sup> x2 Vestiaire et sanitaire .....entre 50 m <sup>2</sup> x2	<b>400m<sup>2</sup></b>
Service lingerie	lingerie et ces annexe .....100 m <sup>2</sup>	<b>100m<sup>2</sup></b>
Locaux technique	Locaux technique.... 100 m <sup>2</sup> Dépôt .....4x50m <sup>2</sup> Atelier de maintenance..... 4x20 m <sup>2</sup>	<b>320 m<sup>2</sup></b>

Tableau 10:tableau surfacique du projet de complexe touristique a Ghardaïa

## IV. Chapitre VI : processus conceptuel, le projet et ses fondements

### III.8. Les concepts de base :

La concrétisation d'un projet architectural implique de donner une forme tangible et réalisable aux concepts, aux idées et aux objectifs du projet. Cela se fait à travers la création de dessins, de plans, de maquettes et de rendus visuels qui représentent l'apparence, la structure, la fonction et les caractéristiques du bâtiment ou de l'espace architectural envisagé.

#### III.8.1. Les concepts de site :

##### a-état des lieux :

Le projet présente un agencement compact qui limite l'entrée de la lumière naturelle dans le bâtiment. Contrairement à un projet résidentiel, les préoccupations liées à l'intimité sont moins importantes dans les projets touristiques. Afin de remédier à ce problème, nous nous orientons vers un deuxième concept qui vise à trouver des solutions appropriées.



Figure 108: état des lieux du ksar hamrayat source: fait par l'auteur

##### b-démolir / reconvertir :

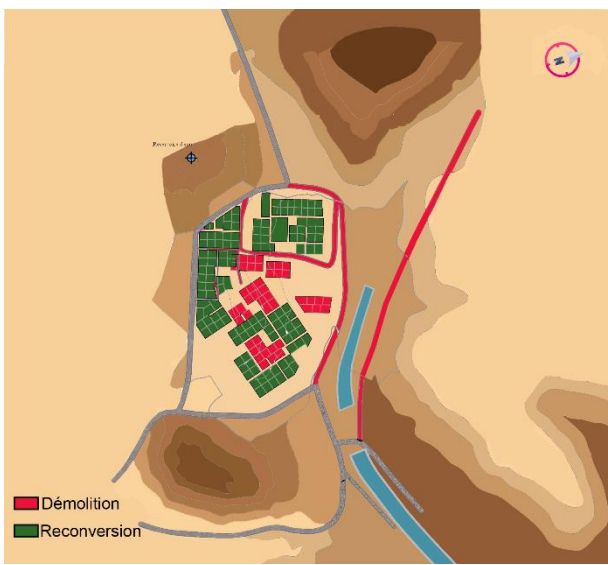


Figure 109: reconvertir / démolir source fait par l'auteur

Notre proposition consiste à démolir certains bâtiments afin de favoriser l'entrée de la lumière naturelle, d'améliorer les panoramas et d'assurer une meilleure aération. Cette mesure permettrait de créer un environnement plus ouvert et plus accueillant, offrant une expérience touristique enrichie.

## IV. Chapitre VI : processus conceptuel, le projet et ses fondements

### c-Accessibilité :

Le projet est accessible par des routes principales, notamment la route nationale N qui relie la ville d'El Atteuf au projet Hamrayat. En cohérence avec notre vision urbaine, l'accès principal au projet se fera par une route reliant directement au projet Hamrayat. De plus, nous prévoyons la création d'un seul accès mécanique pour garantir la sécurité et le contrôle du projet, ainsi qu'un accès piéton supplémentaire afin de faciliter les promenades des visiteurs de l'hôtel.

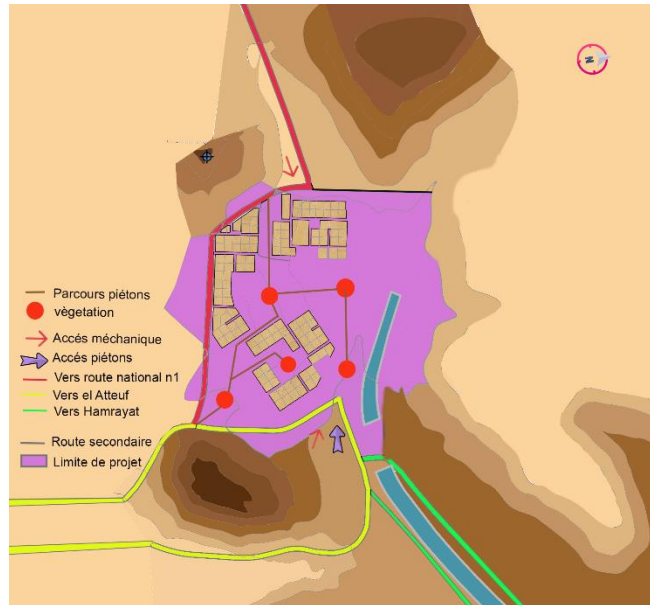


Figure 110:accessibilité du projet source:fait par l'auteur

### d-Implantation :

Les zones d'implantation des nouveaux pôles dans notre projet sont déterminées par deux lignes directrices principales. La



Figure 111:implantation du projet . source: fait par l'auteur

première consiste à respecter une zone inconstructible de 25 mètres le long de l'oued, permettant ainsi de préserver l'environnement naturel et de garantir la sécurité des infrastructures. La deuxième ligne directrice consiste à suivre les limites anciennes du projet tout en intégrant des espaces vides pour la création de zones vertes. Ces espaces verts contribueront à la création d'un microclimat agréable au sein du projet, favorisant une atmosphère plus fraîche et un environnement sain pour les visiteurs.



## IV. Chapitre VI : processus conceptuel, le projet et ses fondements

### e-Gabarit :

Les nouvelles constructions respecteront le gabarit existant, sans nécessité de s'élever en hauteur, puisque la surface du projet est suffisante pour accueillir les différentes installations. Ainsi, nous privilégierons une conception architecturale qui s'intègre harmonieusement dans l'environnement existant, en préservant l'échelle et l'esthétique propres à la région. Cela permettra de créer une ambiance cohérente et agréable pour les visiteurs, tout en optimisant l'utilisation de l'espace disponible.



Figure 112:gabarit des construction . source:fait par l'auteur



Figure 113:les orientation du dire source:fait par l'auteur

### f-Orientation :

Le projet offre une multitude de vues panoramiques dans toutes les orientations, et il est important de tirer pleinement parti de celles-ci. Nous souhaitons exploiter au maximum ces perspectives exceptionnelles offertes par le site.

## IV. Chapitre VI : processus conceptuel, le projet et ses fondements

### III.8.2. Les concepts liés au programme :

#### a-organigramme spatiale:

La réorganisation de l'espace est réalisée en regroupant les autres activités autour de l'activité principale, qui est l'hébergement au centre. L'accent est mis en priorité sur l'accueil afin d'assurer un contrôle et une gestion efficaces. Les parties techniques sont situées à l'ouest car elles ne nécessitent pas une importance particulière.



Figure 114:affectation spatiale source:fait par l'auteur

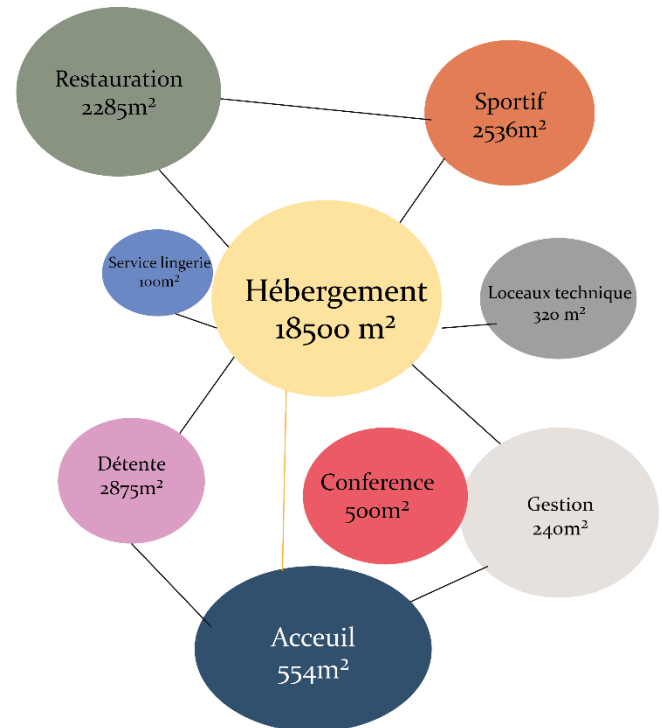


Figure 115:organigramme spatiale source:fait par l'auteur

### III.8.3. Les concepts architecturaux :

#### a-la genèse de la forme de l'Hôtel:

Nous avons entrepris le développement de trois nouvelles constructions en intégrant cinq activités principales, à savoir l'hébergement, la restauration, l'accueil, la gestion, les conférences et les loisirs.

- 1- Hôtel : hébergement+restauration
- 2- Réception : conférence, accueil, gestion.

## IV. Chapitre VI : processus conceptuel, le projet et ses fondements

### 1-Hotel :

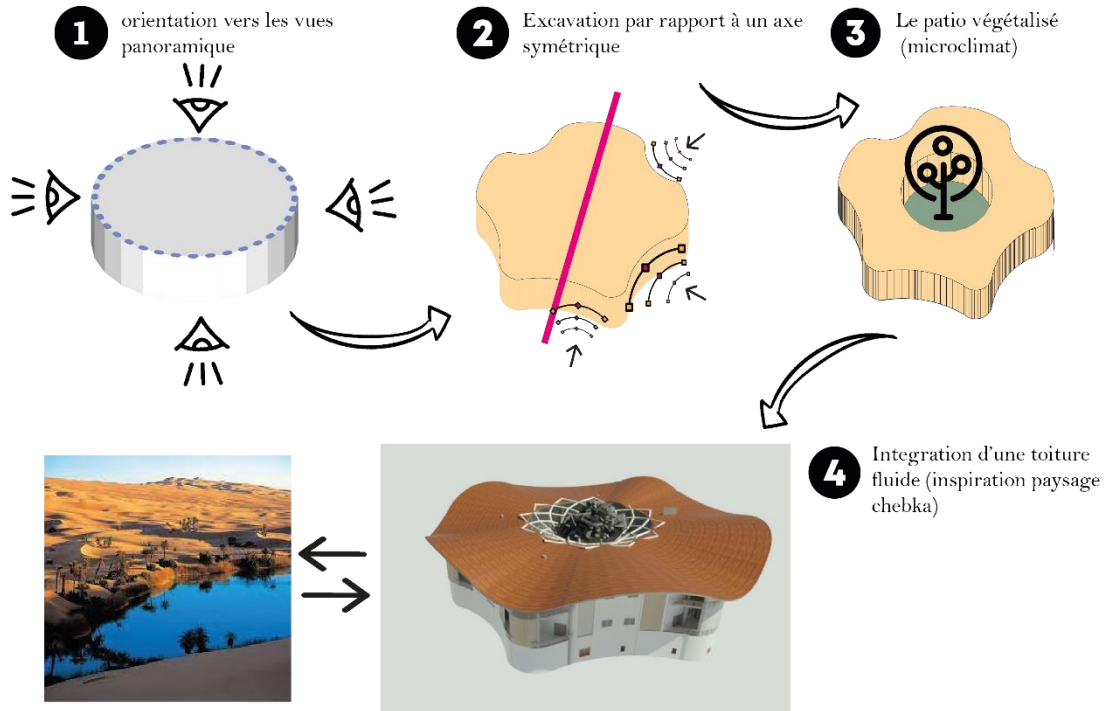


Figure 116:genèse de la forme source:fait par l'auteur

### 2-Réception :

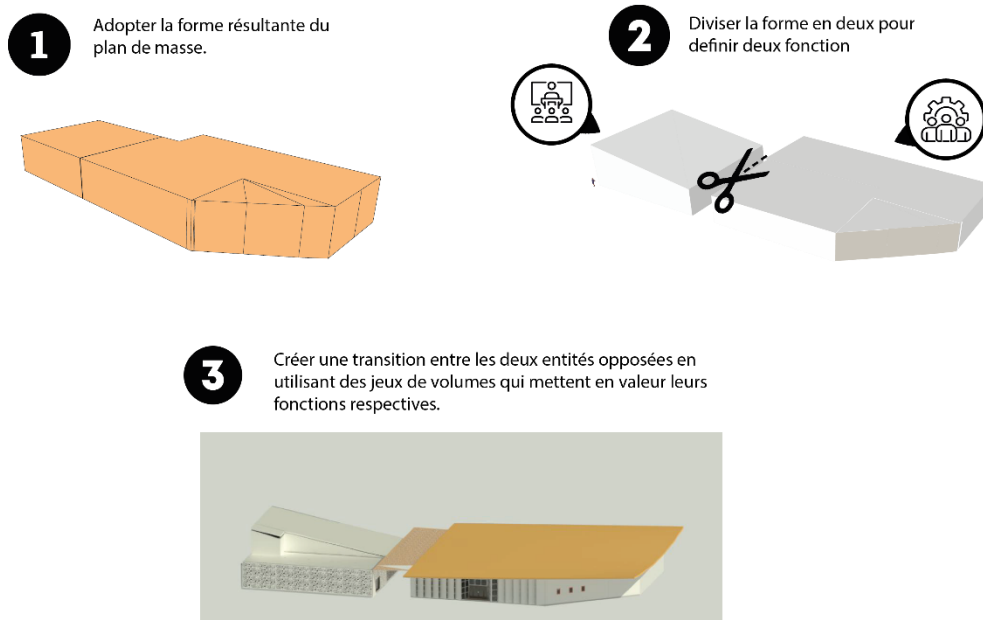


Figure 117:genèse de la forme source:fait par l'auteur

### b-La reconversion des logements en Bungalows :

## IV. Chapitre VI : processus conceptuel, le projet et ses fondements

Malgré les difficultés de transport et l'absence de visite sur notre site, l'enquête réalisée auprès de l'OPVM à travers notre encadreur Dr Haoui nous a permis d'acquérir les archives relatives au projet étatique Hamrayate, notamment les plans des Bungalows. Cette étape est importante afin de s'aligner aux principes de projet et vérifier sa faisabilité (fig. 121)

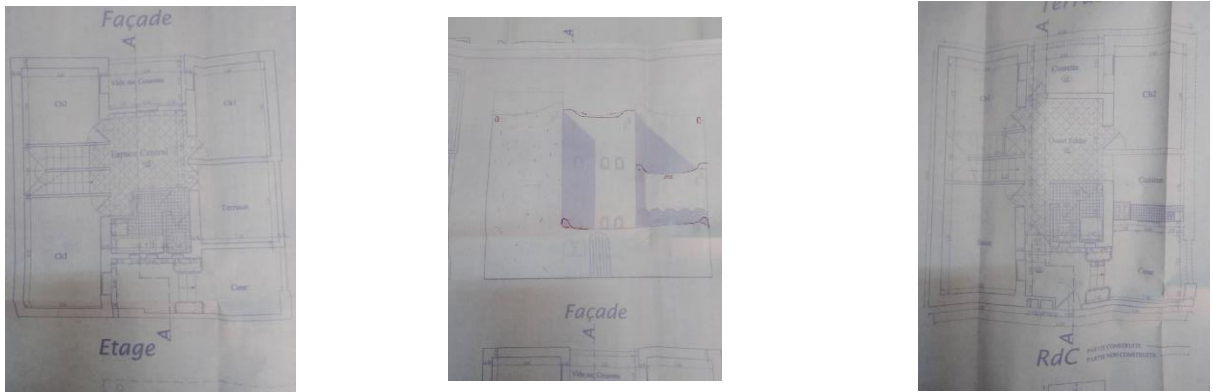


Figure 118:projet hamrayate type2  
Source: OPVM

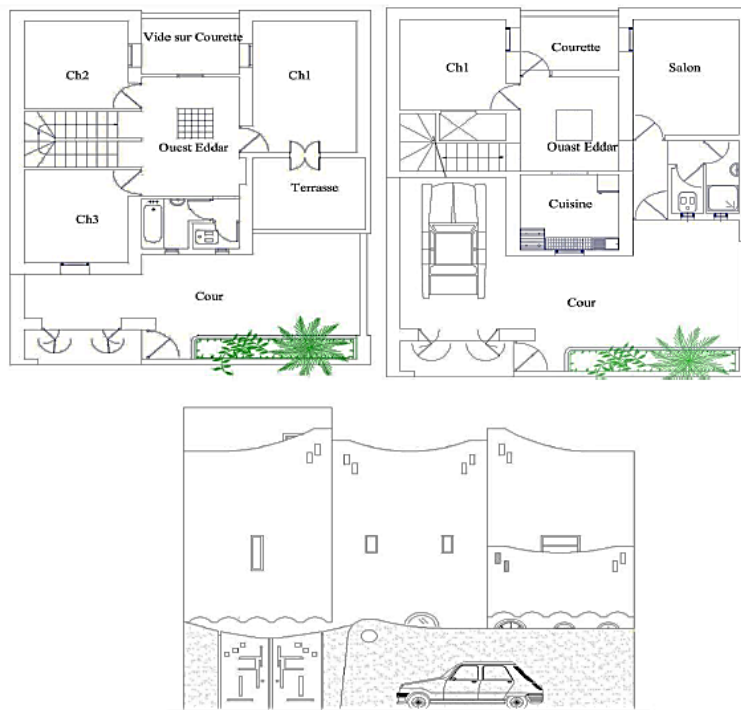


Figure 119:projet hamrayate type1

Pour la reconversion, et en s'alignant aux principes d'économie, nous avons conservé la structure existante. L'adaptation à la nouvelle fonction « résidences touristiques) s'appuie sur la

## IV. Chapitre VI : processus conceptuel, le projet et ses fondements

modification de l'enveloppe grâce à des ouvertures adaptées ramenant l'éclairage souhaité. Cependant, nous avons rencontré des difficultés liées aux surfaces réduites du projet et aux façades uniques de celui-ci. Trois solutions ont été adoptées pour résoudre ces problèmes.

Les concepts :

- Garder le chbek comme source de lumière et d'air tout en formant un référent au patrimoine local
- Intégrer une terrasse ombragée permettant d'offrir un espace convivial profitant de l'extérieur selon les saisons
- Open-space offrant un espace contemporain afin de satisfaire la clientèle diversifiée et allier le traditionnel au moderne.
- Ajout d'un jardin intérieur au Rdc afin de remédier à l'insuffisance des ouvertures sur l'extérieur

### c-réinterprétation des éléments de l'architecture de la vallée Mزاب:

#### 1-Chbek :



Figure 120:chbek habitation mزاب

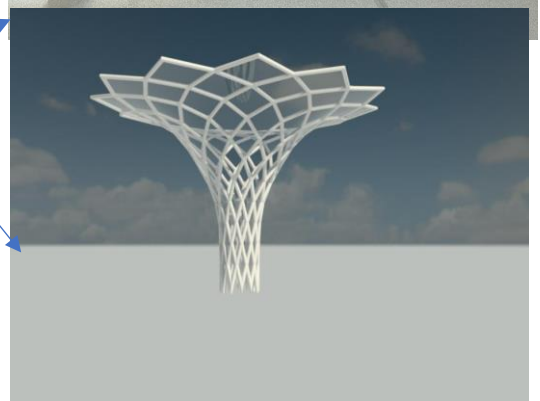


Figure 121:reinterprétation du chbek dans l'hôtel

## IV. Chapitre VI : processus conceptuel, le projet et ses fondements

### 2-utilisation du bois en toitures :

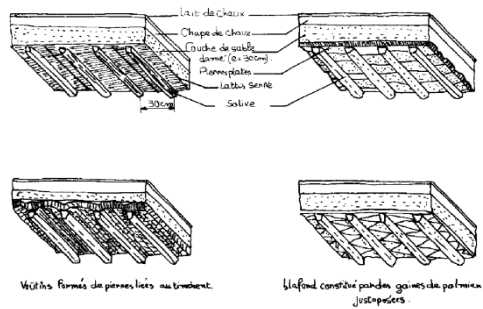


Figure 122:toiture habitation mzab



Figure 123:toiture du projet

### 3-utilisation de la palette de couleur de la vallée :

- La couleur beige représente les maisons
- Le bleu représente les terrasses
- le vert représente les palmeraies.



Figure 125:palette des couleurs de reference

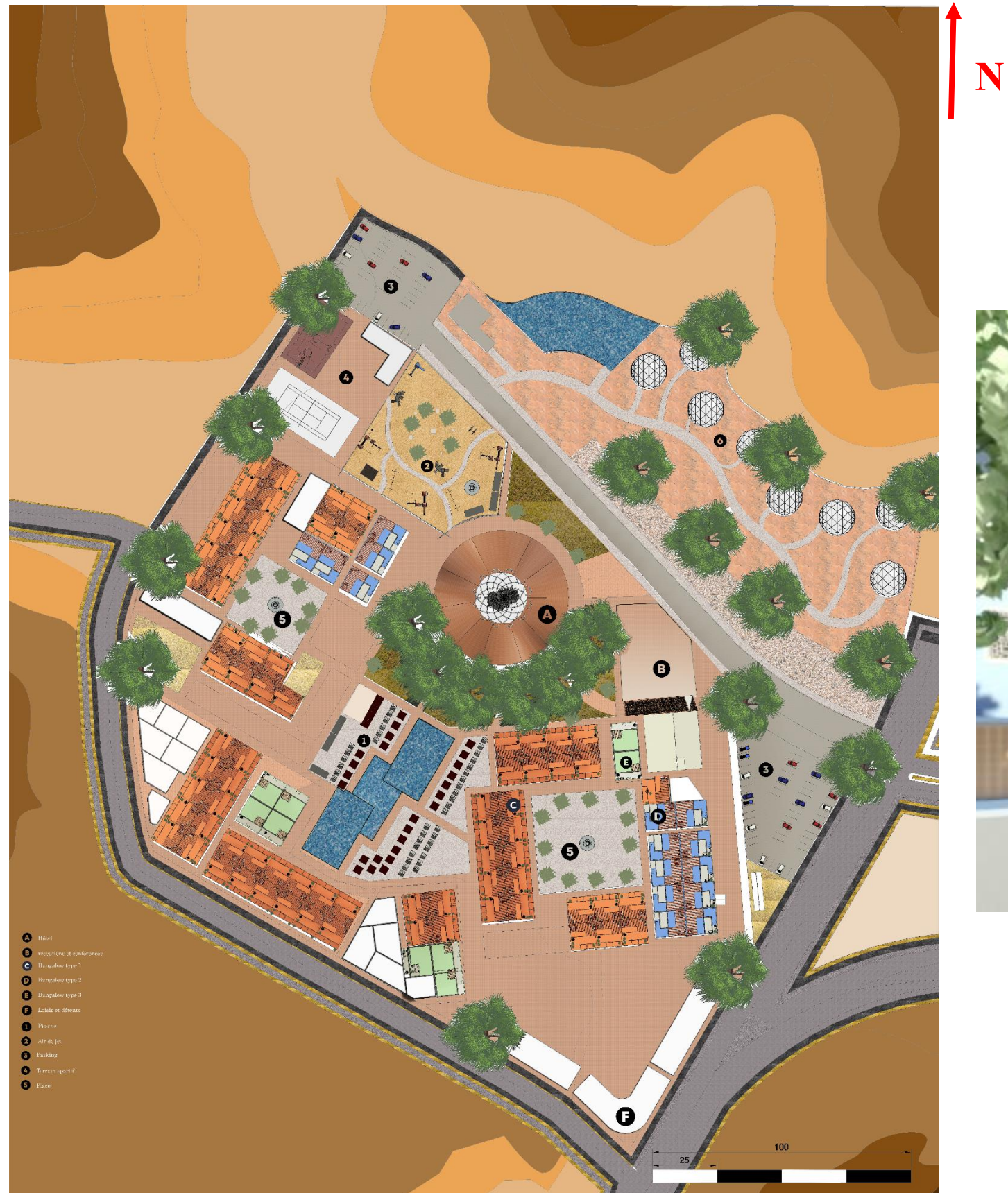


Figure 124 bis:palette des couleurs

A large orange graphic resembling a folder or a piece of paper with rounded corners and a tab at the bottom left. It has two circular punch holes at the top corners.

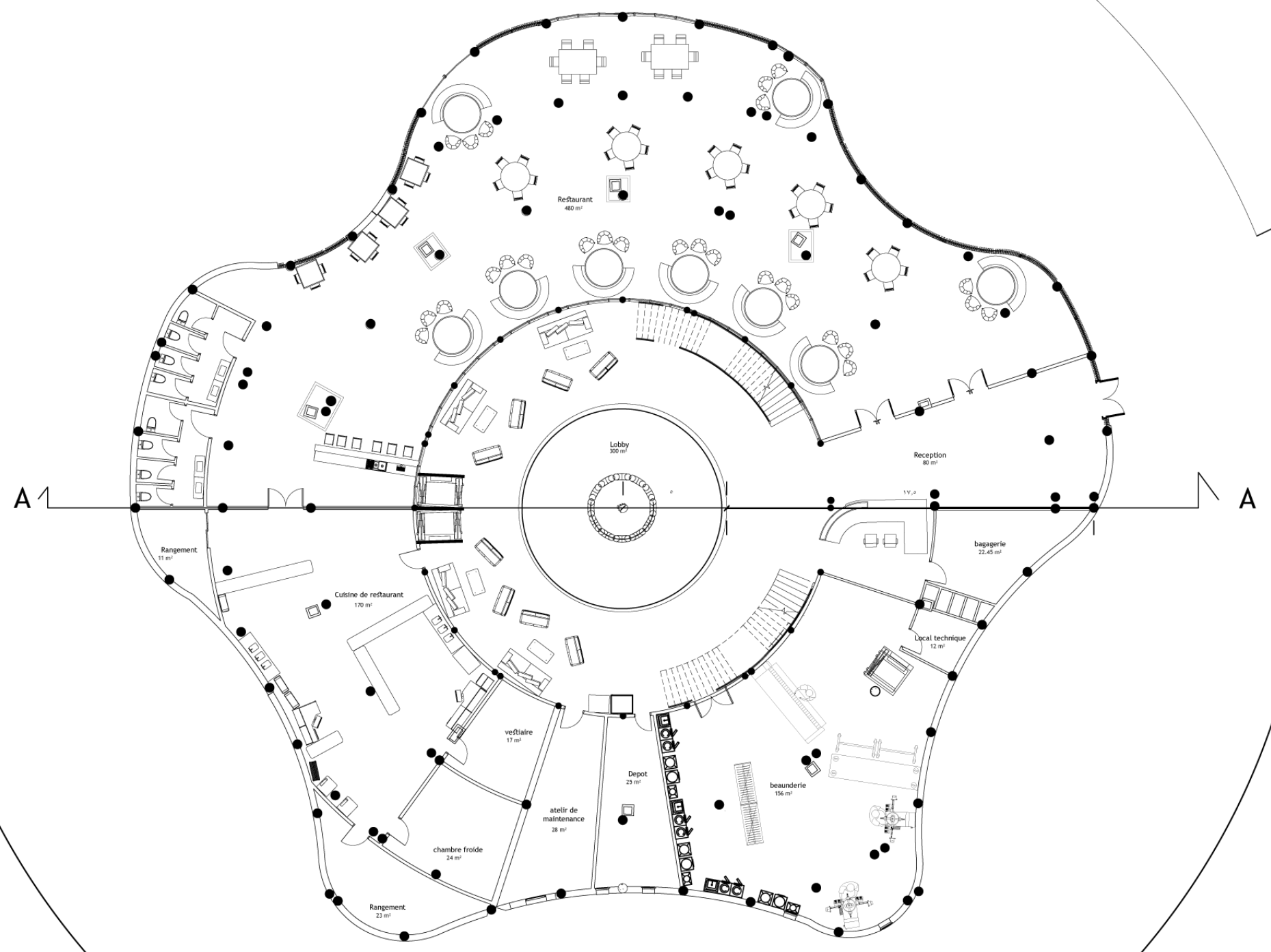
# Dossiers Graphique

# Plan de masses :

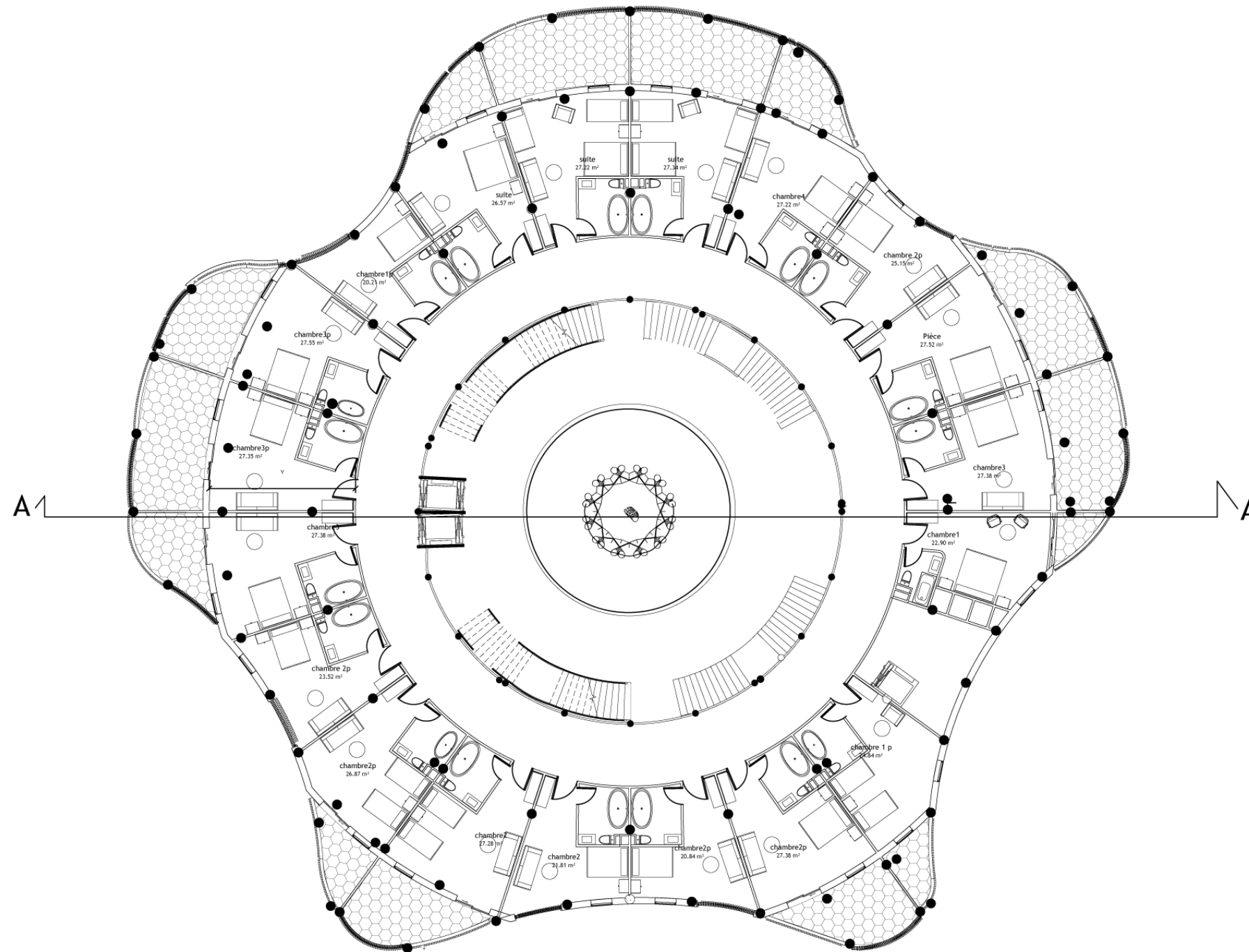
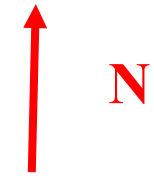




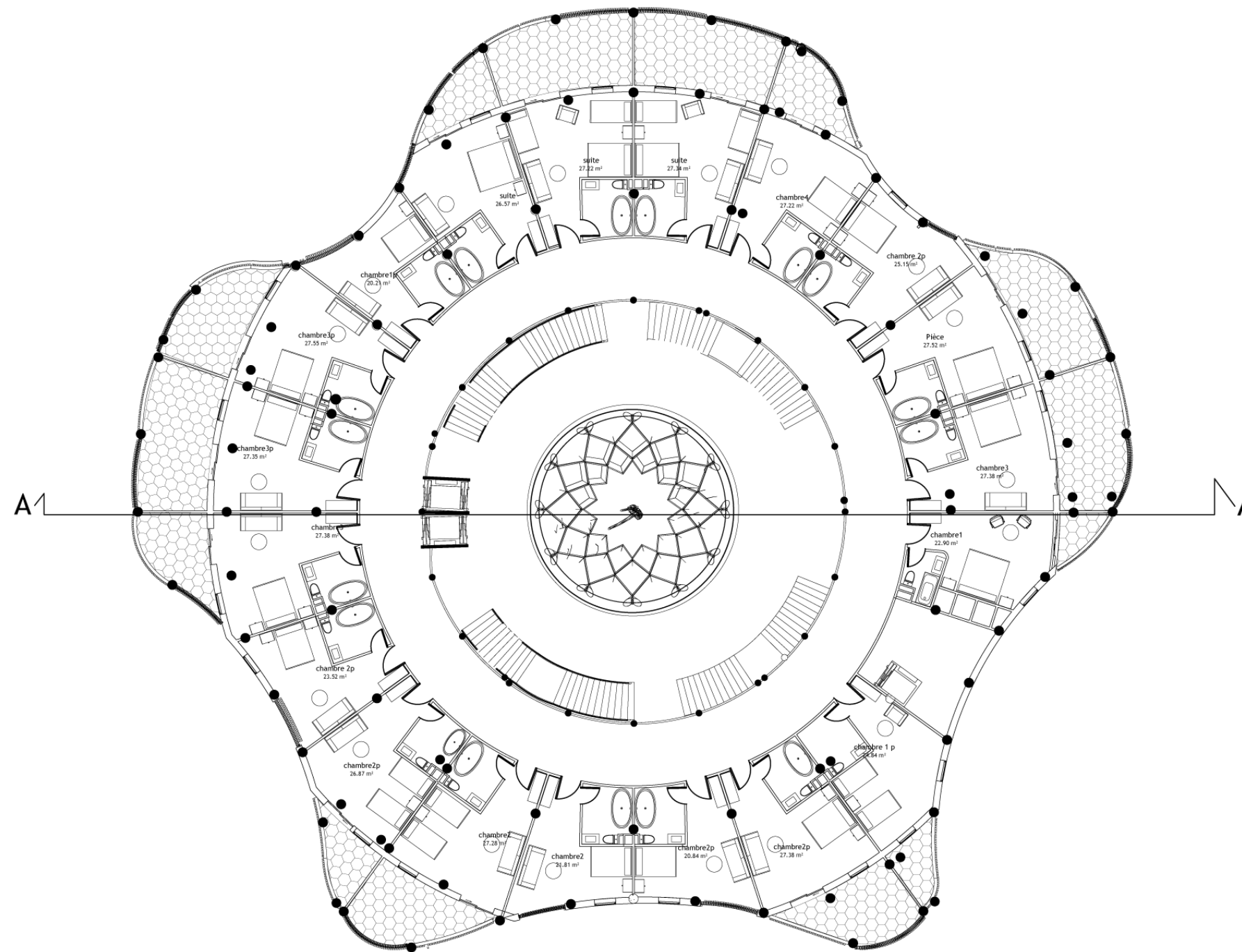
Plan RDC Hôtel :ech1/100



# Plan 1er étage Hôtel :ech1/100



Plan 2eme étage Hôtel: ech1/100



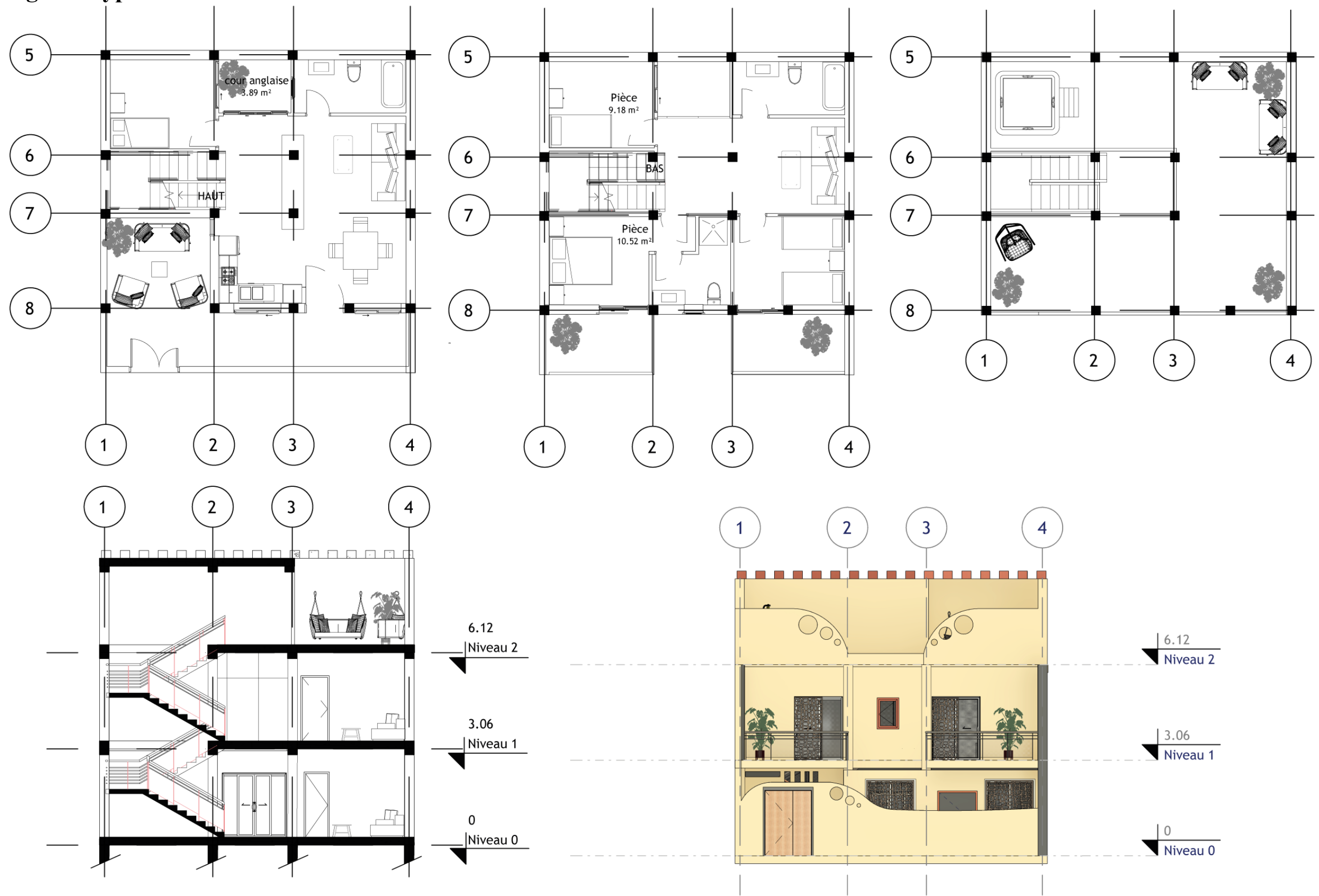


Volumétrie hotel

Vues intérieurs :



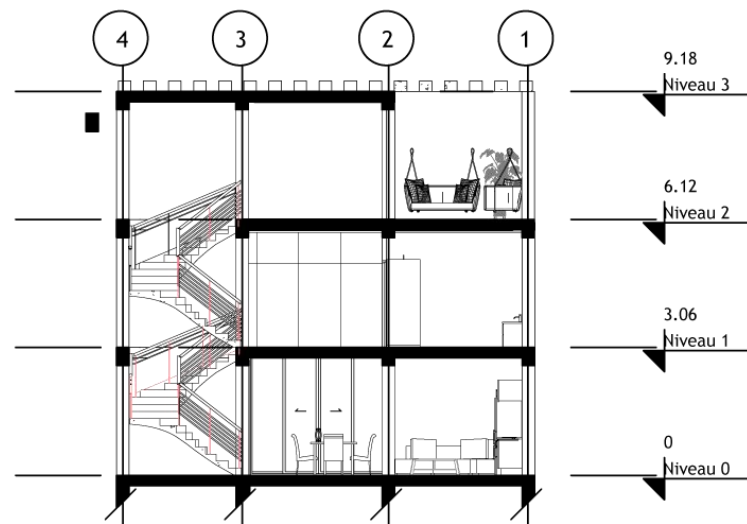
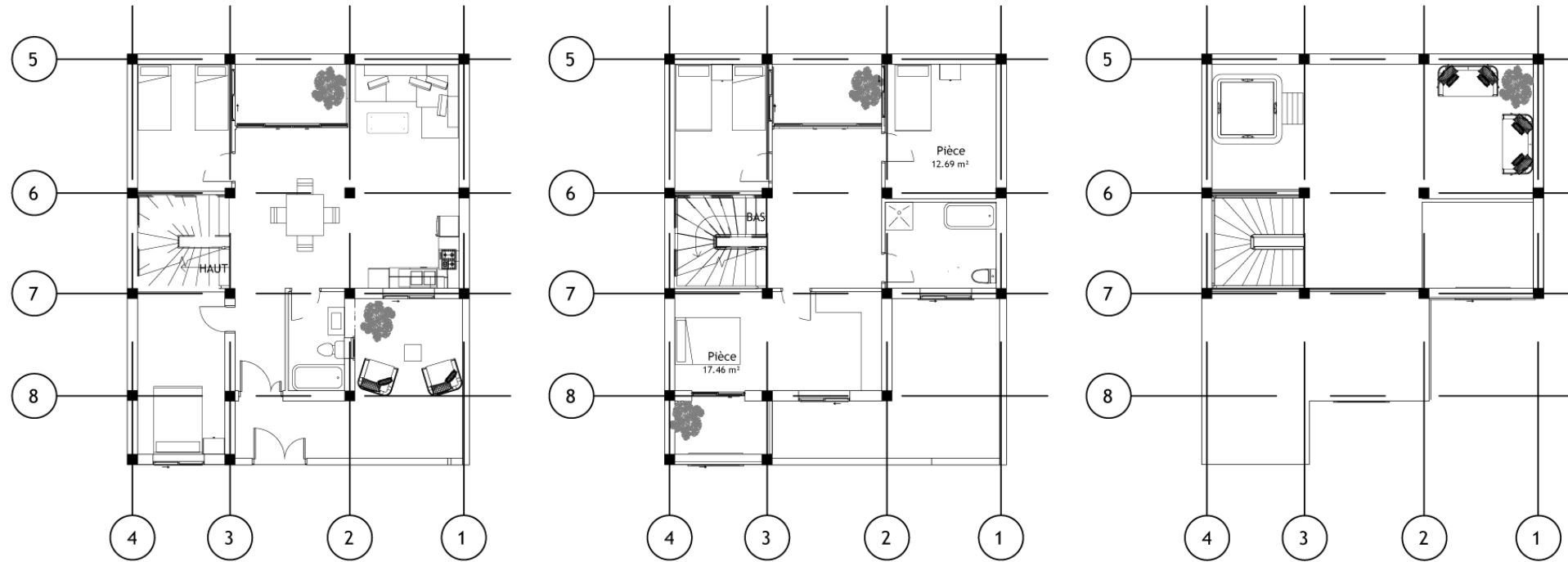
# Bungalow type 1:ech1/100



Vues intérieurs :



# Bungalow type 2:ech1/100





### **III.9. Conclusion générale :**

Cette recherche s'inscrit dans une approche globale de développement durable et son lien avec le tourisme. Notre objectif était de répondre à une problématique cruciale concernant la reconversion des habitations abandonnées et de trouver des actions permettant de combiner ces deux éléments importants dans la ville de Ghardaïa, connue pour son patrimoine mondial et ses écosystèmes. Nous avons ainsi élaboré un projet de complexe touristique dans le site abandonné de Hamrayat afin de sauvegarder le projet et revitaliser la région. Pour cela, nous avons choisi El Atteuf, la plus ancienne ville de la pentapole, en raison de sa situation géographique à l'entrée du Sahara, de son climat aride et de son histoire, qui en font un cadre idéal pour notre thématique.

Notre problématique spécifique était d'étudier comment intégrer le tourisme dans les nouvelles extensions de la ville afin d'assurer une mixité urbaine et une attractivité dans le cadre du développement durable. Nous nous sommes fixé comme objectif de concevoir un espace d'échange favorisant la coopération entre les habitants, les artisans et les visiteurs, améliorant la qualité du tourisme saharien et mettant en valeur les traditions et les techniques de production de la région. En somme, il s'agit de créer un complexe touristique qui contribue à l'économie locale, tout en préservant les valeurs culturelles, les traditions et le site.

Pour mener à bien ce travail, nous avons adopté une approche descriptive purement théorique pour expliquer les principales notions et concepts liés à notre thématique, en nous appuyant également sur des exemples pertinents du même contexte d'étude. Nous avons également suivi une approche analytique en analysant la structure urbaine et le fonctionnement de la ville, en prenant en compte les différentes échelles de construction du milieu urbain et en identifiant les différents systèmes qui la composent.

Enfin, nous avons suivi une approche conceptuelle où nous avons entrepris une requalification urbaine de la zone de Hamrayat et proposé un plan d'aménagement séquentiel. Notre projet a pris en compte les problématiques de la région en créant de nouveaux pôles urbains, des projets culturels, sportifs et attractifs dans les zones périurbaines de la ville. Nous avons libéré l'espace dans le périmètre de l'oued pour minimiser les risques d'inondation, réinterprété les éléments architecturaux de la région en utilisant le répertoire architectural de la vallée, et nous sommes adaptés aux exigences sociales et environnementales de la région. Nous avons représenté le patrimoine matériel et immatériel de la vallée à travers un musée régional et proposé des hébergements pour les touristes afin de résoudre le problème de la crise économique.

Il est important de souligner que la conception d'un projet architectural n'est jamais définitive et reste sujette à des modifications, vérifications et améliorations. Ainsi, à travers ce travail, nous espérons contribuer à l'enrichissement de cette thématique et apporter des réponses aux préoccupations.

## Bibliographie :

1. Petit Larousse. 2006. LARROUSSE
  2. Sylvie Brunel, 2018, Le développement durable, Presses Universitaires de France, collection : Que sais-je ?
  3. Sommet mondial sur le développement durable, 2002, ministère de l'écologie et développement durable (république Française)
  4. Qu'est-ce que le développement durable pour les architectes ? – archibook
  5. Petit Larousse. 2006. LARROUSSE
  6. Habiter le désert [Texte imprimé] : les maisons mozabites : recherches sur un type d'architecture traditionnelle pré-saharienne / Henriette et Jean-Marc Didillon, Catherine et Pierre Donnadiou , 3e éd , Publication : Bruxelles : P. Mardaga, 1986
  7. Pdau Ghardaïa 2007
  8. Les nouveaux ksour de la vallée du M'Zab (1995-2016) : De la permanence et des mutations de la solidarité sociale dans leurs réussites et leurs échecs , GUELIANE NORA, 2019, Doctorat.
  9. Azeb jazia , la requalification urbaine des espaces extérieurs dans l'habitat collectif. Page : 21
  10. Agence française de développements
  11. Mohamed Brahim Salhi , Société et religion en Algérie au XXe siècle : le réformisme ibadhite, entre modernisation et conservation
  12. Cyrille Aillet , Le kharijisme : catégoriser et théoriser la dissidence en Islam médiéval
  13. Imen Bensalah, Badreddine Yousfi, Nadjat Menaa et Zohir Bougattoucha, Urbanisation de la vallée du M'zab et mitage de la palmeraie de Ghardaïa (Algérie) : un patrimoine oasien menacé
  14. Michel Vernières ,Le patrimoine : une ressource pour le développement Dans Techniques Financières et Développement 2015/1 (n° 118).
  15. mettre en valeur son patrimoine les cahier n 12
  16. Benbachir Lamia , Hattab sara , mémoire de master reconversion de la maison daikha en maison artisanal
  17. La convention du patrimoine mondial
  18. <https://fr.unesco.org › files › cdis>
  19. Petit Larousse. 2006. Page 796
  20. Docteur Haoui, cour séminaire
  21. Alain Liébard, André De Herde , Concevoir, édifier et aménager avec le développement durable.
- Sites web :**
22. <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000023724957>
  23. [https://www.assemblee-nationale.fr/12/controle/delat/developpement\\_durable.asp](https://www.assemblee-nationale.fr/12/controle/delat/developpement_durable.asp)
  24. <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/patrimoine/5870>
  25. <https://fr.wikipedia.org/wiki/Rost%C3%A9mides>
  26. <https://www.jeuneafrique.com/131622/archives-thematique/dans-les-ruelles-de-ghardaea/>
  27. [http://www.atmzab.net/index.php?option=com\\_content](http://www.atmzab.net/index.php?option=com_content)
  28. <https://fr.wikipedia.org/wiki/Gharda%C3%AFa>

29. [http://www.opvm.dz/10\\_Articles/15\\_Le\\_secteur\\_sauvegard%C3%A9/74\\_Introduction/d](http://www.opvm.dz/10_Articles/15_Le_secteur_sauvegard%C3%A9/74_Introduction/d)
30. <https://fr.wikipedia.org/wiki/Durabilit%C3%A9> 26/04/2023
31. [https://www.assemblee-nationale.fr/12/controle/delat/developpement\\_durable.asp](https://www.assemblee-nationale.fr/12/controle/delat/developpement_durable.asp)  
26/04/2023
32. <https://fr.unesco.org/sdgs> 26/04/2023 24/04/2023
33. <https://whc.unesco.org/fr/list/188/>
34. <https://fr.wikipedia.org/wiki/Gharda%C3%AFa> 30/04/2023
35. <https://www.jeunefrique.com/131622/archives-thematique/dans-les-ruelles-de-ghardaea/>  
30/04/2023
36. [http://www.atmazab.net/index.php?option=com\\_content](http://www.atmazab.net/index.php?option=com_content) 30/04/2023
37. <https://fr.wikipedia.org/wiki/Gharda%C3%AFa> 30/04/2023
38. [http://www.opvm.dz/10\\_Articles/15\\_Le\\_secteur\\_sauvegard%C3%A9/74\\_Introduction/d](http://www.opvm.dz/10_Articles/15_Le_secteur_sauvegard%C3%A9/74_Introduction/d)  
30/04/2023
39. <https://whc.unesco.org/fr/list/188/>
40. <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/patrimoine/58700>