République Algérienne Démocratique et Populaire
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

Université Amar Thelidji- Laghouat

FACULTÉ : Génie civil et d'architecture

DÉPARTEMENT : Architecture

MÉMOIRE DE MASTER

Présenté par : SADKI Ikram

DOMAINE : Architecture et urbanisme

FILIERE : Architecture Et Métier de la ville

OPTION : Architecture Et Patrimoine

Thème

Réhabilitation et réintégration d'un ancien palais dans un projet touristique durable à El Hadjeb dans la région de Laghouat

Jury de soutenance :

Nom et Prénom	Grade	Qualité
Mr. ATEF Salhi	M.A.A	Président
Mme. GHOULAMALLAH Souad	M.A.A	Examinatrice
Mme. HEBBOUL Hanane	M.A.B	Examinatrice
Mr. BELHADJ Belkacem	M.C.A	Rapporteur

Promotion : Juin - 2019

Remerciement

Je remercie avant tout Allah Clément et miséricordieux de m'avoir donné l'inspiration et la patience pour mener à bien ce travail

Je souhaite remercier vivement toutes les personnes qui étaient à l'origine de l'aboutissement de ce travail

J'adresse mes sincères remerciements à mon Encadreur Monsieur BELHADJ Belkacem qui a consacré beaucoup de son temps si précieux pour mon orientation durant ces deux dernières années et qui m'a guidé et accompagné jusqu'à l'accomplissement de ce travail

Aux membres de jury : Monsieur ATEF Salhi d'avoir accepté de présider le jury

Madame GHOULAMALLAH Souad et Madame HEBBOUL Hanane qui m'ont honoré pour l'intérêt qu'ils ont porté à l'examination de ce travail

J'exprime ainsi ma reconnaissance envers le département d'architecture, ses enseignants, administrateurs, et tous les employeurs

Dédicace

C’est avec une profonde gratitude et sincères mots,

Que je dédie ce modeste travail à :

Mes très chers parents

Bien qu’aucune dédicace ne pourrait exprimer mon respect,

Ma considération et mes profonds sentiments envers eux.

A mes sœurs et leurs maris et mes neveux Abdou et Jory

A mon frère « Mohamed », qui m’ont énormément soutenu

A ma chère grand-mère qui n’a jamais cessé de prier pour moi

A tout membre de ma famille

A mes collègues de la promotion

2018/2019

A l’ensemble de mes professeurs lors de mon cursus scolaire et universitaire.

A tous c qui m'a donné l’aide et en particulier

Mr BENZIANE, Mr KHELIFI et Mr BENCHLEF

A tous les employeurs de bibliothèque précisément

Mr ATTIAT et Mr ACHOUR

Et à tous ceux qui me sont chers.

SOMMAIRE

Résumés
Liste des figures
Liste des tableaux

Introduction générale 1

Chapitre I : Approche introductive

Introduction 2
I. Généralités sur le patrimoine architectural 2
I.1. Monument historique 3
I.2. Les valeurs d'un monument 4
II. Présentation de la région d'étude 5
II. 1. Situation 5
II. 2. Accessibilité 5
II. 3. Motivation du choix du site El Hadjeb 5
II. 4. Présentation de cas d'étude 6
II.4.1. Situation 6
II.4.2. Accessibilité 6
II.4.3. Étude climatique 7
II.4.4. Morphologie du site 7
II.4.5. Potentialités de site 8
III. La protection et la valorisation du patrimoine 9
III.1. La loi 98-04 9
IV. Méthodologie de recherche 11
IV. 1. Problématique 11
IV. 2. Hypothèses 12
IV. 3. Objectifs 12
IV. 4. Méthodologie 13
IV. 5. Structure du mémoire 13

Chapitre II : Etat de l'art

Introduction 15
I. Opérations de mise en valeurs du patrimoine architectural 15
I. 1. Réhabilitation 15
I. 1. 1. Types de réhabilitation 16
I.1.2. Les phases de la réhabilitation 17

I.2.Reconversion 19
I.3. Réaménagement 20
II. Analyse des exemples 21
II.1. Réhabilitation de palais Hadji Ahmed Bey de Constantine 21
II.1.1. Présentation du palais 21
II.1.2. Situation 21
II.1.3. Description générale du Palais, et organisation fonctionnelle 21
II.1.4. Réhabilitation ottomane et française 22
II.1.5. Reconversion 24
II.2. Le musée 25
II.2.1. Musée national du bardo 27
II.2.2. Situation géographie 27
II.2.3. Contexte historique 27
II.2.4. Logique de la composition spatiale 28
II.2.5. Concepts 29
II.2.6. Synthèse 32
II.3. Village de vacances 33
II.3.1. Village touristique « La gazelle d'or » 33
II.3.2. Présentation du projet 33
II.3.3. Situation 33
II.3.4. Analyse architecturale : 34
II.3.5. Programme 35
II.3.6. Synthèse 36
Conclusion 37

Chapitre III : Réhabilitation et proposition de classement

Introduction 38
I. Réhabilitation du palais Mohamed Tédjani 38
I.1. Connaissance du bâti 38
I.2. Pré diagnostic 39
I.2.1. Relevé architecturale 39
I.2.2. Relevé des éléments de constructions 41
I.2.3. Relevé des détails 42
I.3. Diagnostic et Entretien 43
Désordres et dégradation structurels de planchers, des voûtes 43

Réhabilitation des planchers et des voutes 44
Désordres et dégradation structurels de murs de maçonnerie 45
Pathologies structurelles se manifestent généralement par une fissuration des murs : 46
Interventions sur les murs de maçonnerie 47
Désordres et dégradation structurels de sols 50
Réhabilitation de sol 50
Désordres et dégradation structurels des éléments architectoniques 50
Reprise au niveau des ouvertures 50
II. Proposition de classement du palais 51
II.1. La liste des biens immobiliers culturels classés et non classés 51
II.2. Proposition d'inscription sur l'inventaire par le Programme d'appui à la protection et valorisation du patrimoine culturel en Algérie 53
II.2.1. Les critères de choix pour l'inscription : 53
II.2.2. Le Programme d'appui à la protection et valorisation du patrimoine culturel en Algérie : 53
II.3. La procédure de classement est synthétisée d'après l'organigramme suivant 55
III. Idée primaire du projet 56
III.1. Synthèse de plan d'aménagement de territoire de la willaya de Laghouat 56
III.2. Proposition des circuits touristiques 56
III.3. Réintégration d'un ancien palais dans un projet touristique durable 59
Conclusion 59

Chapitre IV : Réintégration d'un ancien palais dans un projet touristique durable

Introduction 60
I. Programmation 60
I.1.Définition des besoins 61
I.2. Les usagers 61
I.3.Programme de base 61
I.4.Programme quantitative 62
II. Genèse du projet 63
II.1. Schéma de principes 63
Etape 1 : Principe d'implantation 63
Etape 2 : Accessibilités 64
Etape3 : Principe d'organisation fonctionnelle 65
III. Plan de masse 66

III.1.Parcours 66

IV. Composition architecturale 68

IV.1. Accueil 68

1. Concept 68
2. Etude des facades 69

IV.2. Les bungalows 70

1. Principe de composition (hébergements) 70
2. Etude de façades 70

IV.3. Loisir et commerce 72

IV.3.1. Amphi théâtre en plein air 72

IV.3.2. Circuit de chevaux 72

IV.3.3. Les tentes traditionnelles 72

IV.4. Reconversion d'un ancien palais en musée 73

IV.4.1. Objectifs de reconversion le palais en musée 73

IV.4.2. Elaboration du programme 73

1. Les usagers 73
2. Les fonctions de base 74
3. Programme quantitatif 74

IV.4.3. Le principe de reconversion du palais 75

IV.4.4. Etude des plans 77

IV.4.5. Etude des façades 78

Conclusion générale 80

Bibliographie

Annexe

Democratic and popular republic of Alegria
Ministry of higher éducation and scientific research

Amar Thelidji University - Laghouat

COLLEGE : Civil Engineering and Architectural Engineering

DEPARTEMENT: Architecture

ABSTRACT OF MASTER MEMORY

DOMAIN: Architecture & planning
SECTOR: Architecture & planning
SPECIALITY: Architecture & Patrimony

Thème: Réhabilitation and réintégration of an old palace into a sustainable tourism project in El Hadjeb

Presented by: SADKI Ikram

Promoted by: Mr BELHADJ Belkacem

Abstract :

The architectural heritage of the Laghouat region, particularly the historical monuments, is in an alarming situation, due to their very advanced state of repair. The number of dilapidated monuments is increasing. Among the palaces of the Laghouat region that needed rehabilitation, is Sid Mohamed El Tedjani's palace, was built around 1934 by Moroccan masons. It is located in a site called D'hayat El Angod, it is located about 1km 200 southwest of el Hadjeb, which is about 43 km from the city of Laghouat. This monument has a rich heritage value but it is neglected and degraded. Several factors are brought together, contributing to and accelerating the degradation of this prestigious heritage whose main factor is abandonment and total marginalization, the absolute lack of maintenance and safeguard operations.

For the enhancement of this neglected architectural heritage and its usefulness for reliving tourism in the region of Laghouat, it was opted for the rehabilitation and conversion of the palace of Sid Mohamed El Tedjani into a museum, as well as its reintegration into a new tourist project which is a holiday village given the different tourist potentialities of the site.

Keywords : Palace of Sidi Mohamed Tedjani, El Hadjeb, Rehabilitation, reconversion, reintegration, Holiday village, museum.

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة عمار ثليجي – الأغواط

الكلية: الهندسة المدنية والهندسة المعماري

القسم: هندسة معمارية

ملخص مذكرة الماستر

الميدان :هندسة معمارية

الشعبة: هندسة معمارية وعمران

التخصص: عمارة وتراث

عنوان المذكرة: إعادة تأهيل ودمج قصر قديم في مشروع سياحي مستدام في الحاجب

تقديم الطالب: صادقي اكرام

الأستاذ المؤطر: بلحاج بلقاسم

ملخص:

يعتبر التراث المعماري لمنطقة الأغواط، وخاصة المعالم التاريخية، في وضع ينذر بالخطر، نظرًا لحالة الإصلاح المتقدمة للغاية. عدد الآثار المتهدمة في ازدياد. من بين قصور منطقة الأغواط التي كانت بحاجة إلى إعادة تأهيل، قصر سيد محمد التجاني، الذي تم بناؤه حوالي عام 1934 من قبل بنائين مغاربة. تقع في موقع يسمى ضاية العنقود، وتقع على بعد 1 كم و200م إلى الجنوب الغربي من الحاجب، على بعد حوالي 43 كم من مدينة الأغواط. هذا المعلم له قيمة تراث غني لكنه مهمل وتدهور. يتم تجميع العديد من العوامل، مما يساهم في تسريع وتيرة تدهور هذا التراث المرموق الذي يتمثل عامله الرئيسي في الهجر والتهميش التام، والافتقار المطلق إلى عمليات الصيانة والحماية.

لتعزيز هذا التراث المعماري المهمل وفائدته في إعادة إحياء السياحة في منطقة الأغواط، تم اختيار إعادة تأهيل وتوظيف قصر سيد محمد التجاني إلى متحف، وكذلك إعادة دمجه في مشروع جديد سياحي وهو قرية عطلة بالنظر إلى الإمكانات السياحية المختلفة للموقع.

الكلمات المفتاحية: قصر سيد محمد تيجاني، الحاجب، إعادة التأهيل، إعادة توظيف، إعادة الدمج، قرية العطلات، المتحف.

République Algérienne Démocratique et Populaire
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique
Université Amar Thelidji- Laghouat

FACULTE: Génie civil et d'architecture
DEPARTEMENT: Architecture Et Métier de la ville

RESUME DE MEMOIRE DE MASTER

DOMAINE : Architecture et urbanisme
FILIERE : Architecture Et Métier de la ville
SPECIALITE : Architecture Et Patrimoine

Thème : Réhabilitation et réintégration d'un ancien palais dans un projet touristique durable à El Hadjeb

Présentée par : SADKI Ikram
Encadré par : BELHADJ Belkacem

Résumé :

Le patrimoine architectural de la région de Laghouat, particulièrement les monuments historiques, connaît une situation alarmante, par le fait de leur vétusté très avancée. Le nombre des monuments vétustes ne fait qu'augmenter. Parmi les palais de la région de Laghouat qui nécessité une réhabilitation, est le palais de Sid Mohamed El Tedjani, a été construit environ 1934 par des maçons marocains. Il se trouve dans un site nommé D'hayat El Angod, il est situé environ à 1km 200 au sud-ouest d'el Hadjeb, qui est distant d'environ 43 km de la ville de Laghouat. Ce monument a une valeur patrimoniale riche mais il est délaissé et dégradé. Plusieurs facteurs sont réunis, contribuent et accélèrent la dégradation de ce prestigieux patrimoine dont le facteur principal est l'abandon et la marginalisation totale, l'inexistence absolue de l'entretien et les opérations de sauvegardes.

Pour la mise en valeur de ce patrimoine architectural délaissé et son utilité pour revivre le tourisme dans la région de Laghouat, il a été opté à la réhabilitation et la reconversion du palais de Sid Mohamed El Tedjani en musée, ainsi que sa réintégration dans un nouveau projet touristique qui est un village de vacances vu les différentes potentialités touristiques du site.

Mots clés: Palais de Sid Mohamed Tedjani, El Hadjeb, Réhabilitation, reconversion, réintégration, village de vacance, musée.

LISTE DES FIGURES

Figure I. 1 : La grande mosquée de Kairouan /source : http://www.desdomesetdesminarets.fr.2
Figure I. 2 : Médinas arabo-berbères la casbah d'Alger/source : https://tenes.info/nostalgie/albums/CASBAH/la_Casbah_Vue_a_rienne_2. 3
Figure I. 3 : Situation régionale d'el Hadjeb/source : https://ar.wikipedia.org..... 5
Figure I. 4 : Accessibilité d'El Hadjeb/source : Wikipédia 5
Figure I. 5 : Potentialités touristique de la région d'El Hadjeb 5
Figure I. 6 : Situation de palais 6
Figure I. 7 : Accessibilité..... 7
Figure I. 8 : Ventilation et ensoleillement dans le site 7
Figure I. 9 : Topographie du terrain 7
Figure I. 10 : Coupe transversale Nord-Sud..... 8
Figure I. 11 : Coupe longitudinale Est-Ouest..... 8
Figure I. 12 : Potentialités touristiques..... 8
Figure I. 13 : Schéma chronologique résumant le cadre juridique et les principaux acteurs régissant la protection du patrimoine mondial 9
Figure II. 1 : Quartier de Vesterbro avant et après réhabilitation (Source :J.V.Nielsen et K.Christensen, 2008.) 16
Figure II. 2 : Avant et après la réhabilitation d'un ancien bâtiment (source : www.lamaisonsaintgobain.fr)..... 16
Figure II. 3 : 46 Logements de Cholet quartier « Les Turbaudières » (www.solutions-rehabilitation.fr) 16
Figure II. 4 : L'immeuble de la résidence le Mont-Blanc avant et après réhabilitation énergétique. (Source : F. SGORBINI, 2013, p31) 17
Figure II. 5 : Schéma des phases de la réhabilitation 19
Figure II. 6 : Reconversion d'une église en pavillon d'art moderne (www.batiactu.com) 19
Figure II. 7 : Schéma de la démarche de reconversion(source :article CAUE) 20
Figure II. 8 : Palais de Hadji Ahmed bey de Constantine 21
Figure II. 9 : Situation du Palais Ahmed Bey De Constantine..... 21
Figure II. 10 : Plan RDC Du Palais Ahmed Bey..... 21
Figure II. 11 : Façade externe du palais de Ahmed bey..... 22
Figure II. 12 : Vue sur les jardins du palais de Bey 22
Figure II. 13 : Réhabilitation de façade principale..... 22
Figure II. 14 : Rehabilitation des arcades..... 23
Figure II. 15 : Vu du palais réhabilité 23
Figure II. 16 : Renfort de plancher..... 23
Figure II. 17 : Poutres métalliques assurant la verticalité des murs et mettant en place un nouveau système de charge..... 23
Figure II. 18 : La couverture en tuile verte après l'intervention 24
Figure II. 19 : Vue sur le patio et la galerie qui l'entoure 24
Figure II. 20 : Vue intérieur de musée..... 24
Figure II. 21 : Schéma de rôle du musée..... 25
Figure II. 22 : Galerie d'art d'Ontario, canada 26
Figure II. 23 : Musée de Frankfort 26

Figure II. 24 : Getty center 26
Figure II. 25 : Musée d'Ontario 26
Figure II. 26 : Musée de vétérinaire de Zurich 26
Figure II. 27 : Musée national du Bardo 27
Figure II. 28 : Situation de musée national a Bardo 27
Figure II. 29 : Palais beylical 27
Figure II. 30 : Musée Alaoui 28
Figure II. 31 : Musée National de Bardo 28
Figure II. 32 : Nouvelle extension du musée 28
Figure II. 33: Plan RDC de Musée de Bardo 28
Figure II. 34 : Plan de sous-sol de musée de Bardo 28
Figure II. 35 : Plan de 2eme étage de musée de Bardo 28
Figure II. 36 : Plan de 1er étage de musée de Bardo 28
Figure II. 37 : Schémas de Stratégie d'intervention 29
Figure II. 38 : Lumière zénithale 30
Figure II. 39 : Passerelles intérieur 30
Figure II. 40 : Découverte séquentielle murale 31
Figure II. 41 : Découverte séquentielle au sol 31
Figure II. 42 : Continuité visuelle 31
Figure II. 43 : Aspect participatif 32
Figure II. 44 : Vu sur la gazelle d'or (Source : http://dia-algerie.com) 33
Figure II. 45 : Situation de la gazelle d'or (source: Google earth) 33
Figure II. 46 : Situation d'el oued (Source: Wikipédia) 33
Figure II. 47 : Plan de masse 34
Figure II. 48 : Façade extérieur (Source : www.hotel-lagazelledor.com) 34
Figure II. 49 : Façade d'une villa (Source : www.hotel-lagazelledor.com) 34
Figure II. 50 : Les villas de luxe 35
Figure II. 51 : Chambres 35
Figure II. 52 : Tentes 35
Figure II. 53 : L'interieur des villas 35
Figure II. 54 : Le mirage restaurant et le grill-bar 35
Figure II. 55 :Piscine 36
Figure II. 56 : Le spa Les Cent Ciels 36
Figure II. 57 : Tentes traditionelle (Source :www.hotel-lagazelledor.com) 36
Figure II. 58 : Salle de conférence (Source : www.groupe-mehri.com/djillali-mehri.html) 36
Figure II. 59 : Programme de base 36
Figure III. 1 : Vues montrant l'état de dégradation du palais 38
Figure III. 2 : Mètre ruban 39
Figure III. 3 : Un distance mètre 39
Figure III. 4 : Un appareil de photo digital 39
Figure III. 5 : Planchette des papiers 39
Figure III. 6 : Relevé de plan de réez de chaussée du palais 40
Figure III. 7 : Relevé de plan de terrasse du palais 40
Figure III. 8 : Relevé de façades 41
Figure III. 9 : Relevé de coupes 41

Figure III. 10 : Détails d'un arc 42
Figure III. 11 : Détails d'un mur porteur 42
Figure III. 12 : Détails de plancher 42
Figure III. 13 : Schéma Les fractures les plus courantes des voutes 43
Figure III. 14 : Une partie du plancher restant 44
Figure III. 15 : Une coupe de plancher traditionnelle 44
Figure III. 16 : Schéma d'Interventions spécifiques sur les voûtes 44
Figure III. 17 : Schématisation des désordres structurels sur les constructions en murs de maçonnerie (source : Manuel pour la réhabilitation de la ville de Dellys. V. Réhabilitation du patrimoine bâti de la ville de Dellys,2012, p 154 46
Figure III. 18 : Schéma de La méthode du remplacement physique de la partie endommagée (source : Manuel pour la réhabilitation de la ville de Dellys. V. Réhabilitation du patrimoine bâti de la ville de Dellys,2012, p 156) 47
Figure III. 19 : Les méthodes de reprises les fissures 48
Figure III. 20 : Repartions d'une fissure par injection 49
Figure III. 21 : Système de Taxidermies avec des barres d'acier 49
Figure III. 22 :Vue sur la cour du palais 50
Figure III. 23 : Désordre des ouvertures 50
Figure III. 24 : Schéma système de classement dans la loi n° 98-04 du 15 juin 1998. 55
Figure III. 25 : Carte de circuit touristique de la wilaya de Laghouat 57
Figure III. 26 : Carte de circuit touristique de la région 58
Figure IV. 1 :Schéma des besoins de village de vacances 61
Figure IV. 2 :Schéma de l'usager de village de vacance 61
Figure IV. 3 :Schéma de programme de base 61
Figure IV. 4 : Plan d'état naturel du terrain 63
Figure IV. 5 : Schéma de délimitation du terrain 64
Figure IV. 6: Schéma de l'accessibilité 64
Figure IV. 7 : Zoning des fonctions de base 65
Figure IV. 8 :Plan de masse de village de vacances en 3D 66
Figure IV. 9 : Vue globale en 3D sur les différentes entités 67
Figure IV. 10 : Vue globale de village en 3D 67
Figure IV. 11 :Façade principale de l'accueil 69
Figure IV. 12 : vue sur façades ouest de l'accueil 69
Figure IV. 13 :Plan d'un bungalows VIP 70
Figure IV. 14 : Plan d'un bungalows simple 70
Figure IV. 15 : Bungalow VIP en 3D 70
Figure IV. 16 : Bungalow simple en 3D 70
Figure IV. 17 : vue générale sur les bungalows VIP 71
Figure IV. 18 : Vue générale sur les bungalows simples 71
Figure IV. 19 :Les tentes nomades tout confort de haut standing 71
Figure IV. 20 : Amphi théâtre en plein air 72
Figure IV. 21 :Circuit de chevaux 72
Figure IV. 22 : Les tentes traditionnelles 72
Figure IV. 23 :Schéma de l'usagers 73
Figure IV. 24 : Les fonctions de base 74

Figure IV. 25 :Le type de parcours..... 75
Figure IV. 26 :Types d'exposition dans le musée..... 76
Figure IV. 27 :Plan RDC du musée..... 77
Figure IV. 28 :Plan de terrasse du musée..... 78
Figure IV. 29 : Façades principale..... 78
Figure IV. 30 : Façade principale des ateliers d'apprentissage..... 79
Figure IV. 31 : vue intérieur du musée..... 79

LISTE DES TABLEAUX

Tableau II. 1 : Synthèse d'exemple de musée 32
Tableau II. 2 : Programme de la gazelle d'or. 35
Tableau III. 1 : La liste des biens immobiliers culturels classés et non classés 51
Tableau III. 2 : Proposition de Fiche de recensement (fiche d'inventaire élémentaire) 54
Tableau IV. 1 : Programme de village de vacance 62
Tableau IV. 2 :Programme de musée 74

INTRODUCTION GENERALE

Le patrimoine est l'instrument de ce va et vient entre passé, présent et futur, aussi réceptacle des mémoires, il matérialiste la valeur symbolique des identités culturelles et constitue un repère structurant de tous ces legs et richesses qui persistent encore. Il se manifeste par une multiplicité d'expressions tant matérielles (monuments, paysages, objets…), qu'immatérielles (langues, savoir-faire, arts du spectacle, musique…).

Notre intervention se base sur le patrimoine matériel, donc le monument est initialement « une marque publique destinée à transmettre à la postérité la mémoire de quelques personnes illustres ou de quelques actions célèbres »[1] .

Dans le cadre de la préservation du patrimoine en particulier dans le Sud, la nécessité de préserver les richesses transmises par les générations passées et la prise de conscience des dangers qui guettent cet héritage ont amené la conférence générale de l'UNESCO.

Dès lors cette phase se marquera par la mise au point d'outils législatifs et règlementaires qui est bien entendu de première urgence parce qu'il fournit aux institutions comme au citoyen un cadre de référence lui imposant l'adaptation aux situations.

Les opérations de conservation se changent selon l'état du bâti ou plutôt selon les objectifs fixés. La réhabilitation et la reconversion ici se définissent comme l'action qui consiste a amélioré l'état physique de l'habitat, ce sont les opérations les plus complexes qui visent d'une part d'améliorer le confort et l'état de patrimoine et d'autre part de garder l'aspect historique de ce patrimoine. Parmi tous les monuments de la région de Laghouat, le plus impressionnant demeure, est le palais de Sid Mohamed El Tedjani. Il offre le plus d'intérêt, surtout du point de vue de l'architecture, il a été construit par une équipe de maçonnerie marocaine. D'un aspect imposant, et d'une parfaite harmonie dans son ensemble. Il est supérieur par ses proportions élégantes et grandioses, et l'on y trouve tout ce que le goût de l'ostentation et le luxe "Laghouatien" peuvent réunir de plus séduisant.

Pour remédier à cette situation, des interventions telles qu'une opération de réhabilitation est nécessaire afin de préserver le palais aux générations futures, de s'imprégner de la culture de leurs ancêtres. De plus, le reconvertir en musée à caractère patrimonial et le réintégrer à nouveau projet touristique dans le cadre du développement de la section touristique dans la région de Laghouat suivant une approche environnementale et durable.

[1] (Dictionnaire de l'Académie française, 1814).

Chapitre I : Approche introductive

Introduction

Le patrimoine architectural constitue la mémoire collective de toute nation témoignant ainsi de son passé historique à travers les siècles. Ainsi, les architectes, les archéologues et les historiens ont, de tout temps, veillé à la prise en charge des monuments et des sites historiques aux seules fins de les préserver de toutes détériorations éventuelles engendrées aussi bien par les phénomènes naturels que par les actions combinées de l'homme.

I. Généralités sur le patrimoine architectural

"Le patrimoine architectural est l'ensemble des constructions humaines qui ont une grande valeur parce qu'elles caractérisent une époque, une civilisation ou un événement et que, à cause de cette valeur, nous voulons transmettre aux générations futures."[2] Selon le centre d'études et de recherches sur les qualifications (CEREC)[3], le patrimoine architectural englobe les monuments historiques, c'est-à-dire les édifices classés ou inscrits à l'inventaire supplémentaire des monuments historiques. Le patrimoine architectural constitue un ensemble bien plus vaste qui comprend également le patrimoine que l'on qualifie parfois de non protégé, de pays ou de proximité." L'expression « patrimoine architectural » est considérée comme comprenant les biens immobiliers suivants:[4]

- Les monuments : on entend par monuments toutes réalisations particulièrement remarquables en raison de leur intérêt historique, archéologique, artistique, scientifique, social ou technique, y compris les installations ou les éléments décoratifs faisant partie intégrante de ces réalisations.

Figure I. 1 : La grande mosquée de Kairouan /source : http://www.desdomesetdesminarets.fr

[2] Encyclopédie WIKIPEDIA
[3] Le patrimoine architectural: Un marché en construction ; Céreq (Centre D'études et de Recherches sur les Qualifications) ; Direction de la publication : Hugues Bertrand. Rédaction : Isabelle Bonal ; Commission paritaire n° 1063 ADEP ; Céreq Bref n° 183 - FÉVRIER 2002 ; p.01.
[4] Convention pour la sauvegarde du patrimoine architectural de l'Europe ; Grenade ; octobre 1985 ; Article 1.

- Les ensembles architecturaux : par ce qualificatif on désigne tout groupements homogènes de constructions urbaines ou rurales remarquables par leur intérêt historique, archéologique, artistique, scientifique, social ou technique et suffisamment cohérents pour faire l'objet d'une délimitation topographique.

Figure I. 2 : Médinas arabo-berbères la casbah d'Alger/source : https://tenes.info/nostalgie/albums/CASBAH/la_Casbah_Vue_a_rienne_2.

- Les sites : les sites sont des œuvres combinées de l'homme et de la nature, partiellement construites et constituent des espaces suffisamment caractéristiques et homogènes pour faire l'objet d'une délimitation topographique, remarquables par leur intérêt historique, archéologique, artistique, scientifique, social ou technique.

I.1. Monument historique

L'émergence progressive de la notion de « monument historique » explique **André Chastel** n'est pas un invariant culturel, mais une invention récente spécifiquement occidentale

De nouveaux attributs « artistiques » ou « historiques », sont ainsi ajoutés au terme monument. Ces dimensions sont perceptibles également durant cette période dans la tradition artistique islamique. L'historien de l'art **Alois Riegl** a développé l'idée d'une « généralisation croissante du concept de monument » définie selon trois catégories :

- Les monuments intentionnels portant une valeur commémorative,
- Les monuments anciens définis par la longue durée
- Les monuments historiques qui renvoient à une période particulière de l'histoire et dont la sélection est fixée d'après des critères préalablement établis.

Le monument a donc une valeur, à la fois, de mémorisation en distinguant « valeur historique » et « valeur artistique ») et d'universalisation, dans la mesure où il transmet une mémoire à toute une communauté. L'état de ruine acquiert alors une importance fondamentale et devient le garant de l'ancienneté d'un édifice.

La notion de monument historique avait donc un sens en perpétuelle évolution, jusqu'à la ratification de la charte de Venise qui l'a approfondie. Il s'agit de '" toute création architecturale, isolée ou groupée, qui porte témoignage d'une civilisation particulière, d'une évolution significative ou d'un événement historique. » L'idée incluse dans cette définition est que ; le terme création signifie aussi bien les grandes œuvres que les œuvres modestes. Donc un palais, une cathédrale, ou une mosquée, sont aussi importants qu'une ferme ancienne ou une usine. C'est l'authenticité du témoignage qui est d'abord sauvegardée, son originalité.[5]

I.2. Les valeurs d'un monument

Les monuments ont acquis, au cours de l'histoire, des valeurs représentatives de par l'intérêt que représente l'une ou l'autre pour la population, ils peuvent posséder l'une ou les valeurs suivantes :

- **Valeur culturelle et artistique :**

C'est le support de grands faits historiques, l'intérêt du public se manifeste, en fait, envers les grands édifices de renommée internationale, symbole d'une culture ou d'une civilisation. Par contre, il existe bien d'autres monuments plus simples mais moins spectaculaires et peu connus bien qu'ils portent des valeurs culturelles et historiques, il y a un désintérêt et une méconnaissance totale à leur égard. Ce détachement revient en premier lieu au manque de médiatisation et surtout à l'absence de culture et de sensibilisation du public à qui on n'a pas appris à regarder, ni à reconnaitre la valeur artistique et culturelle du patrimoine.

- **Valeur économique :**

L'attrait touristique des monuments est un rôle qui ne peut être ignore économiquement pour la réinsertion touristique de ces derniers. Malheureusement pour la plupart des nations encore une fois, l'intérêt verse sur les grands monuments avec la négligence totale et néfaste des monuments simples (maisons d'habitation, ferme) qui sont l'expression subtile d'art et de tradition, ils traduisent plus profondément le vécu quotidien d'un peuple.

- **Élément essentiel du cadre de vie :**

Les monuments étant le témoignage culturel et affectif puissant d'une nation, constituent une architecture présente et imposante dans notre vie quotidienne, malgré leur dégradation perpétuelle. Ils font partie de l'environnement bâti dans lequel on vit.

[5] G.H. BAILLY, le patrimoine architectural, conférence des pouvoirs locaux et régionaux en France, p 12.

II. Présentation de la région d'étude

II. 1. Situation

La région d'el Hadjeb est située au Nord-est de la ville de Laghouat entre deux communes, celles de Tadjmout et Sidi Makhloof. Elle compte deux agglomérations, EL Daïai et El Hadjeb.

Figure I. 3 : Situation régionale d'el Hadjeb/source : https://ar.wikipedia.org

II. 2. Accessibilité

El Hadjeb, une localité est divisée en deux par la route principale RN23 qui la traverse de bout en bout. Un coté du village relève de la commune de Tadjmout, alors que l'autre appartient à la commune de Sidi Makhloof.

Figure I. 4 : Accessibilité d'El Hadjeb/source : Wikipédia

II. 3. Motivation du choix du site El Hadjeb

El Hadjeb est un village plein de sites touristique, ils se trouvent sous trois aspect : sites historiques, sites touristiques naturels et sites touristiques culturels.

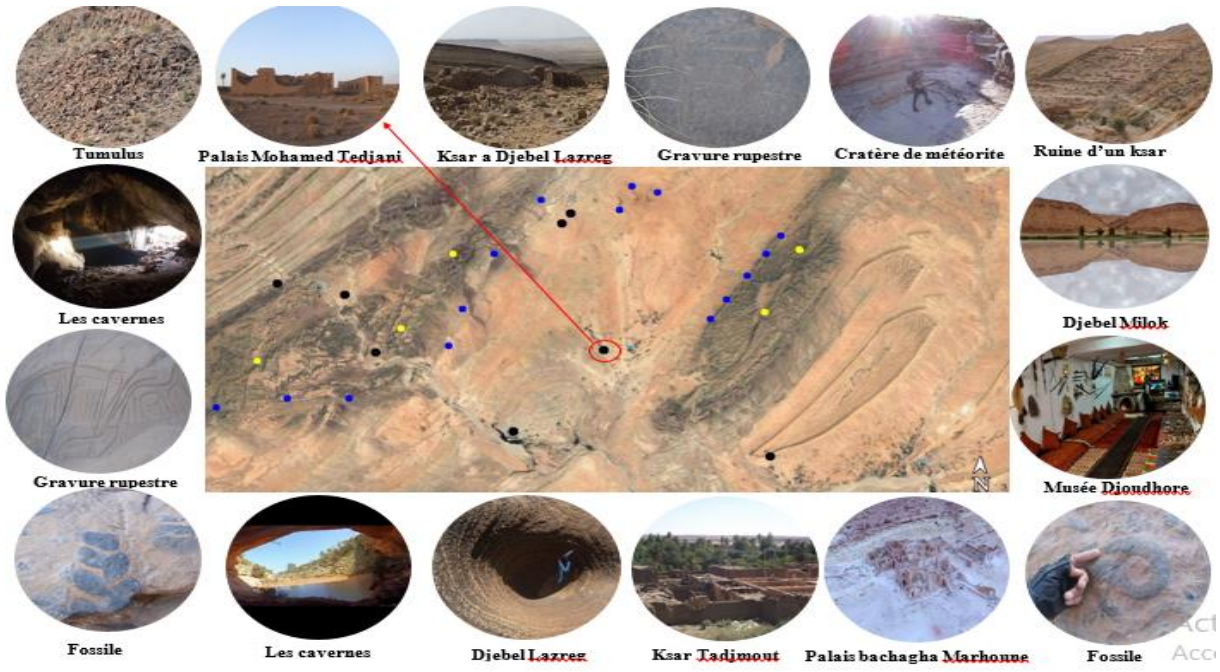


Figure I. 5 : Potentialités touristique de la région d'El Hadjeb

Le site possède plusieurs potentialités touristiques, patrimoniale, archéologique et naturel :

- Les gravures rupestres - le tumulus - météorite - les cavernes – fossile ;
- L'existence de l'eau (oued d'Okara), et est entourée par des palmiers et des arbres d'olives et les chaines de montagnes (djebel Lazreg –djebel Gaada- djebel Medawar- djebel Milok) :
- Le palais de Sidi Mohamed TEDJANI qui est non recensé parmi les direction touristique et culturel ;
- Accessibilité facile et remarquable ;
- Flux touristique important par la présence d'un musée privé.

II. 4. Présentation de cas d'étude

II.4.1. Situation

Le palais du Mohamed TEDJANI se trouve dans un site nommé D'Hayat el Angod, est situé à 1km 200 au sud-ouest de la région d'el Hadjeb à côté de la RN23 qui relie Laghouat à Aflou, Il est distant de 43 km de la ville de Laghouat.

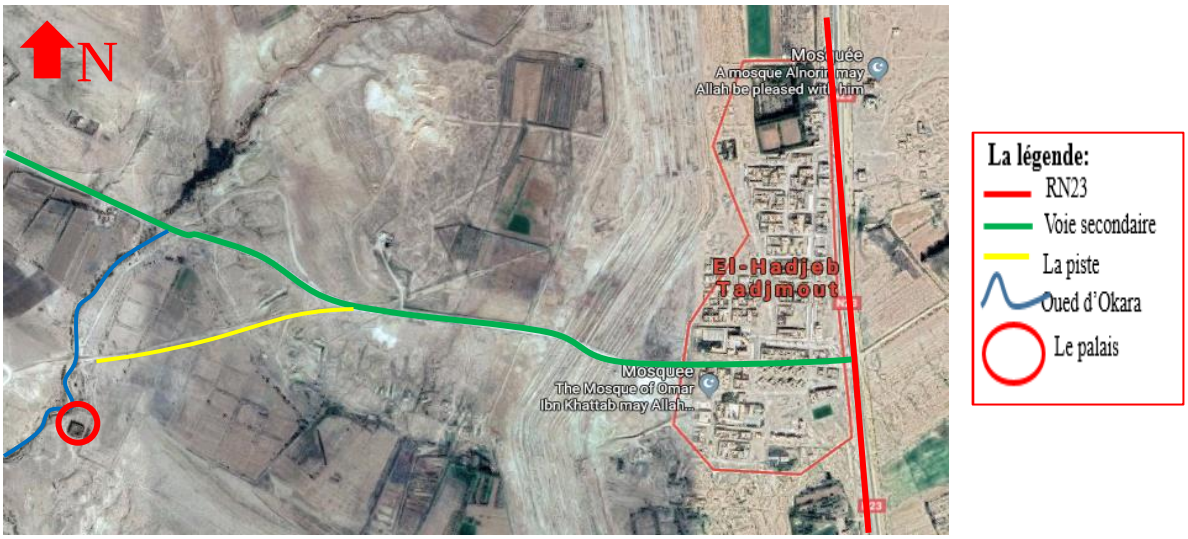


Figure I. 6 : Situation de palais

II.4.2. Accessibilité

Le site se caractérise par une position isolée. On peut y accéder facilement à partir de : une voie secondaire puis une piste.

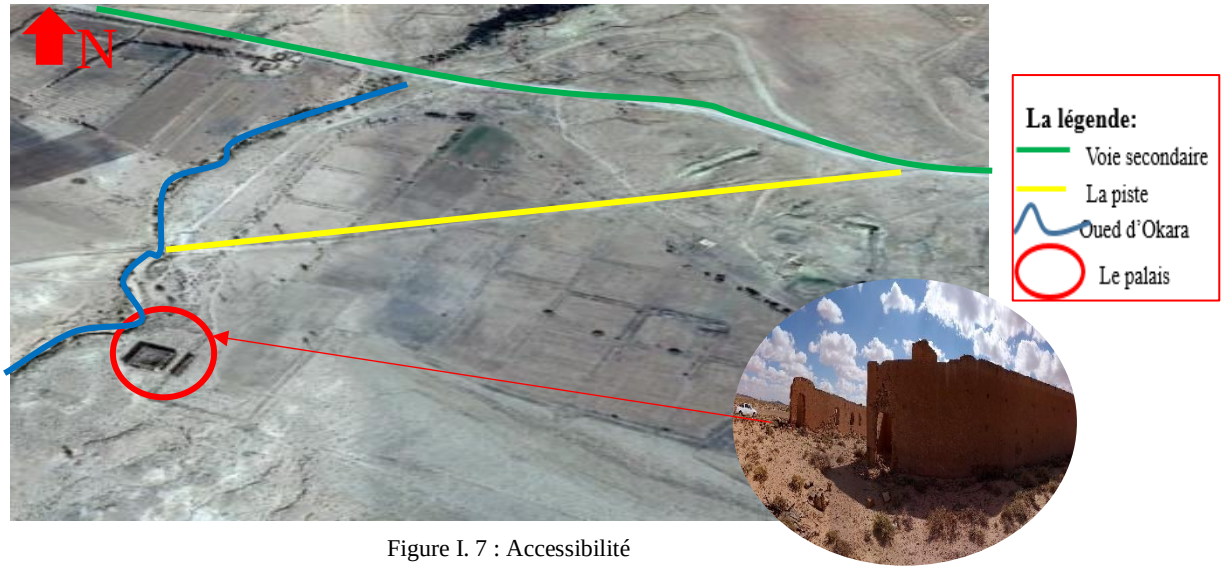


Figure I. 7 : Accessibilité

II.4.3. Étude climatique

Ventilation :

Les vents dominants {d'hiver} sont des vents froids violents venant du Nord (Bahri).

Les vents d'été {Sirocco} sont des vents chauds et secs (chehili). Il est plus prononcé au Sud qu'au Nord.

Figure I. 8 : Ventilation et ensoleillement dans le site

Ensoleillement :

Notre site a une permission de capter le soleil de toutes les parties et surtout le côté sud par sa situation isolée.

II.4.4. Morphologie du site

Le terrain occupe une surface de 4.92 ha et a une forme irrégulière

Topographie : Le terrain présente une topographie relativement plate .

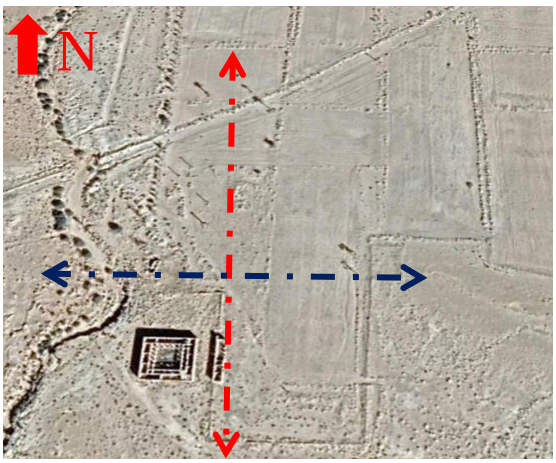


Figure I. 9 : Topographie du terrain

Légende :
- Coupe (Nord Sud)
- Coupe (Est Ouest)
- Limites du terrain

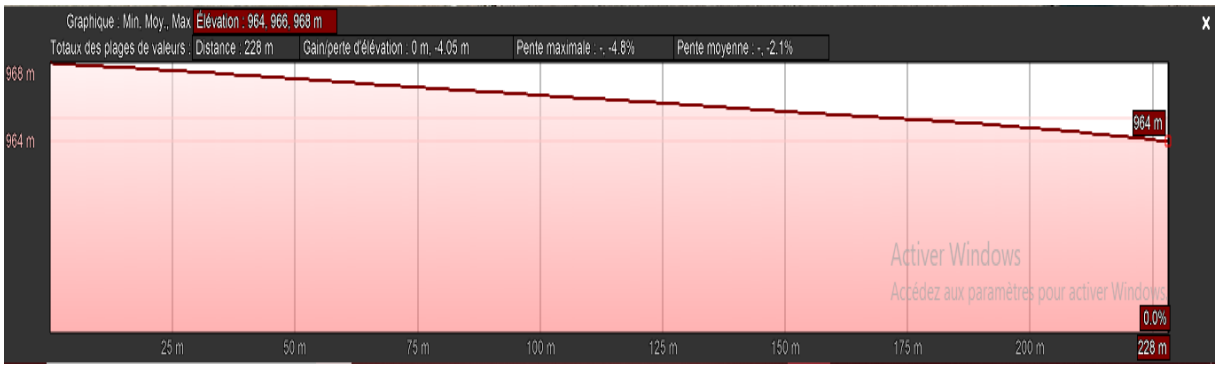


Figure I. 10 : Coupe transversale Nord-Sud

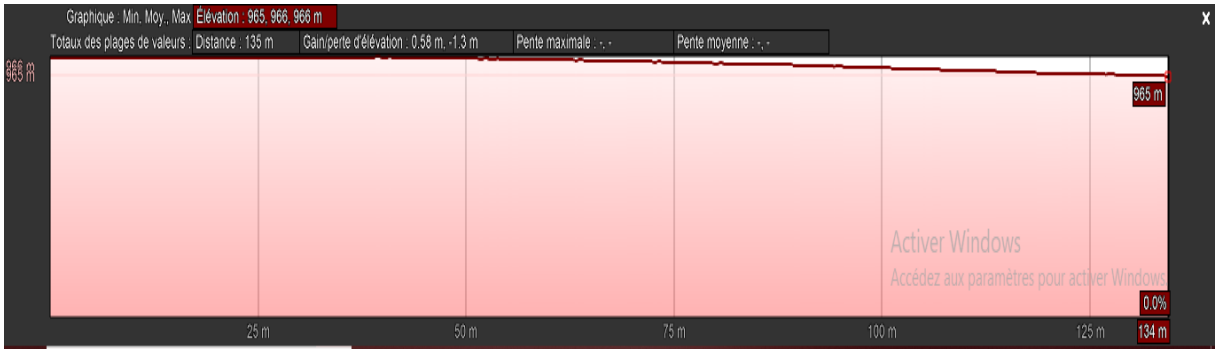


Figure I. 11 : Coupe longitudinale Est-Ouest

II.4.5. Potentialités de site

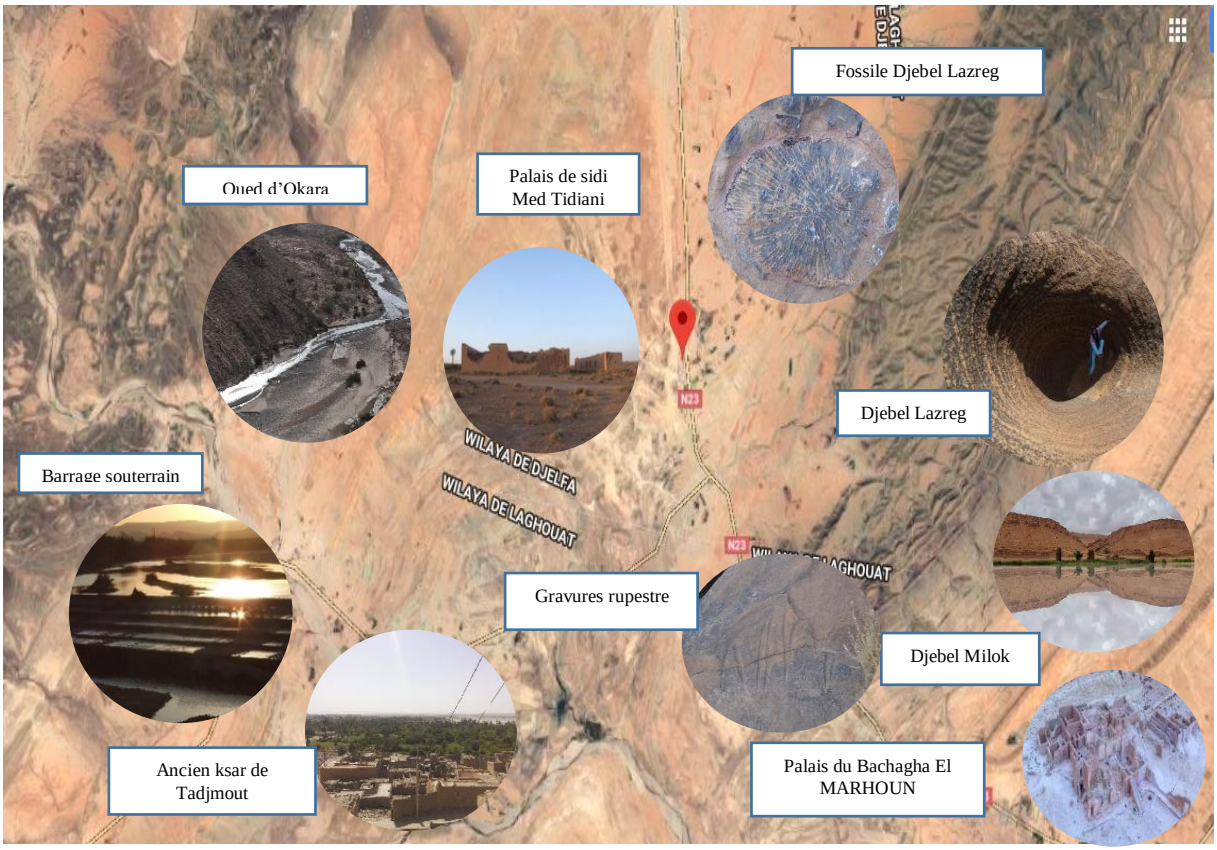


Figure I. 12 : Potentialités touristiques

III. La protection et la valorisation du patrimoine

Les instruments à mettre en place sont multiples, et répondent à des exigences diverses qui se posent au niveau d'élaboration des stratégies, les décisions, mobilisation des ressources, et la gestion et du suivi. En outre ils impliquent d'une part la concertation entre population concernées et le gouvernement local et d'autre part un partenariat entre le privé et le public.

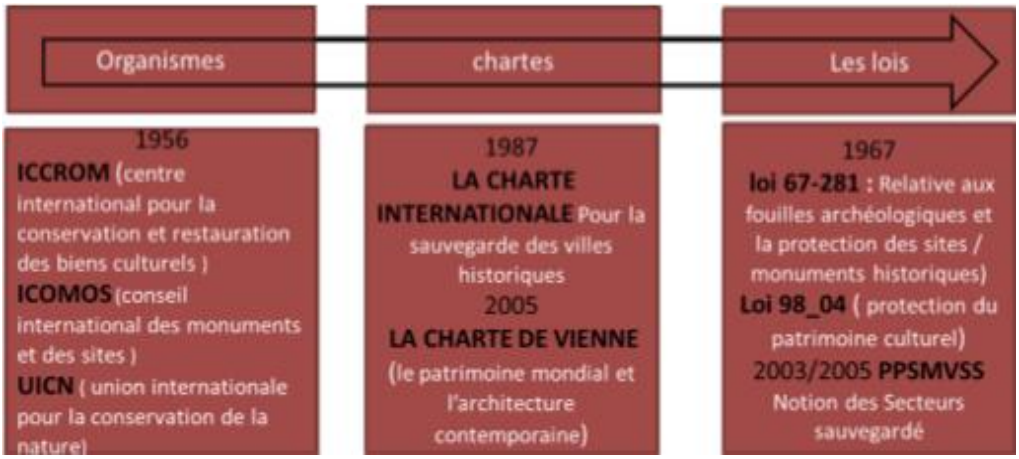


Figure I. 13 : Schéma chronologique résumant le cadre juridique et les principaux acteurs régissant la protection du patrimoine mondial

III.1. La loi 98-04

Actuellement, afin de combler le vide juridique pour assurer la protection et la mise en valeur du patrimoine, des textes de lois sont apparus précisant les conditions d'intervention sur des sites et monuments historiques.[6]

Cette loi remplace et abroge toutes les dispositions de l'ancienne « ordonnance 67-281 du 20 décembre 1967 » relative aux fouilles et à la protection des sites et monuments historique et naturels. Elle a permis d'ancrer pour la première fois le patrimoine culturel dans ses dimensions matérielles et immatérielles, à la réalité territoriale et historique de notre pays.[7]

Elle se subdivise en neuf titres et cent-huit articles. Les neufs titres sont :

Titre I : Dispositions générales (7 arts)

Titre II : De la protection des biens culturels immobiliers (2 arts)

Chapitre 1 : L'inscription sur l'inventaire supplémentaire des biens culturels immobiliers (6 arts)

Chapitre II : Le classement des biens culturels immobiliers (25 arts)

[6]Article: Zakia HAMMOUNI, Patrimoine (…, Il y a beaucoup à faire …), revue : vie de ville 49

[7] Loi 98-04 du 20 Safar 1419 correspondant au 15 juin1998 relative à la protection du patrimoine culturel. Publiée dans le journal officiel de la république algérienne n° 44 du 22 Safar 1419 correspondant au 17 juin 1998

Chapitre III : Les secteurs sauvegardés (5 arts)

Chapitre IV : L'expropriation pour une cause d'utilité publique (2 arts)

Chapitre V : Le droit de préemption (2 arts)

Titre III : De la protection des biens culturels mobiliers (17 arts)

Titre IV : Des biens culturels immatériels (3 arts)

Titre V : Les recherches archéologiques (9 arts)

Titre VI : Des organes (3 arts)

Titre VII : Du financement des opérations d'intervention et de mise en valeur des biens Culturels (9 arts)

Titre VIII : Du contrôle et des sanctions (15 arts)

Titre IX : Dispositions finales. (3 arts)

Dans le titre **II**, relatif à la protection des biens culturels immobiliers, l'article 8 définit la nature des biens immobiliers, à savoir, les monuments historiques, les sites archéologiques, les ensembles urbains ou ruraux.

Dans le chapitre **I**, relatif à l'inscription sur l'inventaire supplémentaire des biens culturels immobiliers ; le chapitre en question reprend subtilement dans les mêmes conditions de production et de formulation (avec peut-être moins de pertinence), les éléments contenus à ce sujet dans l'ordonnance n° 67-281.

Enfin, la loi n° 98 dans les chapitres **III** et **IV** relatifs respectivement aux secteurs sauvegardés et droit de préemption, les textes de la loi font un large recours à l'ordonnance n° 67-281, une avancée notable est cependant à inscrire à son actif, au niveau notamment de la définition des éléments du patrimoine, de la mise en œuvre des opérations de sauvegarde. Tandis que le leitmotiv de l'expropriation pour cause d'utilité publique, avec le droit de préemption sont de nouveau consacrés et élevés au rang de droits inaliénables et imprescriptibles. L'article 4 du chapitre **III**, énumère avec force détail un éventail d'éléments inscrits au titre des "secteurs sauvegardés".

- **Inventaire :**

Semblable au classement elle n'en est différente que par le fait que cette mesure n'est pas définitive. L'inscription sur l'inventaire supplémentaire produit les mêmes effets que le

classement mais pour une période de 10 années uniquement. Cette mesure assez ambiguë n'est pas sans susciter certaines

Interrogations notamment quant à son utilité pratique. Nous retiendrons uniquement pour notre part la possibilité d'envisager des solutions de protection temporaires voire conjoncturelles ou exceptionnelle. Elle s'applique aux monuments et sites historiques. Qui, pour une raison quelconque, ne font pas l'objet d'une procédure immédiate de classement. Elle peut de même être appliquée aux immeubles situés dans le champ de visibilité d'un monument classé.

- **Classement**

Le classement, tel que défini par l'article 22, est une mesure de protection qui une fois appliquée à un immeuble (site ou monument) entraîne un nombre de prescriptions et de servitudes dont la finalité est la protection du monument contre toute dégradation volontaire ou involontaire. Le classement est une mesure de protection définitive.

IV. Méthodologie de recherche

Dans le cadre de la réalisation d'un mémoire d'un master recherche, nous optons pour le plan dit « scientifique »[8]: Faits, hypothèse(s), vérification hypothèse(s), solution(s), Il permet de faire le point sur les concepts utilisés pour répondre à la problématique choisie, de cerner les différentes pensées des auteurs de référence, puis de confronter une ou plusieurs pistes dégagées par la théorie au terrain d'application retenu

IV. 1. Problématique

La région d'el Hadjeb, est très riche en sites patrimoniaux, à savoir un patrimoine architectural, culturel, archéologique aussi riche et diversifié dont il faut les exploiter pour revivre le tourisme dans cette région.

Dans ce contexte, il existe plusieurs approches pour la préservation et la mise en valeur du patrimoine architectural abandonné et délaissé et non recensé par la direction de la culture de la Wilaya de Laghouat.

[8] Roche Didier, « Rédiger et soutenir un mémoire avec succès ». Paris. Ed EYROLLES ,2007

Comment préserver notre héritage culturel et patrimonial le palais de Sidi Mohamed Tedjani pour les futures générations en renforçant l'infrastructure touristique ?

Quelle sont les mesures et les instruments à prendre pour la protection des biens culturels immobiliers (le palais)?

Comment garantir un développement économique au Laghouat en amont d'un Projet touristique durable et diminuer par-là, les menaces qui peuvent peser sur L'environnement naturel et culturel de manière générale ?

IV. 2. Hypothèses

Afin de répondre à cette question nous avons soulevé l'hypothèse suivante :

- La mise en place les interventions convenables et adéquates pour la réhabilitation et reconversion du palais.
- Soumission à l'un des régimes de protection énoncés en fonction de leur nature et de la catégorie à laquelle ils appartiennent : » article 08

  -l'inscriptions sur l'inventaires supplémentaires

  - classement
- Réintégrer un monument historique dans un nouveau projet touristique viable.

IV. 3. Objectifs

L'objectif principal de la recherche est pour préserver et revaloriser ce patrimoine architectural qui constitue un vaste réservoir scientifique dont nous devons en tirer une inspiration profonde afin de réaliser des œuvres nouvelles et authentiques par des opérations de réhabilitation et reconversion, dans le but de revaloriser le patrimoine, pour le reconvertir dans le tourisme saharien durable :

- Intégrer la composante patrimoniale dans la vie moderne afin d'assurer sa survivance ;
- Assurer la rentabilité du palais à travers lesquels se dessine notre identité, notre culture et notre histoire ;
- Améliorer notre architecture qui a besoin de référence ;
- Renforcer l'attractivité vers le sud Algérien.

IV. 4. Méthodologie

Le contenu de ce mémoire a été élaboré suivant une méthodologie qui s'appuie en premier lieu sur un cadrage théorique, structuré autour de :

Le patrimoine architectural et ses composantes notamment les monuments historiques et leur prise en charge, les opérations de mise en valeur des monuments et l'analyse des exemples.

D'autre part un cadrage pratique qui consiste la réhabilitation qui est axée sur les points suivants: le support graphique et documentaire, le diagnostic du palais, les travaux d'urgences et l'intervention, la proposition de classement de ce monument et la reconversion et réintégration de palais dans un projet touristique.

IV. 5. Structure du mémoire

Afin de pouvoir présenter tous les arguments qui constitueront des éléments de réponse à nos questionnements, cette étude s'articule autour de quatre chapitres complémentaires :

Introduction général

Définissant notre thème de recherche

Le premier chapitre

- S'intitule « le patrimoine architectural et ses composantes : définitions et ses valeurs », il a été utile, aussi, de déterminer les composantes du patrimoine d'une manière générale puis une attention particulière est attribuée aux monuments historiques.
- Prend les constats et les conclusions, fait à partir de présenter le périmètre de notre cas d'étude dans la première partie de la recherche, pour dégager les éventuelles hypothèses et propositions pouvons répondre et résoudre la problématique de la mise en valeur du Patrimoine Bâti, qu'est le palais Mohamed Tedjani à El Hadjeb.
- Concerne « la protection et la valorisation du patrimoine ». Depuis la reconduction des lois Françaises jusqu'à nos jours le patrimoine en Algérie n'a pas eu l'attention qu'il mérite. Ce n'est qu'avec la loi 04-98 du 15 juin 1998
- Est un préalable nécessaire constituant une assise fondamentale pour l'ensemble du travail.

Le deuxième chapitre

- Portera sur le cadre conceptuel de la réflexion concernant la valorisation du patrimoine et plus particulièrement celle associée aux monuments historiques.
- Met l'accent sur ces différents concepts pour atteindre l'objectif de la protection du patrimoine, et permettre de choisir l'opérations la plus adéquate.
- Consiste à l'analyse des exemples de réhabilitation et reconversion, villages de vacance et musée afin de tirer des renseignements à partir des différentes réponses techniques, programmatiques et architecturales relatives à notre problématique.

Le troisième chapitre

- Traitera cas d'étude et à l'expérimentation de l'intervention de réhabilitation du palais Mohamed Tédjani.
- Contient une proposition de classement de palais Mohamed Tédjani.

Le quatrième chapitre

Ce dernier chapitre sera consacré au projet, se divise quant à lui en trois (3) parties essentielles :

- Partie Programmatique : qui tentera de définir les espaces et les fonctions nécessaires qui répondent au mieux aux attentes de notre réflexion et notre projet proposé.
- Analyse de l'aire d'intervention, nous essayerons à travers cette analyse de dégager les contraintes et les potentialités de notre assiette afin de donner les recommandations adéquates pour une bonne intervention.
- Partie Architecturale, nous tenterons de concrétiser l'idée du projet choisi, la rendre tangible à partir d'une assise référentielle de conception composée de trois (3) sous-espaces de référence : le contexte (le lieu d'intervention), le programme architectural et les références stylistiques.

Conclusion générale

- Elle synthétise les résultats obtenus et en vérifiant nos hypothèses et, par conséquent, elle proposera une amélioration dans l'approche de réhabilitation et reconversion de palais et le réintégré dans projet touristique.

Chapitre II : Etat de l'art

Introduction

L'objet de ce chapitre s'intéresse au patrimoine et à sa valorisation, notamment les monuments historiques. Pour cette raison plusieurs concepts sont utilisés pour désigner ce but, tels que la préservation, la conservation, la sauvegarde, ainsi plusieurs opérations sont inventées pour atteindre l'objectif de la protection du patrimoine et le garder en vie. La première partie met l'accent sur ces différents concepts pour établir une distinction entre eux, en outre savoir la différence entre les diverses opérations pour permettre de choisir l'opération la plus adéquate. La deuxième partie consiste à l'analyse des exemples de réhabilitation et reconversion, villages de vacance et musée afin de tirer des renseignements à partir des différentes réponses techniques, programmatiques et architecturales relatives à notre problématique.

I. Opérations de mise en valeurs du patrimoine architectural

La conservation qui comprend toutes les opérations visant à comprendre une œuvre, à connaître son histoire et sa Signification, à assurer sa sauvegarde matérielle et, éventuellement sa restauration et sa mise en valeur.

Ces opérations sur le patrimoine inclurent les actions de rénovation, de restauration, de restructuration et de réhabilitation. Elles sont définies dans la législation algérienne comme suite.

I. 1. Réhabilitation

Etymologiquement, l'origine du terme "réhabilitation» signifie " l'action de rétablir quelqu'un dans ses droits."[9]. Selon le dictionnaire Larousse la réhabilitation désigne "remettre une chose ou une personne a son état antérieur", ainsi que, par métonymie en contestant dans le domaine d'architecture le mot réhabilitation désigne " les procédures visant à la remise en état d'un patrimoine architectural et urbain longtemps déconsidéré et ayant récemment fait l'objet d'une revalorisation économique, pratique et/ou esthétique tels: tissus et architectures mineurs à vocation d'habitat, ensembles et bâtiments industriels (usines, ateliers, habitat ouvrier….)" [10]

[9] Choay Françoise, Merlin Pierre, 1988, Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement, Ed. PUF, Paris, p 710
[10] Document internet, site : http://www.urbanisme.equipement.gov.fr/cdu, p 8. " la réhabilitation urbaine ".

I. 1. 1. Types de réhabilitation

1) Réhabilitation urbaine : Dans le domaine de l'urbanisme et de l'architecture, la réhabilitation désigne au sens large le fait de réaménager un local, un bâtiment ou un lieu (quartier, friche, espace vert...). Elle consiste à garder l'aspect extérieur du bâtiment et à améliorer le confort intérieur et économiser l'énergie (réhabilitation énergétique)[11]

Figure II. 1 : Quartier de Vesterbro avant et après réhabilitation (Source :J.V.Nielsen et K.Christensen, 2008.)

2) Réhabilitation du bâti : En architecture, consiste à améliorer l'état d'un bâtiment dégradé ou simplement ancien afin qu'il puisse conserver sa vocation initiale. Cette opération de remise en état s'accompagne d'une mise en conformité du lieu selon les normes en vigueur, que ce soit en matière de sécurité, d'hygiène, de confort ou d'environnement.

Figure II. 10 : Avant et après la réhabilitation d'un ancien bâtiment (source : www.lamaisonsaintgobain.fr)

3) Réhabilitation thermique : La réhabilitation thermique du bâtiment correspond donc à l'amélioration thermique de l'édifice notamment son enveloppe, car elle constitue un échangeur thermique entre l'intérieur et l'extérieur [12] .

Figure II. 18 : 46 Logements de Cholet quartier « Les Turbaudières » (www.solutions-rehabilitation.fr)

[11] M. HACHOUF, objectifs et stratégies de la réhabilitation urbaine :application au patrimoine colonial bâti, Sciences & Technologie D – N°28, Décembre (2008), pp. 51-58.
[12] G. Alexandroff et J.M. Alexandroff, 'Architectures et climats: Soleil et Energies Naturelles dans l'Habitat', Edition Berger-Levrault, 1982

4) Réhabilitation énergétique : Est l'amélioration énergétique qui doit être accompagné d'une amélioration qualitative du logement et du bâtiment, en associant la problématique de l'énergie à celle de la qualité d'usage du logement : confort, santé, réduction des charges locatives, image du bâtiment ou son insertion dans le quartier[13].

Figure II. 27 : L'immeuble de la résidence le Mont-Blanc avant et après réhabilitation énergétique. (Source : F. SGORBINI, 2013, p31)

I.1.2. Les phases de la réhabilitation

Une opération de réhabilitation du patrimoine passe par quatre phases essentielles [14]dont La première est celle de "la connaissance du bâti", elle inclut le pré-diagnostic et l'analyse pluridisciplinaires (domaines social, historique, architectural et constructif).

La deuxième se focalise sur le diagnostic, et se réfère principalement sur les résultats des études pluridisciplinaires, en terminant juste ces deux phases, les travaux pourront commencer ; c'est dans cette phases la réhabilitation pourra est mise en œuvre en s'appuyant sur les études faites auparavant. Cette opération doit respecter les valeurs ancestrales, historiques et architecturales du bâtiment et répondre aux nouvelles exigences des propriétaires ou occupants soucieux d'intégrer dans leurs demeures le confort nécessaire, arrivant à la dernière phase de ce processus celui de l'entretien, qui assure au bâti un meilleur état et évitera pour plus tard une autre intervention encore couteuse. Il convient que les travaux exécutés dans cette réhabilitation soient effectués par des intervenants compétents ayant des formations et connaissances suffisantes sur l'histoire et la culture de ce patrimoine dégradé.

- Nos recherches se limitent sur les deux premières phases : la connaissance du bâti et le diagnostic.

1) La connaissance du bâti

Tout d'abord et avant de commencer toute étape il est indispensable de connaître l'édifice, de bien vérifier qu'il ne cause aucune menace sur les acteurs de la réhabilitation (les intervenants), la situation de dégradation avancée du bâti peut composer un grand danger sur les intervenants

[13] C. Charlot-Valdieu et P. Outrequin, 2011, p11
[14] X. Casanovas ; E. Fiori, G. Nourissier. Méthode de rehabimed.la réhabilitation des bâtiments, 2007. P 21-22

(effondrement), pour cette raison une étape de connaissance de la situation sécuritaire de l'espace d'intervention est nécessaire pour bien prendre les mesures nécessaires et assurer aux intervention la stabilité et la sécurité, le nettoyage de milieu est aussi nécessaire , il contribue à éclairer l'aperçu du bâti et le rendre plus précis

2) Pré-diagnostic

Cette phase commence dès que la première visite est faite, des différents documents (graphiques, écrits) sont réunis lors de cette étape, cette dernière permet aux intervenants de savoir la situation juridique des habitants si sont locataires ou bien propriétaires. Dans notre cas de recherche les ksour sont dépeuplés depuis longtemps, ses habitants étaient propriétaires et qui habitent loin de ses ksour actuellement.

"Au cours de cette première visite d'ordre visuel, nous aurons une appréciation générale sur l'aspect architectural et technique du bâtiment"[7]donc à travers cette étape les architectes, les ingénieurs et les techniciens arrivent à identifier le style architectural , ses principes et ses caractéristiques , les techniques utilisées dans le bâtiment , et aussi à comprendre le système constructif .cette étape ne se limite pas seulement identifier l'aspect architectural mais aussi à la connaissance du l'aspect culturel et historique, cela se fait en établissant un contact direct avec les occupants, ce contact aide à obtenir des informations historiques utiles sur le bâtiment et qui contribuent à la réhabilitation ,le pré-diagnostic sert également à détecter les causes de dégradation, l'état de dégradation et la pathologie affectant ce bâti .

Une fois la phase est terminée, les informations seront collectées sous un rapport écrit appelé "rapport de pré-diagnostic «, ce rapport sera le support sur lequel toute personne que ce soit intervenant ou propriétaire se réfère. Ce document écrit contient toutes les informations nécessaires sur l'état de préservation de l'habitat, cela facilite après au futur les interventions de préservation.

3) Diagnostic

Cette phase s'établit sur la base des études et des recherches pluridisciplinaires. Elle consiste à rédiger un rapport d'expertise qui contient les atouts et les déficits du bâtiment, ainsi toutes informations collectées pendant toute l'opération, ces rapports aident à faciliter la compréhension de l'état du bâti.

4) L'entretien

L'entretien selon la charte de Burra est : « l'action continue qui prodigue des soins protecteurs à la matière et au contexte d'un lieu ou d'un bien patrimonial »[15] il présente les travaux ayant comme objectif la préservation du patrimoine. Cette étape peut arriver après le pré-diagnostic directement lorsque le bâtiment est en bon état, l'entretien ici est préventif, et si l'état de désordre est avancé l'entretien prend sa place normale dans le processus et sera un entretien curatif.

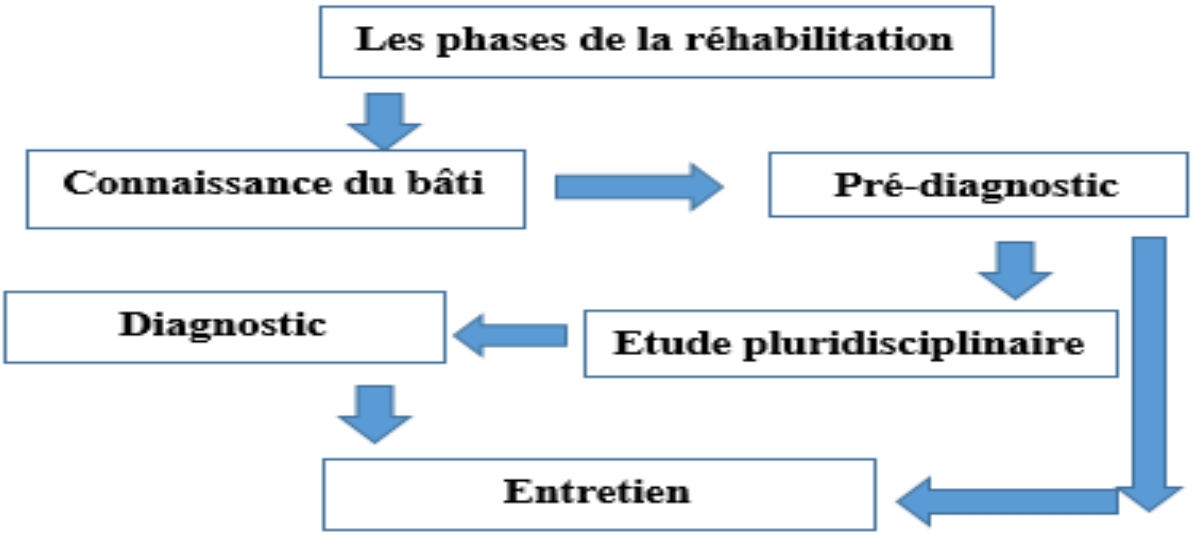


Figure II. 36 : Schéma des phases de la réhabilitation

I.2.Reconversion

Selon LAROUSSE : reconversion (nom féminin), c'est une 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.

Figure II. 45 : Reconversion d'une église en pavillon d'art moderne (www.batiactu.com)

Selon Sakji Ons (patrimoine et reconversion):

« La reconversion est une intervention qui redonne une seconde vie à des bâtiments délaissés,

[15] Charte du Burra : charte d'Australie pour la conservation des biens patrimoniaux culturels,1979

ayant perdu leurs vocations initiales, en leurs affectant une nouvelle et récente fonction qui tient compte des enjeux de la vie moderne ».

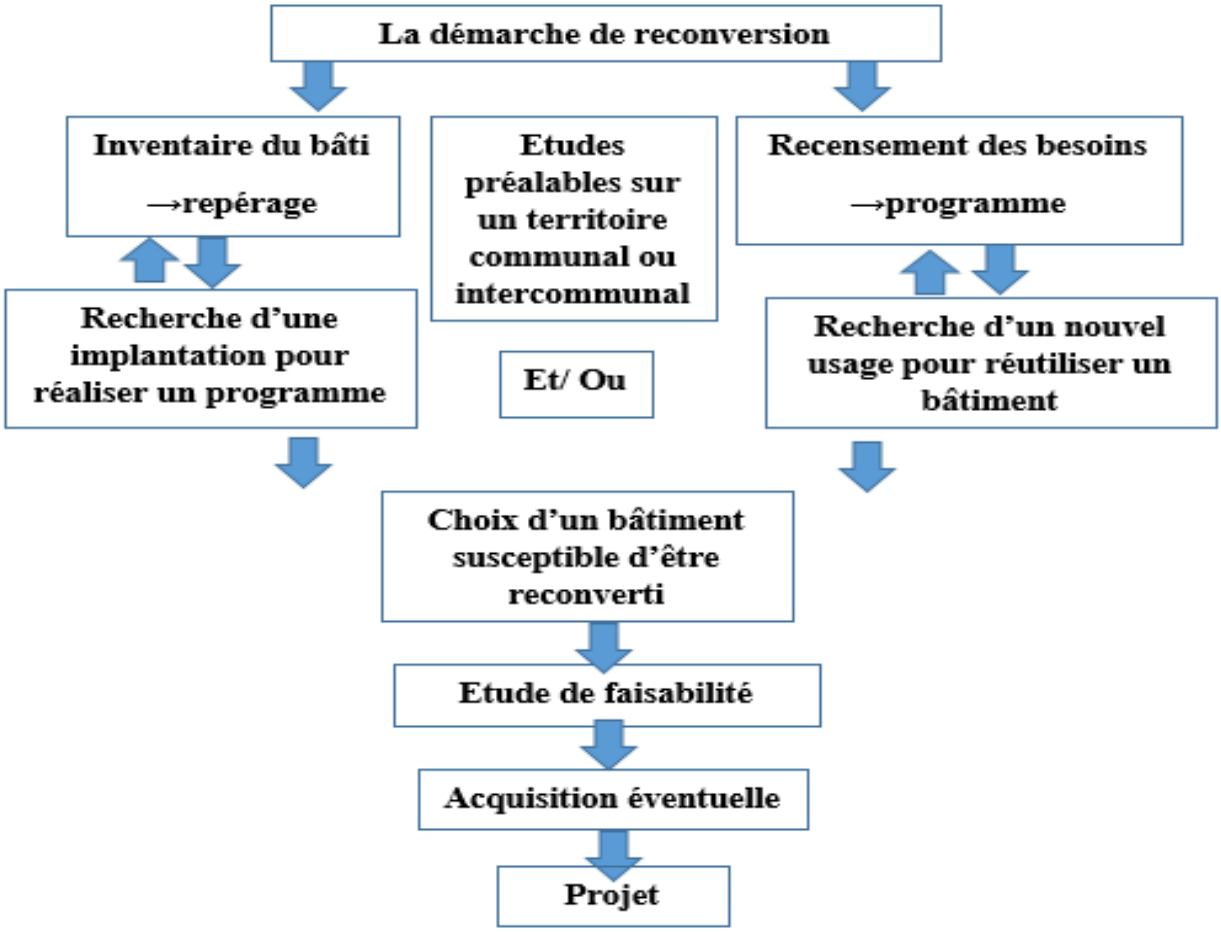


Figure II. 54 : Schéma de la démarche de reconversion(source :article CAUE)

I.3. Réaménagement

C'est une pratique consistant à ajouter de nouvelles technologies ou fonctions à des systèmes, et à l'urbanisme considéré comme une action de donné un nouvel aménagement pour réanimé et amélioré le mode de vie.

- **Aménagement touristique :** Ensemble des travaux de réalisation des infrastructures de base pour les espaces et des étendues destinés à accueillir des investissements touristiques. Ils sont matérialisés par des études qui fixent la nature des aménagements et la typologie des activités des infrastructures projetées

II. Analyse des exemples

II.1. Réhabilitation de palais Hadji Ahmed Bey de Constantine

II.1.1. Présentation du palais

Le Palais du hadj Ahmed bey de Constantine est l'un des vestiges les mieux conservés de l'architecture de l'époque ottomane en Algérie et dans le Maghreb, il marque trois siècle de domination ottomane et le début d'une nouvelle ère européenne. Il fait partie de l'héritage récent méditerranéen.

Figure II. 63 : Palais de Hadji Ahmed bey de Constantine

Le palais a été construit (de 1826 à 1835) par le dernier Bey de Constantine, el Hadj Ahmed Bey Mohamed Cherif (1789- 1848).

II.1.2. Situation

Le palais est situé dans le centre historique de la ville de Constantine à côté de la mosquée Souk Laghzel, côtoyé de trois rues et une place

- A l'Est rue 12 mai 1956
- Au Nord la rue Bou laaklab Mostafa
- A l'Oust rue Sayef Mohamed
- Au Sud la place Elhaoues et la rue El quods

Figure II. 72 : Situation du Palais Ahmed Bey De Constantine

II.1.3. Description générale du Palais, et organisation fonctionnelle

Le palais est d'une forme carré long avec une superficie de 5609 m². Il est édifié sur un terrain très incliné. Il s'organise auteur de deux jardins spatiaux et de deux coure plus petite. À sa partie la plus basse, de solides constructions,

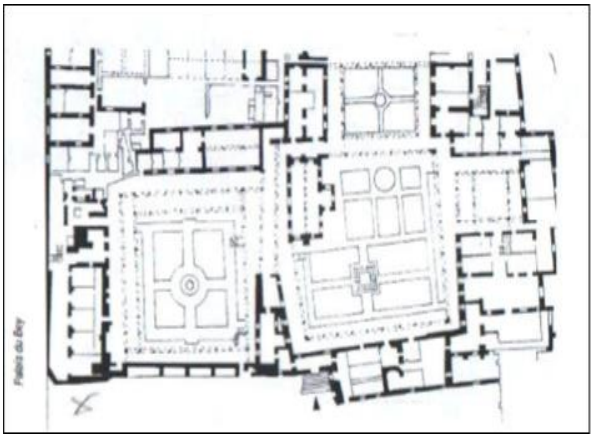


Figure II. 81 : Plan RDC Du Palais Ahmed Bey

qui servent à la fois de caves ou d'écuries et de mur de soutènement contre la poussée des terres supérieures.

Le palais se compose de trois corps de logis principaux séparés par deux jardins ; ces appartements sont distribués autours des galeries, prenant jour sur les cours et les jardins toujours pour garder l'intimité. Aussi on trouve le kiosque du bey qui se situe au milieu avec un bon éclairage très élevé grâce aux fenêtres dans tous les coté.

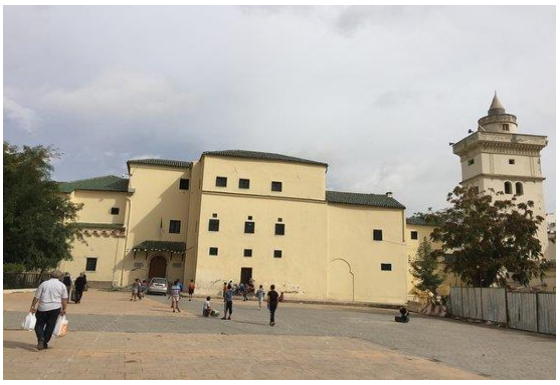


Figure II. 90 : Façade externe du palais de Ahmed bey

L'ensemble est entouré par des murs élevés cachent aux regards indiscrets cette retraite mystérieuse et solitaire, dont toutes les ouvertures qui sont peu nombreuse et petite sont bardées de fer ou de grillages très épais.

Les « jardins » constituent la particularité première du palais de Constantine ; où on ne trouve nulle part ailleurs dans la ville, une demeure ou un édifice avec des jardins intra-muros qui est en général une caractéristique des villes maghrébines. [16]

Figure II. 99 : Vue sur les jardins du palais de Bey

II.1.4. Réhabilitation ottomane et française

L'objectif principal de l'intervention c'était la Réhabilitation du palais Hadj Ahmed Bey pour sa conversion en musée. Le concept principal du projet consistait à récupérer le palais jusqu'à la période ottomane et à éliminer toute trace et tout vestige qui aurait rappelé la période coloniale. Cette option impliquait la démolition de toutes les parois intérieures qui subdivisaient les espaces initialement conçus, la récupération des matériaux originaux ainsi que l'élimination de toutes les menuiseries des XIXe et XXe

Figure II. 108 : Réhabilitation de façade principale

[16] Nacera Kentouche Bouannane, « le patrimoine et sa place dans les politiques urbaines », Thèse de Magistère. 2008

siècles posées dans les galeries, en laissant ces dernières propres et dégagées comme elles avaient été conçues à l'origine.

Les différentes interruptions qui ont eu lieu au cours des travaux ont laissé le temps à une réflexion plus importante des premières lignes directrices adoptées, et les stricts critères des travaux ont été atténués pour mettre en valeur la stratification qui permet de lire les différentes étapes historiques vécues dans cet édifice.

Figure II. 117 : Rehabilitation des arcades

Action sur la structure

- La consolidation des fondations et du terrain par des injections de ciment.
- Consolidation des murs porteurs avec l'ajout des matériaux contemporain tel que l'acier.
- Substitution de quelques poutres de bois par d'autres, métalliques et recouvertes de faux plafond en bois.

Figure II. 135 : Renfort de plancher

Figure II. 126 : Vu du palais réhabilité

- Une grande partie des planchers de bois existants ont été substitués par de nouveaux planchers composés de poutres métalliques IPN en comblant à l'aide de béton les espaces entre les poutres. Dans les cas dans lesquels il y avait des faux plafonds de bois polychromés, ceux-ci ont été conservés et ils ont servi, dans certains cas, comme coffrage perdu pour réaliser les planchers de renfort à l'aide de couches de compression en béton et une maille électro-soudée.

Figure II. 144 : Poutres métalliques assurant la verticalité des murs et mettant en place un nouveau système de charge

Actions sur l'enveloppe

- Tous les revêtements des façades ont été repiqués et les joints ont été nettoyés avec des matériaux et des techniques traditionnels.
- Renforcement de toutes les couvertures.
- Substitution des tuiles de la période coloniale par des tuiles arabes vertes tel que les éléments originaux.

Figure II. 153 : La couverture en tuile verte après l'intervention

Rénovation des installations

- L'implantation toutes installations nouvelles en les faisant passer dans des saignées pratiquées dans les murs, à l'exception des cas dans lesquels il a été possible de les faire passer au travers des planchers de renforcement nouvellement créés.

Figure II. 162 : Vue sur le patio et la galerie qui l'entoure

Récupération des finitions

- Le critère utilisé pour les finitions a été de les ramener à leur état original.
- En ce qui concerne le revêtement de sol, le plus significatif a été la récupération de l'étang et du patio grâce à des pièces de marbre qui font alterner les géométries carrées et hexagonales.

II.1.5. Reconversion

Palais El hadj Ahmed Bey a fait récemment l'objet d'une nouvelle vocation culturelle par le ministère de la culture. Il a été doté du décret exécutif N° du 13 Dhou El Kaada 1431correspondant au 21 octobre 2010 portant création du Musée National des Arts et Expressions Culturelles Traditionnelles de Constantine.

Figure II. 171 : Vue intérieur de musée

Ce monument historique doit devenir un lieu privilégié dans la ville, regroupant ainsi des biens culturels matériels et immatériels dont la destination première sera de sauvegarder et de mettre en valeur le patrimoine local et national. [17]

[17] Document internet, site : slideplayer.fr. « Le palais hadj Ahmed bey de Constantine »

II.2. Le musée

1) Définition du musée

Selon Larousse : Dictionnaire la rousse

Lieu, édifice où sont réunies, en vue de leur conservation et de leur présentation au public, des collections d'œuvres d'art, de biens culturels, scientifiques ou techniques.

Selon l'ICOM : ICOM (Conseil international des musées)

Le musée est une institution permanente sans but lucratif, au service de la société et de son développement, ouverte au public, qui acquiert, conserve, étudie, expose et transmet le patrimoine matériel et immatériel de l'humanité et de son environnement à des fins d'études, d'éducation et de délectation.

Selon Petit robert : Dictionnaire le Petit Robert

« Établissement dans lequel sont rassemblées et classée des collections d'objets présentant un intérêt historique, technique, scientifique en vue de leur conservation et leur présentation au publics »

2) Rôle des musées

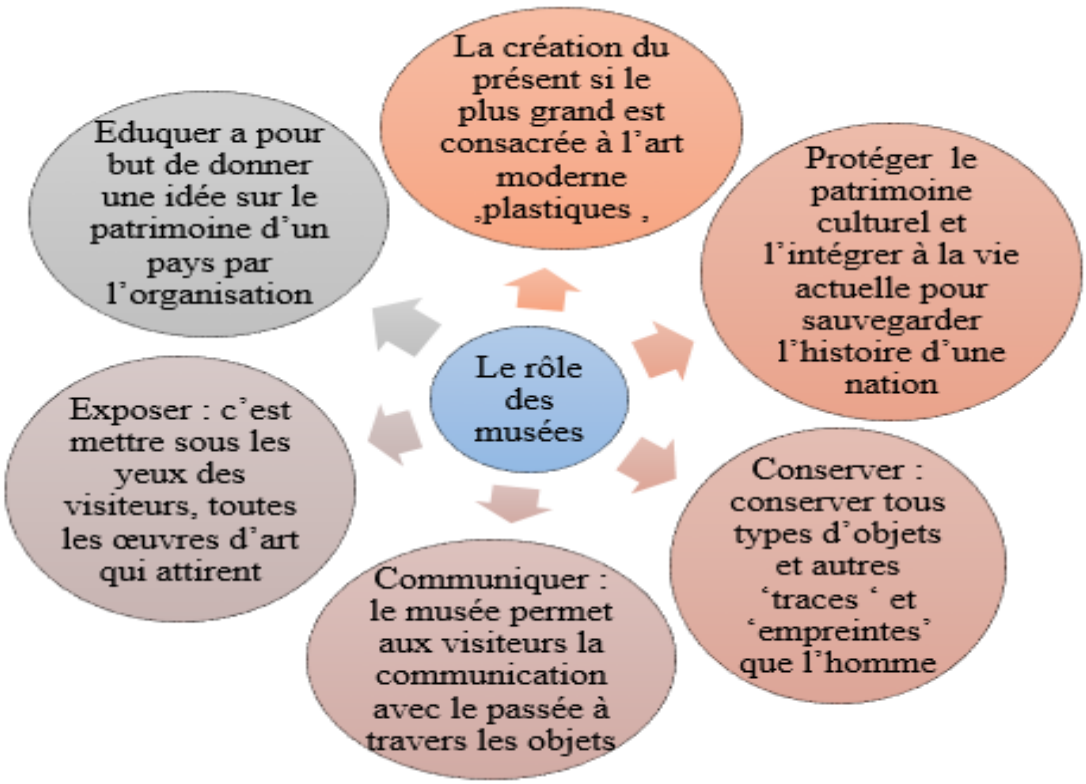


Figure II. 180 : Schéma de rôle du musée

3) Types d'expositions :

Les méthodes d'expositions dans musée varient en fonction du type de musée la forme des salles d'expositions et le type et la taille des pièces, on peut résumer ces méthodes dans :

- L'affichage sur les murs sous la forme de tableau suspendu comme dans les musées Arts.
- Présentation sous forme de portefeuille accroché sur le mur souvent vitrée comme dans les musées d'archéologie, musée de sciences et techniques
- L'affichage directement sur des paumes Basés sur le mur.

Figure II. 189 : Galerie d'art d'Ontario, canada

- L'affichage sur le sol directement sans base. Cette méthode est généralement utilisée dans les musées techniques ou des musées avec de grandes expositions.

Figure II. 198 : Musée de Frankfort

- Affichage sur des supports suspendus comme dans les musées scientifiques.
- Affichage sur un socle basé sur le sol comme dans les musées de traditions folklorique ou d'artisanat.

Figure II. 207 : Getty center

- L'affichage sur des tableaux verticaux comme dans les musées et documents littéraires et des timbres.

Figure II. 216 : Musée

- L'affichage sur des coffre fixes ou mobiles avec des formes et taille variées basé sur le sol.

Figure II. 225 : Musée de vétérinaire de Zurich

II.2.1. Musée national du bardo

Le musée national du Bardo est le second musée le plus important du continent africain après le musée égyptien du Caire par la richesse de ses collections. Il retrace l'histoire de la Tunisie sur plusieurs millénaires et à travers plusieurs civilisations.

Figure II. 234 : Musée national du

Il a ouvert ses portes en 1881 et fut installé dans un palais beylical. Face une hausse considérable de ses visiteurs, un projet de rénovation et d'extension sera commandité par le ministère de la culture en 2003 sous la direction du groupement d'architecte français Codou-Hindley et l'architecte tunisienne Amira Nouira en vue d'augmenter les capacités d'accueil et d'optimiser la présentation des collections. Le projet fut achevé en 2012.

II.2.2. Situation géographie

Le musée est situé à Bardo, une ville du grand Tunis qui porte une histoire importante surtout lors de la période beylicale. En effet les beys rachèteront le palais hafside du Bardo et le transformeront en une résidence princière pour devenir par la suite un musée.

Figure II. 243 : Situation de musée national a

II.2.3. Contexte historique

Construit par les souverains hafsides, le palais de Bardo fut racheté en 1643 par Hammouda pacha BEY EL Mouradi et en fit résidence princière.

Figure II. 252 : Palais beylical

Vers 1860 Mohammed bey construit le Grand Palais, puis en 1888, suite à un décret beylical le 25 mars 1885, le palais sera reconverti en un musée dit le Musée Alaoui.

Figure II. 261 : Musée Alaoui

Apres l'Independence en 1956, le Musée Alaoui, référence à Ali pacha changera de nom pour devenir désormais le Musée National du Bardo.

Figure II. 270 : Musée National de

Suite aux grands nombres de visiteurs et des objets exposés le musée entame un projet d'extension et les travaux s'achèveront en 2013.

Figure II. 279 : Nouvelle extension du musée

II.2.4. Logique de la composition spatiale

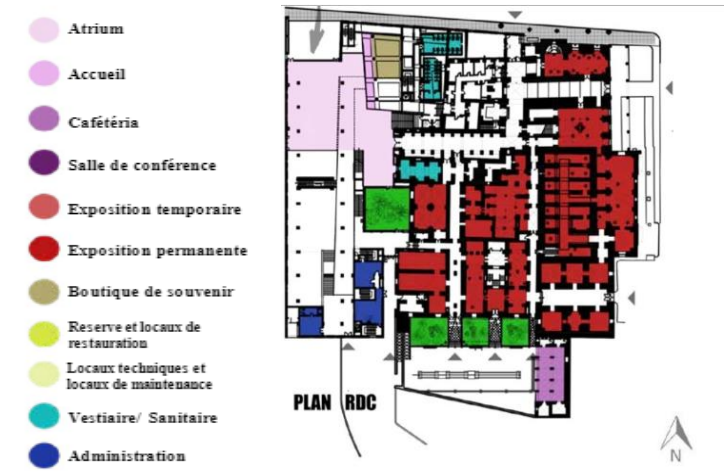


Figure II. 288: Plan RDC de Musée de Bardo

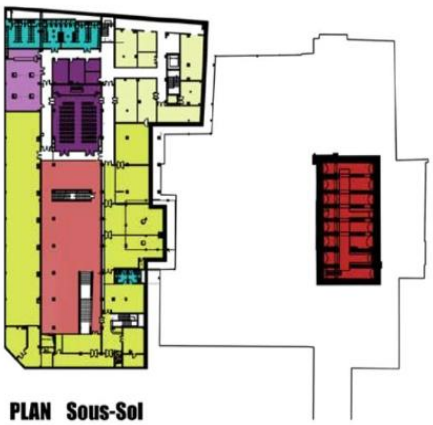


Figure II. 297 : Plan de sous-sol de musée de Bardo

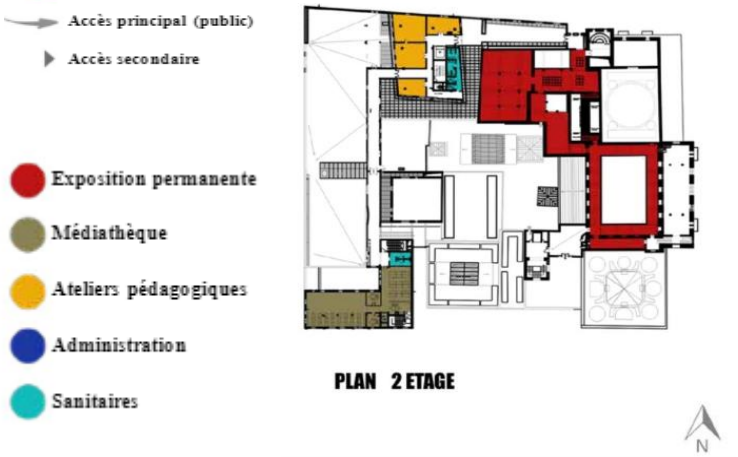


Figure II. 306 : Plan de 2eme étage de musée de Bardo

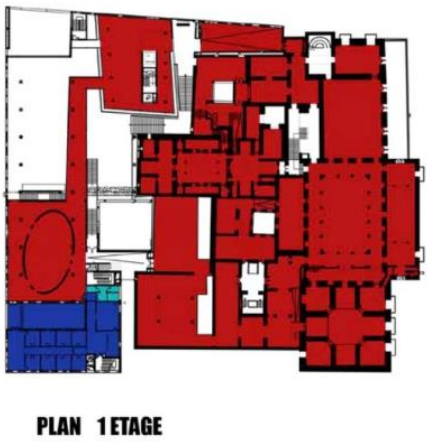


Figure II. 315 : Plan de 1er étage de musée de Bardo

II.2.5. Concepts

1) Stratégie d'intervention

Ancien bâtiment **Nouvelle extension**

- Le palais (l'ancien bâtiment) subira des **travaux de restauration.**
- **Reconversion de l'édifice:** Addition d'un nouveau volume **par contraste**
- L'utilisation de la **couleur blanche et du vitrage** pour une cohérence esthétique avec l'ancien bâtiment

Figure II. 324 : Schémas de Stratégie

2) Qualité spatiale

❖ Lumière zénithale :

Pour un meilleur apport de lumière au sein du musée, les architectes ont choisi de concevoir des ouvertures zénithales pour réduire l'accueil mais aussi les objets exposés dans les galeries

Figure II. 333 : Lumière zénithale

❖ Passerelles intérieures :

Dans un esprit d'une promenade architecturale, les concepteurs penseront à des passerelles intérieurs mais aussi pour cerner le parcours musé.

Figure II. 342 : Passerelles intérieur

3) Scénographie d'expositions

❖ Découverte séquentielle murale

Découvrir le même objet exposé sur différents niveaux par des jeux de hauteurs et de mezzanines permet de mieux saisir de l'objet.

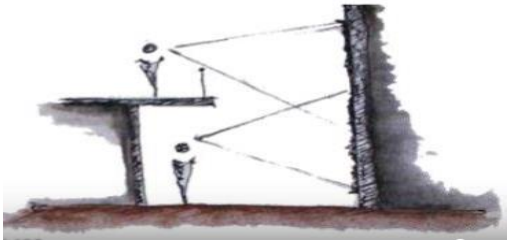


Figure II. 351 : Découverte séquentielle

❖ Découverte séquentielle au sol

Avoir une vision approchée ou une vision plus globale de la mosaïque au sol par un système de vitrage.

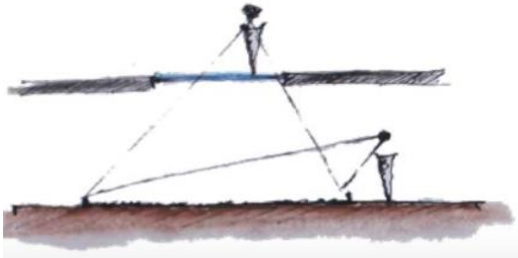


Figure II. 360 : Découverte séquentielle au sol

❖ Continuité visuelle

Susciter la curiosité du visiteur sur l'espace suivant a travers des vitrines d'exposition ouvertes sur les deux espaces.

Cette manière d'exposer permet de saisir l'objet sur tous ces angles.

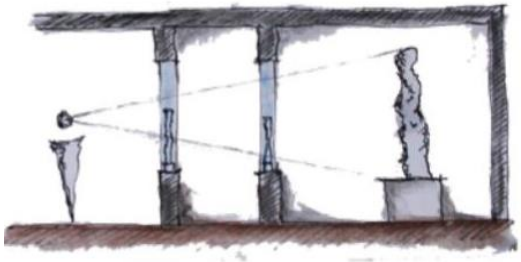


Figure II. 369 : Continuité

4) Aspect participatif

Figure II. 378 :Aspect participatif

II.2.6. Synthèse

Tableau II. 1 : Synthèse d'exemple de musée

	Strategie d'intervention : L'architecte choisira une strategie accolee.L'ancien edifice est gardé tel qu'il est et la nouvelle extension juxtaposé le palais.
	Qualité spatiale: 1.La lumière zénithale : pénètre par le biais d'ouverture et de verrières installé sur le toit. 2. Les passerelles intérieur : afin de communiquer entre les espaces des passerelles ont été conçu pour une fluidité de la circulation.
	Scénographie d'expositions : Pour une approche différente à chaque fois, la scénographie varie pour une meilleur contemplation de l'objet exposé.

II.3. Village de vacances

Ensemble d'hébergement, faisant l'objet d'une exploitation globale à caractère commercial, pour assurer des séjours de vacances et de loisirs selon un prix forfait, il peut être bâti en dur ou sous tentes avec des locaux de service et de loisirs communs.

II.3.1. Village touristique « La gazelle d'or »

Fiche technique :

- **Nom** : la gazelle d'or
- **Maitre** d'ouvrage : le groupe **MEHRI**
- **Maitre d'œuvre :** Mohammed SID
- **Surface :** 104 h
- **Les prix :** le prix du président de la République 2015 de l'architecture et de l'urbanisme

Figure II. 387 : Vu sur la gazelle d'or (Source : http://dia-algerie.com)

II.3.2. Présentation du projet

Située en plein cœur de la palmeraie de la cité d'El Oued, la célèbre ville aux mille coupoles, LA GAZELLE D'OR est un vaste complexe touristique conçu à l'intérieur d'une oasis qui s'étend sur une superficie 104 hectares et qui compte 30 000 palmiers et oliviers conformément à une approche qui combine les exigences d'une prestation touristique de qualité et la dimension environnementale.[18]

II.3.3. Situation

"Le village touristique « La gazelle d'or » situé dans la palmeraie de la résidence « Edhaouia » à Oued Souf, à 5 km du centre-ville

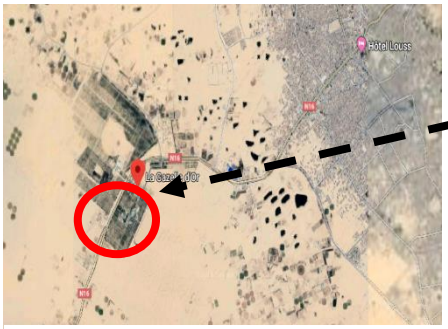
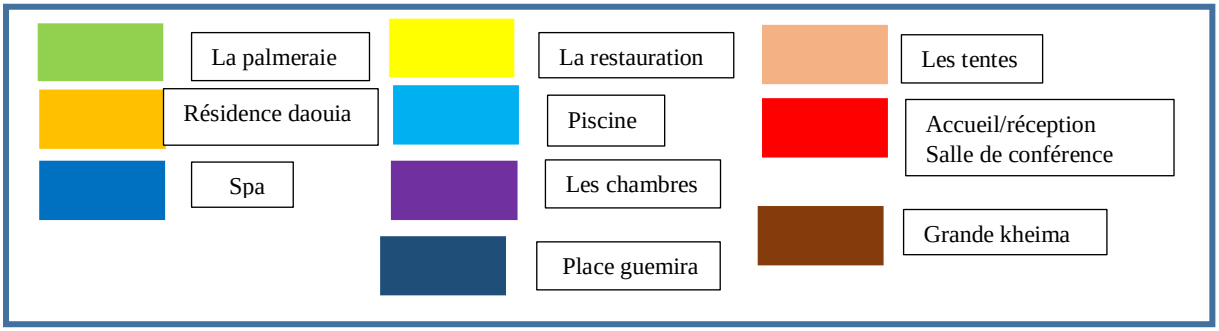


Figure II. 396 : Situation de la gazelle d'or (source: Google earth)

Figure II. 404 : Situation d'el oued (Source: Wikipédia)

[18] Document internet, site : http://www.elmoudjahid.com/fr/actualites/95191. « architecture : entre modernité et authenticité »

Figure II. 412 : Plan de masse



II.3.4. Analyse architecturale :

Sa conception architecturale harmonisant l'architecture islamique et le cachet typique à la région du Souf, et répondant aux spécificités climatiques des régions sahariennes grâce à l'usage de matériaux de construction locaux.

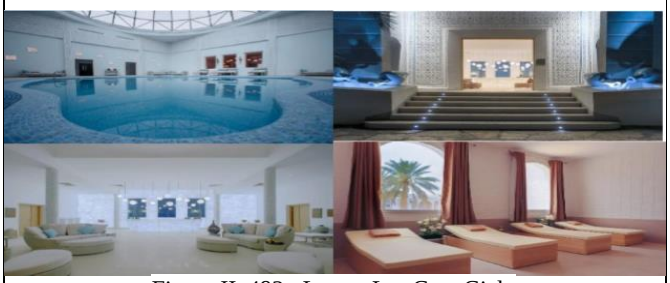
Figure II. 429 : Façade d'une villa (Source : www.hotel-lagazelledor.com)

Figure II. 421 : Façade extérieur (Source : www.hotel-lagazelledor.com)

II.3.5. Programme

Tableau II. 2 : Programme de la gazelle d'or.

Fonction	L'espace	L'illustration
Hébergement	12 villas de 2 chambres et un salon chacune	Figure II. 438 :Les villas de luxe
	72 chambres de luxe 3 villas « Suites » de grand standing avec salon et terrasse	Figure II. 456 : L'interieur des Figure II. 447 : Chambres
	52 tentes nomades tout confort de haut standing	Figure II. 465 : Les tentes
Restauration	4 salles de restaurant dont un bar-grill extérieur	Figure II. 474 : Le mirage restaurant et le grill-

Divertissement	2 grandes piscines - La palmeraie Les tentes traditionnelles 1 SPA De 2500 m2 ultra moderne comprenant une piscine couverte, hammams, saunas, salle de sport et centre de remise en forme. 1 salle polyvalente pour séminaires, conférences et réceptions de 500 places 1 salle de conférence sous tente traditionnelle de 150 places. /2 salles de réunion de 24 places chacune /1 écomusée.	 Figure II. 510 :Piscine Figure II. 501 :Tentes traditionelle (Source :www.hotel-lagazelledor.com)  Figure II. 492 : Le spa Les Cent Ciels Figure II. 483 : Salle de conférence (Source : www.groupe-mehri.com/djillali-mehri.html)

II.3.6. Synthèse

Programme de base consiste à : Collecter, hiérarchiser, synthétiser et communiquer les données, les contraintes, les besoins, les attentes et exigences pour l'élaboration du projet touristique.

Figure II. 517 :Programme de

Conclusion

En effet, la réhabilitation, et la reconversion sont des procèdes qui consistent à protéger et repenser à une architecture existante et produite dans le passe. Ils commencent tout d'abord par l'analyse des fonctions auxquelles répondaient chaque structure ou mode de construction, et puis proposer des solutions et des actualisations adaptées et compatibles avec celle-ci.

Le principal but de ces interventions est de mettre en valeur un objet ou un ensemble à caractère patrimoniale, et de l'intégrer au sein de la vie actuelle en lui attribuant une fonction.
Ces solutions apportées doivent s'inscrire dans une vision globale, en prenant en considération les différents aspect urbanistique, architectural, social et environnemental.

L'étude analytique, qui s'est manifesté à travers l'analyse des exemples qui s'adaptent à notre cas d'étude. Afin de comprendre leur fonctionnement, ressortir les entités mères et élaborer un programme adéquat a notre projet et le concept de la réhabilitation, ils signent autant de stratégies différentes.

Figure II. 1 : Quartier de Vesterbro avant et après réhabilitation (Source :J.V.Nielsen et K.Christensen, 2008.) 16
Figure II. 2 : Avant et après la réhabilitation d'un ancien bâtiment (source : www.lamaisonsaintgobain.fr) 16
Figure II. 3 : 46 Logements de Cholet quartier « Les Turbaudières » (www.solutions-rehabilitation.fr) .. 16
Figure II. 4 : L'immeuble de la résidence le Mont-Blanc avant et après réhabilitation énergétique. (Source : F. SGORBINI, 2013, p31) 17
Figure II. 5 : Schéma des phases de la réhabilitation 19
Figure II. 6 : La reconversion d'une église en pavillon d'art moderne (www.batiactu.com) 19
Figure II. 7 : La démarche de reconversion(source :article CAUE) 20
Figure II. 8 : Palais de Hadji Ahmed bey de Constantine 21
Figure II. 9 : Situation du Palais Ahmed Bey De Constantine 21
Figure II. 10 : Plan RDC Du Palais Ahmed Bey 21
Figure II. 11 : Façade externe du palais de Ahmed bey 22
Figure II. 12 : Vue sur les jardins du palais de Bey 22
Figure II. 13 : Réhabilitation de façade principale 22
Figure II. 14 : Rehabilitation des arcades 23
Figure II. 15 : Vu du palais réhabilité 23
Figure II. 16 : Renfort de plancher 23
Figure II. 17 : Poutres métalliques assurant la verticalité des murs et mettant en place un nouveau système de charge 23
Figure II. 18 : La couverture en tuile verte après l'intervention 24
Figure II. 19 : Vue sur le patio et la galerie qui l'entoure 24
Figure II. 20 : Vue intérieur de musée 24
Figure II. 21 : Schéma de rôle du musée 25
Figure II. 22 : Galerie d'art d'Ontario, canada 26
Figure II. 23 : Musée de Frankfort 26
Figure II. 24 : Getty center 26
Figure II. 25 : Musée d'Ontario 26
Figure II. 26 : : Musée de vétérinaire de Zurich 26
Figure II. 27 : Musée national du Bardo 27
Figure II. 28 : Situation de musée national a Bardo 27
Figure II. 29 : Palais beylical 27
Figure II. 30 :Musée Alaoui 28
Figure II. 31 : Musée National de Bardo 28
Figure II. 32 : Nouvelle extension du musée 28
Figure II. 33: Plan RDC de Musée de Bardo 28
Figure II. 34 : Plan de sous-sol de musée de Bardo 28
Figure II. 35 : Plan de 2eme étage de musée de Bardo 28
Figure II. 36 : Plan de 1er étage de musée de Bardo 28
Figure II. 37 : Schémas de Stratégie d'intervention 29
Figure II. 38 : La lumière zénithale 30
Figure II. 39 : Passerelles intérieur 30
Figure II. 40 : Découverte séquentielle murale 31
Figure II. 41 : Découverte séquentielle au sol 31
Figure II. 42 : Continuité visuelle 31
Figure II. 43 :Aspect participatif 32
Figure II. 44 : Vu sur la gazelle d'or (Source : http://dia-algerie.com) 33
Figure II. 45 : Situation de la gazelle d'or (source: Google earth) 33
Figure II. 46 : Situation d'el oued (Source: Wikipédia) 33

Figure II. 47 : Plan de masse 34
Figure II. 48 : Façade extérieur (Source : www.hotel-lagazelledor.com) 34
Figure II. 49 : Façade d'une villa (Source : www.hotel-lagazelledor.com) 34
Figure II. 50 :Les villas de luxe 35
Figure II. 51 : L'interieur des villas 35
Figure II. 52 : Chambres 35
Figure II. 53 : Les tentes 35
Figure II. 54 : Le mirage restaurant et le grill-bar 35
Figure II. 55 :Piscine 36
Figure II. 56 :Tentes traditionelle (Source :www.hotel-lagazelledor.com) 36
Figure II. 57 : le spa Les Cent Ciels 36
Figure II. 58 : Salle de conférence (Source : www.groupe-mehri.com/djillali-mehri.html) 36
Figure II. 59 :Programme de base 36

Bibliographie

[9] Choay Françoise, Merlin Pierre, 1988, Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement, Ed. PUF, Paris, p 710
[10] Document internet, site : http://www.urbanisme.equipement.gov.fr/cdu, p 8. " la réhabilitation urbaine ".
[11] M. HACHOUF, objectifs et stratégies de la réhabilitation urbaine :application au patrimoine colonial bâti, Sciences & Technologie D – N°28, Décembre (2008), pp. 51-58.

[12] G. Alexandroff et J.M. Alexandroff, 'Architectures et climats: Soleil et Energies Naturelles dans l'Habitat', Edition Berger-Levrault, 1982
[13] C. Charlot-Valdieu et P. Outrequin, 2011, p11
[14] X. Casanovas ; E. Fiori, G. Nourissier. Méthode de rehabimed.la réhabilitation des bâtiments, 2007. P 21-22
[15] Charte du Burra : charte d'Australie pour la conservation des biens patrimoniaux culturels,1979
[16] Nacera Kentouche Bouannane, « le patrimoine et sa place dans les politiques urbaines », Thèse de Magistère. 2008
[17] Document internet, site : slideplayer.fr. « Le palais hadj Ahmed bey de Constantine »
[18] Document internet, site : http://www.elmoudjahid.com/fr/actualites/95191. « architecture : entre modernité et authenticité »

Table des matières

Chapitre II : Etat de l'art 15
Introduction 15
I. Opérations de mise en valeurs du patrimoine architectural 15
I. 1. Réhabilitation 15
I. 1. 1. Types de réhabilitation 16
I.1.2. La démarche de la réhabilitation 17
..... 19
I.2.Reconversion 19
I.3. Réaménagement 20
II. Analyse des exemples 21
II.1. Réhabilitation de palais Hadji Ahmed Bey de Constantine 21
II.1.1. Présentation du palais 21
II.1.2. Situation 21
II.1.3. Description générale du Palais, et organisation fonctionnelle 21
II.1.4. Réhabilitation ottomane et française 22
II.1.5. Reconversion 24
II.2. Le musée 25
II.2.1. Musée national du bardo 27
II.2.2. Situation géographie 27
II.2.3. Contexte historique 27
II.2.4. Logique de la composition spatiale 28
II.2.5. Concepts 29
II.2.6. Synthèse 32
II.3. Village de vacances 33

II.3.1. Le village touristique « La gazelle d'or » 33
II.3.2. Présentation du projet 33
II.3.3. Situation 33
II.3.4. Analyse architecturale : 34
II.3.5. Programme 35
.....36
II.3.6. Synthèse 36
Conclusion 37
Bibliographie 39

Chapitre III : Réhabilitation et proposition de classement

Introduction

L'action de réhabilitation du palais demande toute une étude technique qui cherche aux problèmes liés aux opérations de réhabilitation déjà faites et inventer des solutions ou des moyens permettant l'amélioration de ce type de travaux, le travail consiste de faire un pré-diagnostic sur palais (son histoire, fonction, les matériaux utilisés, les procédés de construction. Ce avant-projet présente le travail dominant dans un projet de réhabilitation car il donne un aperçu général sur la gravité des désordres et la nature des travaux que nous voulons exprimer pour le projet, et afin de faire une proposition de classement ce palais de Mohamed Tedjani.

I. Réhabilitation du palais Mohamed Tédjani

I.1. Connaissance du bâti

Le palais est construit probablement 1934, il est conçue comme deux entités de gabarit RDC, la 1^{ére} entité de surface 708.39m², la 2^{émé} entité de surface 260. 16m².Il offre une valeur historique et architecturale.

Ce patrimoine est menacé par des dangers de différents ordres :

- Les familles aisées quittent le palais et ils sont déplacé à Ain Madhi.
- Les facteurs climatiques agressifs de la région qui accélèrent la dégradation de palais (la chaleur, précipitation, les vents…
- Le manque de l'entretien efficace et durable

Figure III. 1 : Vues montrant l'état de dégradation du palais

I.2. Pré diagnostic

Le premier contact visuel avec le palais a suscité une passion envers celui-ci. Une première visite fondée sur l'observation a été menée et suivie d'une séance de prise de photos de tous les espaces et détails pour pouvoir mémoriser les premières sensations ressenties. Cette phase sera finalisée par un relevé architectural du palais avec les détails constructifs et les éléments architectoniques.

I.2.1. Relevé architecturale

❖ **Méthode et instruments utilisés**

Pour l'exécution du relevé métrique, est de transposer sur le papier d'une manière précise, l'ensemble des mesures, cela n'est pas possible qu'avec un groupe (une brigade) formé de deux ou trois personnes utilisant des instruments rudimentaires :

- Une planchette sur laquelle sera fixé le papier à dessin
- Un appareil de photo digital
- Un distance mètre, permet à une personne seule de relever des très grands mesures en se plaçant a l'une des extrémités de la partie à mesurer.
- Mètre ruban

Figure III. 5 : Planchette des papiers

Figure III. 4 : Un appareil de photo digital

Figure III. 3 : Un distance mètre

Figure III. 2 : Mètre ruban

Nous avons commencé par le réez de chaussée du palais puis la cage d'escalier qui est un élément grâce auquel les différents niveaux ont pu être réunis entre eux, nous avons dessiné sur les murs une ligne de référence horizontale. Sur cette ligne nous avons pris les mesures directes

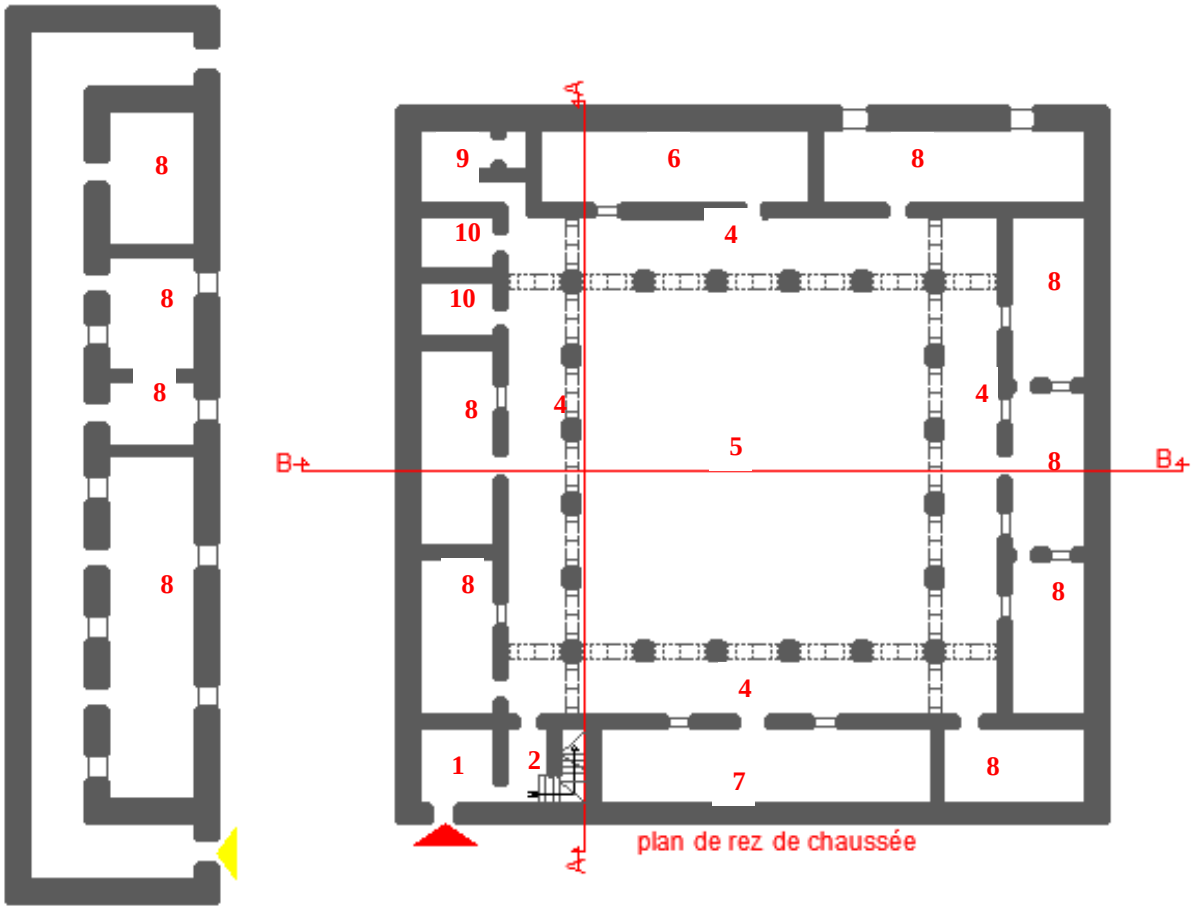


Figure III. 6 : Relevé de plan de réez de chaussée du palais

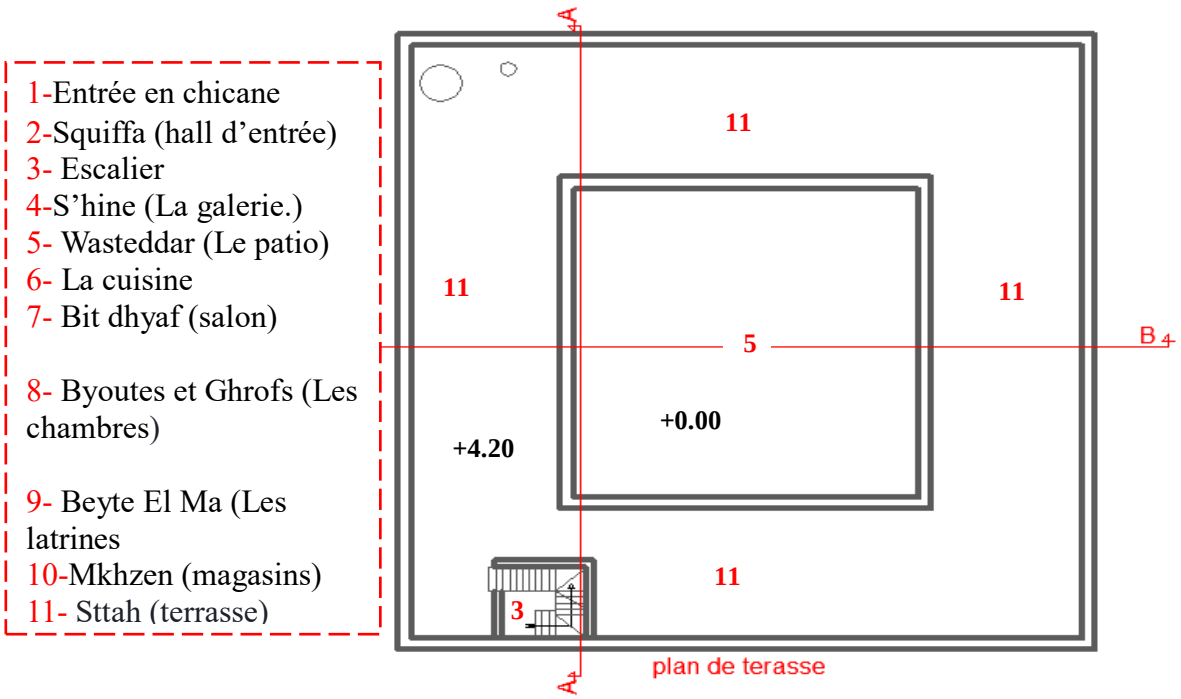


Figure III. 7 : Relevé de plan de terrasse du palais

I.2.2. Relevé des éléments de constructions

Le relevé des éléments de constructions permettra l'identification du système constructif, avec ses avantages et ses faiblesses. Il permet l'élaboration de la documentation graphique sur les matériaux et techniques constructives utilisées. Il renseigne aussi sur la genèse de l'objet architectural. L'état de dégradation de certains éléments de constructions tels que : les toitures et les murs nous a permis de relever les matériaux et leur appareillage sans avoir recours au décapage.

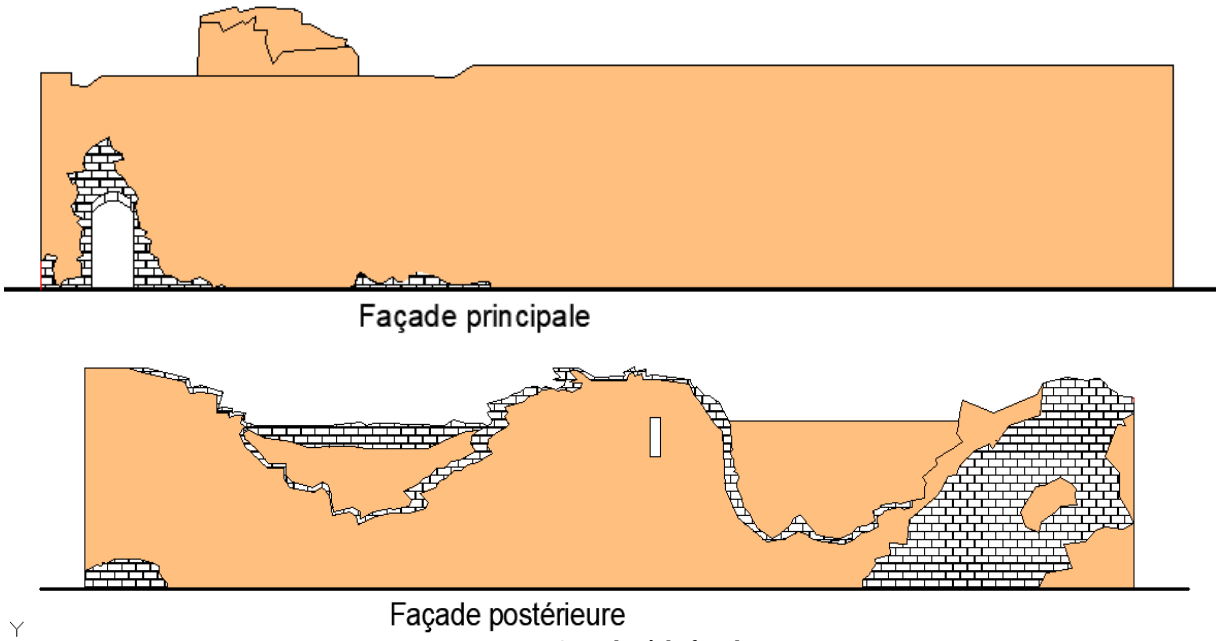


Figure III. 8 : Relevé de façades

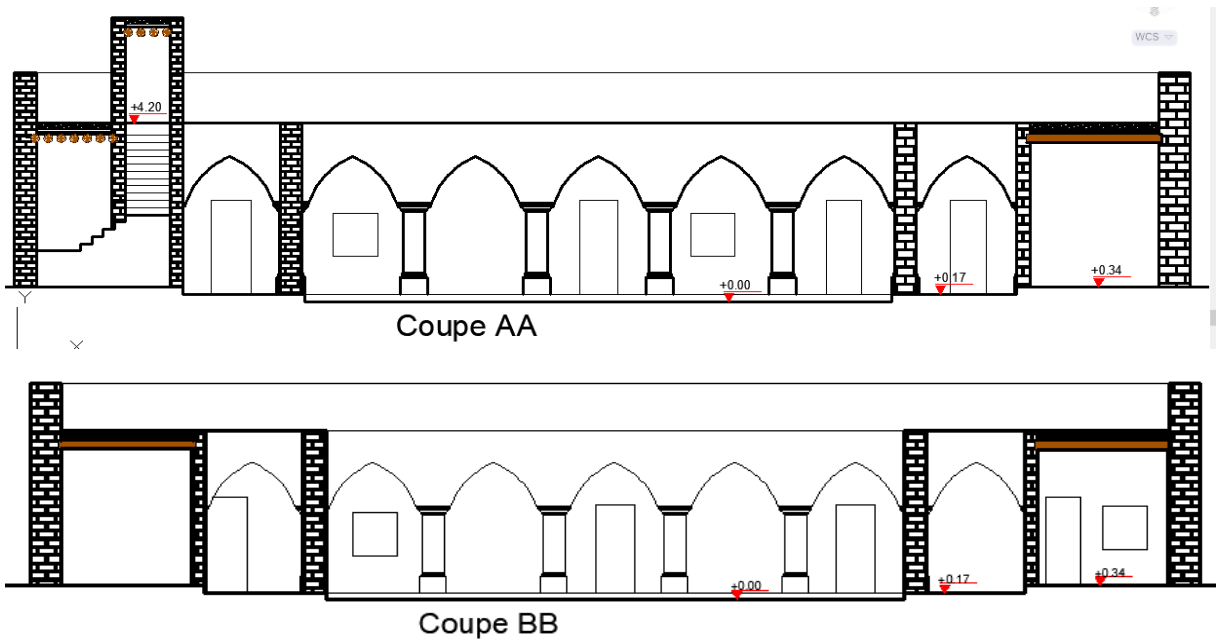


Figure III. 9 : Relevé de coupes

I.2.3. Relevé des détails

Il concerne les éléments caractéristiques de l'édifice tels que les colonnes, les décors, les niches, les encadrements des ouvertures … Le relevé photographique a été nécessaire à cette opération, il nous a permis d'affiner le relevé général et d'identifier et d'étudier les éléments décoratifs.

- **Arcades :**

De forme ogivale au Rez-de-chaussée, ces arcades sont réalisées afin de supporter la charge de galerie. Elles aident les murs porteurs au niveau de la structure. Placées en file, elles déterminent un carrée formant entre elles un magnifique patio au milieu du palais

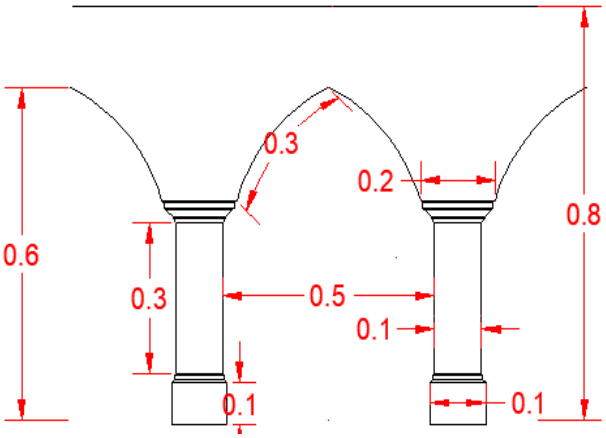


Figure III. 10 : Détails d'un arc

- **Mur porteur en pierre :**

Les murs porteurs sont réalisés en moellon a basse de chaux avec des pierres calcaires

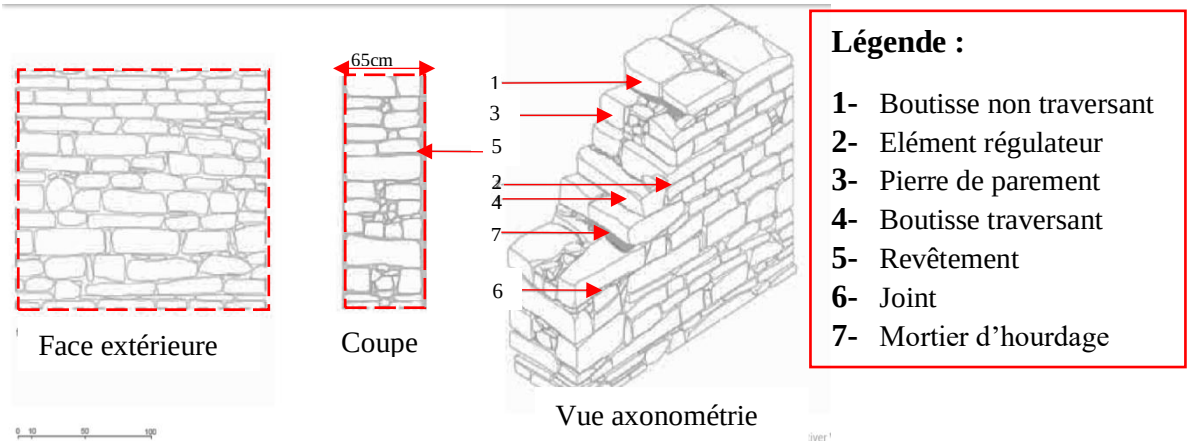


Figure III. 11 : Détails d'un mur porteur

- **Plancher :**

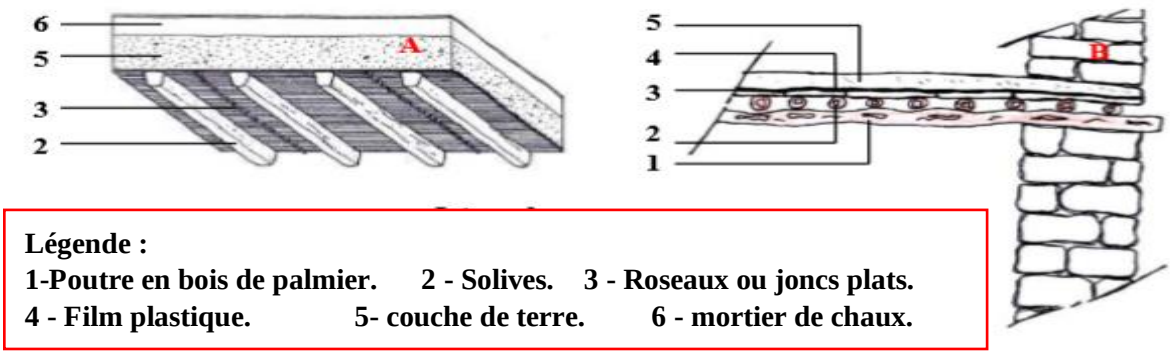


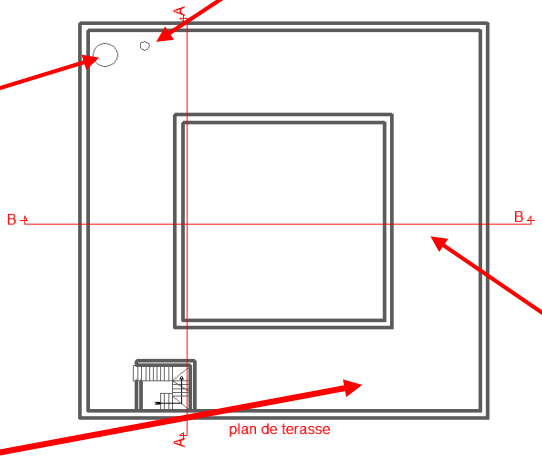
Figure III. 12 : Détails de plancher

I.3. Diagnostic et Entretien

Désordres et dégradation structurels de planchers, des voûtes

Le comportement mécanique et structurel des voûtes se reconnaît normalement au point de superposition de la courbe directrice de l'élément avec la ligne de pression correspondante. Plus on s'éloigne de cette ligne directrice, plus le risque de fissuration ou d'écrasement est important, compte tenu du fait que ces points coïncident avec les zones soumises aux plus fortes tensions de traction et de compression.

Poussée des voûtes :
Les éléments voûtés produisent des poussées, au niveau de leurs points de raccord avec les murs du périmètre, qui doivent être compensées par l'épaisseur et par la masse de ces murs, parfois à l'aide de contreforts. L'insuffisance de la compensation des poussées entraîne la formation de fissures et d'autres déformations qui peuvent affecter non seulement les murs mais également la voûte elle-même, soumise à un effet de décompression.



La première cause d'écroulement des toitures est due au blocage des eaux au niveau des toitures, ce qui engendre des quantités d'eau sous le plafond et génère un poids d'exploitation sur les toitures, ainsi que la pénétration d'eau par absorption à l'intérieur des matériaux de construction.

Les schémas de fracture les plus courantes des voûtes sont reproduites sur les schémas ci-contre diffèrent de ceux des coupoles, étant donné que ces dernières sont de véritables structures spatiales dont l'interprétation exige nécessairement une étude tridimensionnelle complexe, qui explique certains des schémas classiques de rupture[19]

Figure III. 13 : Schéma Les fractures les plus courantes des voutes

[19] Fernando Vegas, Camilla Mileto. Le programme d'études. Méthode Rehabimed. Architecture traditionnelle méditerranéenne. I: réhabilitation bâtiments, 2007, p. 206

Réhabilitation des planchers et des voutes

Interventions spécifiques sur les planchers :

Pour les planchers, elles doivent être construites de façon traditionnelle et pareil au type de plancher original du palais.et pour remédier à ces désordres consiste à améliorer l'étanchéité de la toiture par la réparation de l'acrotère, l'ajustement de la surface de la toiture en assurant une forme de pente vers les gouttières, pour évacuer les eaux pluviales. Prévoir une couche de feutre bitumé pour améliorer son étanchéité, combler les fissures et couvrir la terrasse avec un nouveau mortier de chaux.

Figure III. 14 : Une partie du plancher restant

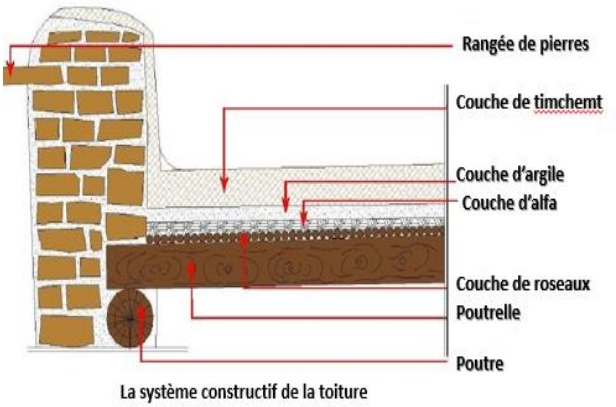


Figure III. 15 : Une coupe de plancher traditionnelle/source : Habboul Hanane : l'homme et l'environnement, « la réhabilitation des Ksour saharienne », Ksar Ain Madhi.

Interventions spécifiques sur les voûtes :

Certaines solutions applicables au renfort des voutes intéressent. Ainsi les tirants métalliques interviennent-ils très souvent pour étayer les arcs et les voûtes ; on les placera sur les parties tractées de l'extrados

Quant aux dalles en béton armé, elles peuvent renforcer les voûtes et les coupoles en les connectant sur l'extrados. Il convient néanmoins de s'interroger dans chaque cas sur l'intérêt de ces solutions, comparées à d'autres qui préservent la méthode constructive d'origine, et d'exiger comme condition sine qua non la réversibilité de l'intervention.[19]

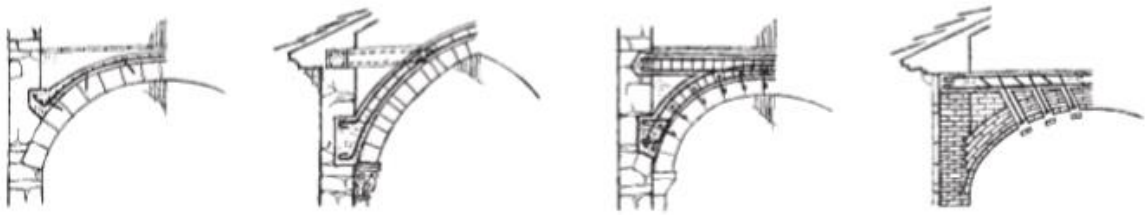


Figure III. 16 : Schéma d'Interventions spécifiques sur les voûtes

[19] Fernando Vegas, Camilla Mileto. Le programme d'études. Méthode RehabiMed. Architecture traditionnelle méditerranéenne. II: Réhabilitation bâtiments, 2007, p. 306

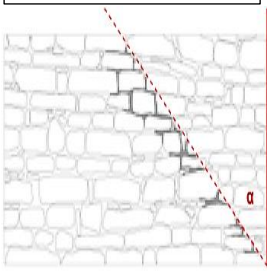
Désordres et dégradation structurels de murs de maçonnerie

La dégradation des murs en pierre est provoquée par différentes pathologies liées à des transformations inadaptées, à un mauvais entretien, à l'abandon, mais elle résulte également de la composition même du mur et des matériaux utilisés. [20]

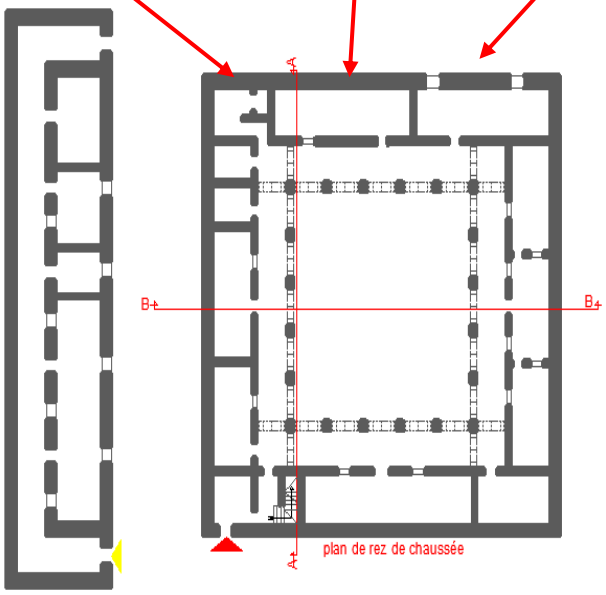
Dommage observable sur l'angle critique d'un mur en pierre

Murs subit de désordres

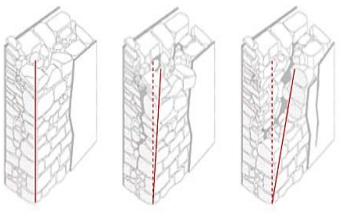
Le mur, bombé sur un des deux côtés, se détache progressivement. Ce désordre est dû à l'effet de charges ponctuelles et du poids propre du mur qui, du fait de l'absence de boutisses, ne résiste pas assez aux contraintes qui sont exercées. Ce processus de bombage et détachement se voit aggravé par l'infiltration des eaux de pluie.

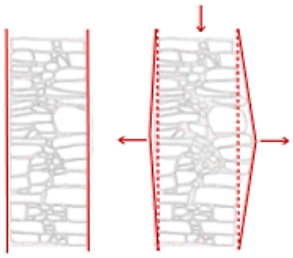


L'angle critique du mur en moellons pseudo-assises dépend de l'appareillage et des jointures horizontales et verticales.



Processus de dégradation des murs à double parement, caractérisés par le manque de boutisses et le bas niveau de liaison entre les deux parements en pierre.





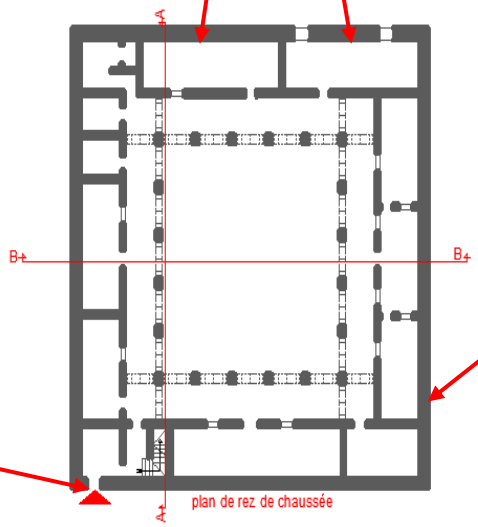
Flambement du mur

[20] Manuel pour la réhabilitation de la ville de Dellys. V. Réhabilitation du patrimoine bâti de la ville de Dellys,2012, p 152

Pathologies structurelles se manifestent généralement par une fissuration des murs :

Désordres structurels liés à une mauvaise connexion entre les murs porteurs. Cette mauvaise connexion provoque le détachement d'une paroi et son basculement voire effondrement, affectant la solidarité structurelle de l'ensemble du bâtiment.

Le dommage provient des actions résultant des arbalétriers transversaux composant les toitures à deux pentes ou à croupes, les dégradations, dues aux poussées même de la toiture, se retrouvent en partie supérieure.



Le dommage provoqué par l'affaissement des fondations au niveau de l'angle est caractérisé par une fissuration selon un angle α dont le point le plus haut atteint le faîtage du mur, sans détachement ni effondrement de ce dernier

Le dommage provoqué par l'affaissement des fondations au milieu d'un mur génère une série de fissures qui, dans le cas où le mur comporte des ouvertures, sont déviées vers les parties offrant une faible résistance à la rupture

- Les types de fissures constatés sur le palais sont conformes aux types des fissures comme le montre la figure 17 :

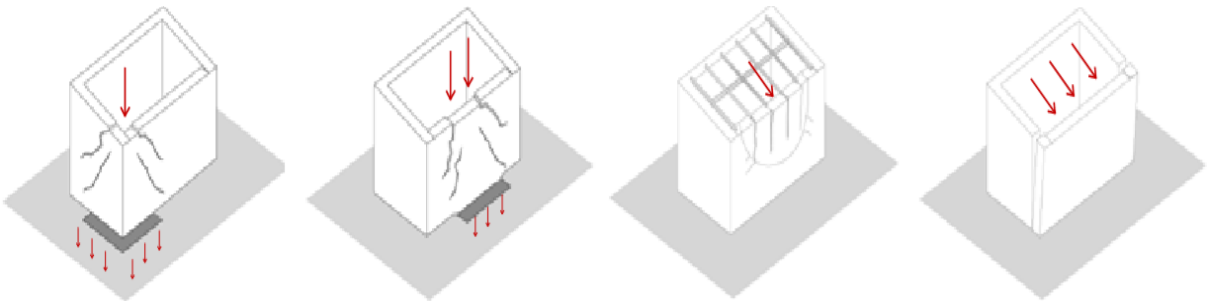


Figure III. 17 : Schématisation des désordres structurels sur les constructions en murs de maçonnerie (source : Manuel pour la réhabilitation de la ville de Dellys. V. Réhabilitation du patrimoine bâti de la ville de Dellys,2012, p 154

Interventions sur les murs de maçonnerie

a. Remplacement physique de la partie endommagée :

Il s'agit de remplacer le matériau de la partie fissurée, bombée ou menacée par la dégradation et de reconstruire avec le même matériau ou d'autres dont la résistance et la déformabilité seront similaires. Dans tous les cas, l'objectif de l'intervention ne peut que prétendre restaurer la capacité portante initiale de l'élément endommagé. Il est important de ne pas oublier que ce type d'intervention requiert l'élimination préalable de la cause du problème ou au moins la constatation d'un dommage passif au sens où la cause aura cessé d'agir. En ce qui concerne l'exécution, il faut prendre grand soin du contact de la partie remplacée avec l'ouvrage, pour assurer une correcte transmission des charges, sans oublier la similitude déjà citée de leurs caractéristiques mécaniques.[19]

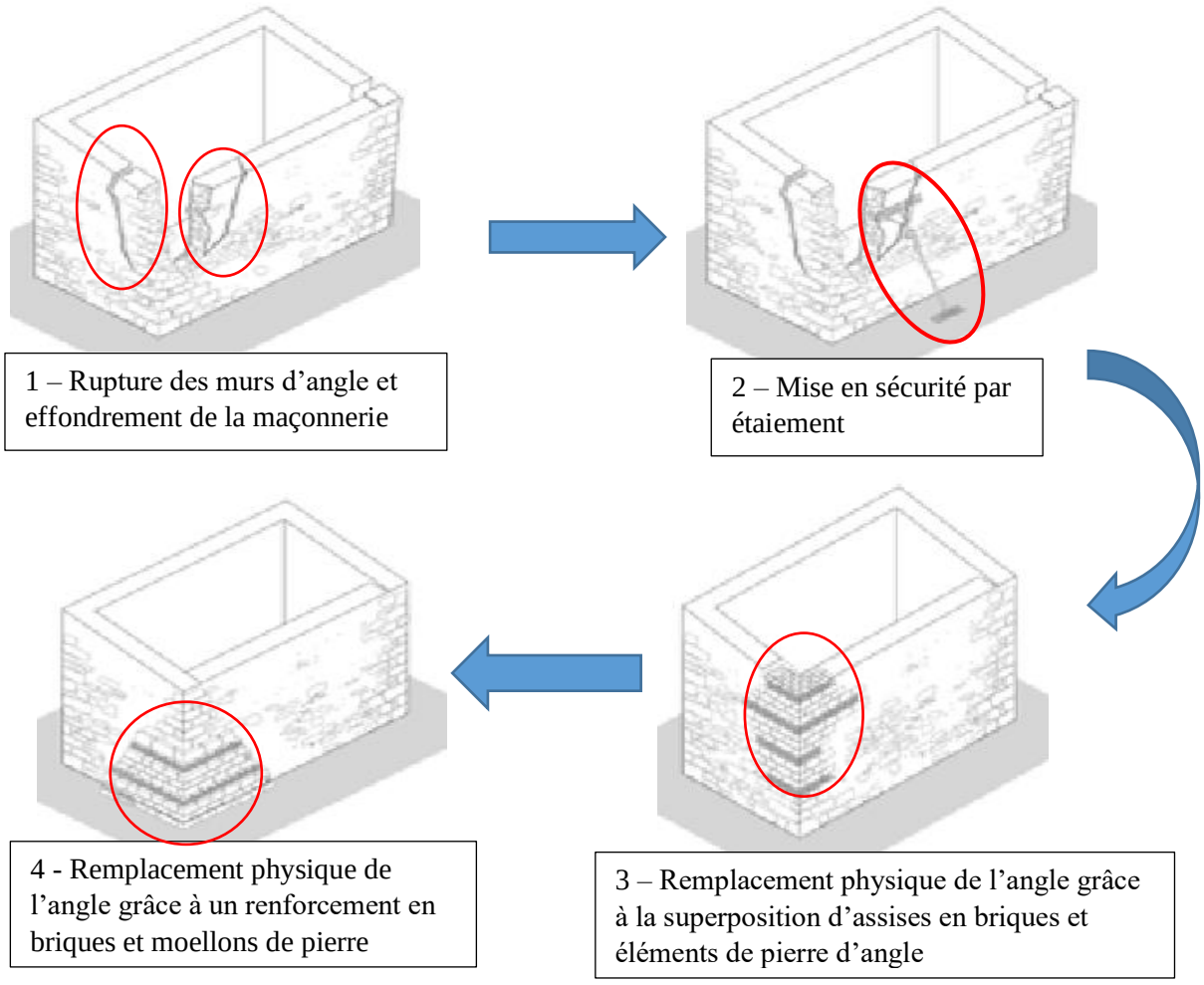


Figure III. 18 : Schéma de La méthode du remplacement physique de la partie endommagée (source : Manuel pour la réhabilitation de la ville de Dellys. V. Réhabilitation du patrimoine bâti de la ville de Dellys,2012, p 156)

[19] Fernando Vegas, Camilla Mileto. Le programme d'études. Méthode RehabiMed. Architecture traditionnelle méditerranéenne. II: Réhabilitation bâtiments, 2007, p. 298

b. Reprise de fissures :

La méthode consiste à intercaler entre les lèvres de la fissure du mur des éléments plus résistants et plus rigides en guise de sutures, tels que des agrafes métalliques, des morceaux de brique, etc.

Il s'agit de retrouver la continuité perdue du mur endommagé, de sorte que les tensions puissent être de nouveau transmises et distribuées de manière homogène dans la partie lézardée. Pour que cette méthode soit efficace, il faut que la fissure soit passive comme nous venons de l'expliquer, c'est-à-dire que la cause de son apparition n'agisse plus sur la partie à réparer[19]

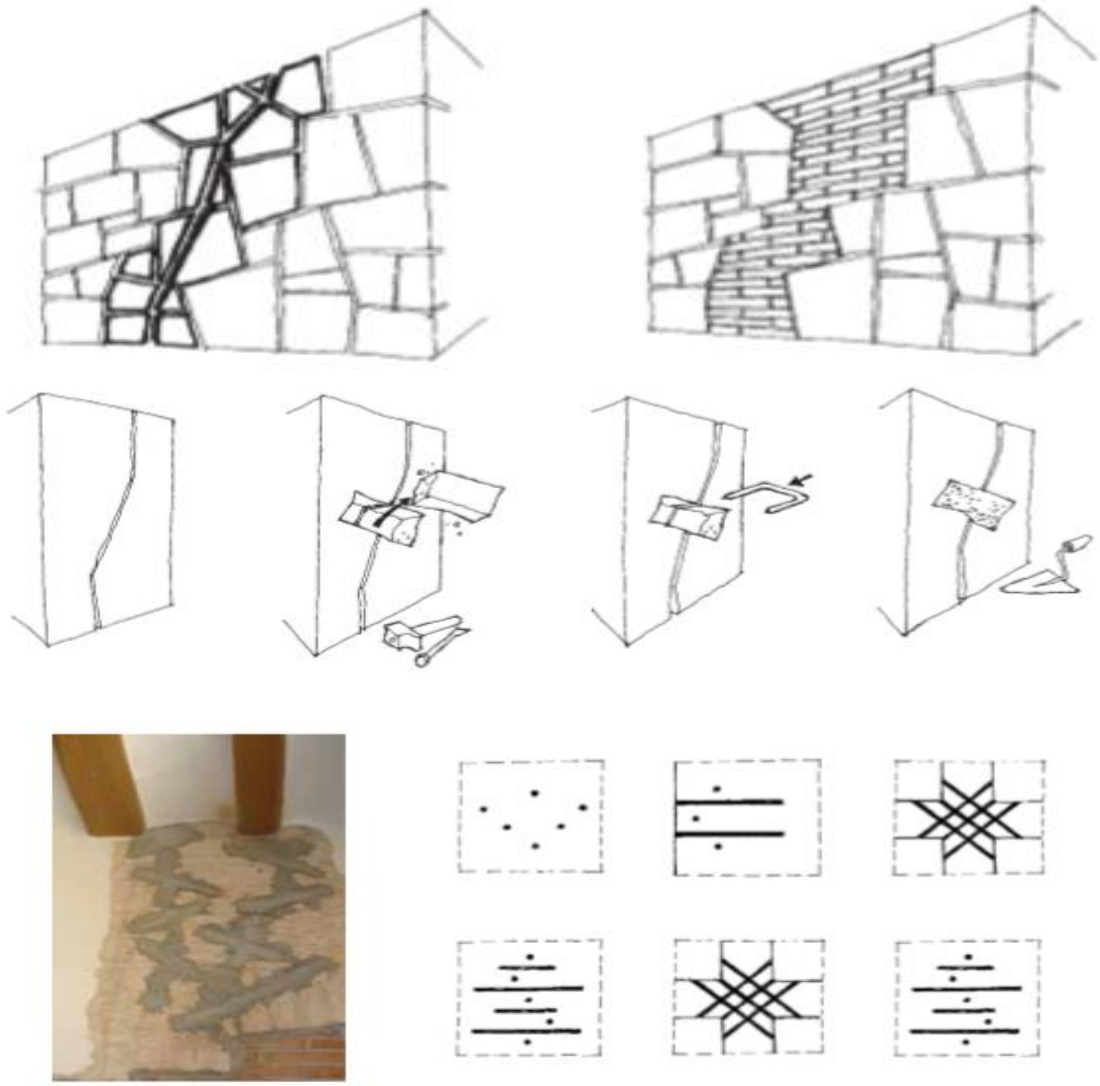


Figure III. 19 : Les méthodes de reprises les fissures

[19] Fernando Vegas, Camilla Mileto. Le programme d'études. Méthode RehabiMed. Architecture traditionnelle méditerranéenne. II: Réhabilitation bâtiments, 2007, p. 298.299

c. Injections :

Il s'agit d'un autre système de réparation de fissures et de brèches passives, applicable à des murs en maçonnerie appareillée ou en brique, qui consiste à introduire un liquide sous pression pour colmater entièrement le vide entre les lèvres de la fissure. En durcissant et en adhérant au support, ce liquide restitue à l'élément endommagé sa continuité d'origine. Les caractéristiques du liquide –généralement à base de composants époxydiques– « Sikadur -52 Inyección »et la pression d'injection varient en fonction des matériaux du mur et de la taille du trou à reboucher, pour la fiche technique de ce produit proposée (voir l'annexe N°01). Le scellement superficiel, préalable à l'injection dans la fissure ou la brèche, doit être capable de supporter la pression du liquide avant son durcissement.

Figure III. 20 : Repartions d'une fissure par injection

d. Taxidermies avec des barres d'acier :

C'est un système de renfort intégral, applicable aux murs en pierre ou en brique, qui consiste à mettre en œuvre des armatures en acier à l'intérieur du mur, embouties dans des perforations atteignant parfois quelques mètres de longueur, de sorte à créer de véritables structures secondaires de barres à l'intérieur des murs, pour augmenter leur capacité de résistance globale ou créer des zones plus rigides, capables de distribuer de manière homogène les sollicitations descendantes. Le contact entre les barres d'acier et le matériau dont le mur est constitué se fera au moyen d'un produit adhérent, généralement à base époxydique.[19]

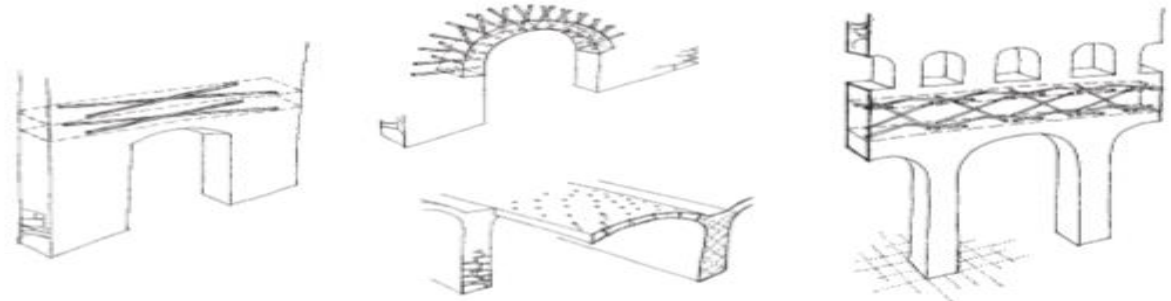


Figure III. 21 : Système de Taxidermies avec des barres d'acier

[19] Fernando Vegas, Camilla Mileto. Le programme d'études. Méthode RehabiMed. Architecture traditionnelle méditerranéenne. II: Réhabilitation bâtiments, 2007, p.302

Désordres et dégradation structurels de sols

Afin d'avoir une idée sur le matériau utilisé pour le revêtement de la cour, un sondage a été fait, où le matériau utilisé est la pierre plate.

Réhabilitation de sol

Apres l'evacuation de remblai , il est recomendé de refaire uniquement la partie de puit ou proposé un autre nouveau materiau de revetement de sol.

Figure III. 22 :Vue sur la cour du palais

Désordres et dégradation structurels des éléments architectoniques

Désordre au niveau des ouvertures :

Les linteaux des ouvertures sont souvent en pierre ou en bois, ils présentent l'avantage d'être disponibles. En revanche, ils ont un inconvénient de taille, celui de subir toutes les surcharges et les mouvements des murs provoquant des fissures situées dans leur partie médiane inférieure. On a également enregistré d'autres pathologies, notamment le pourrissement du bois qui influe sur sa résistance mécanique

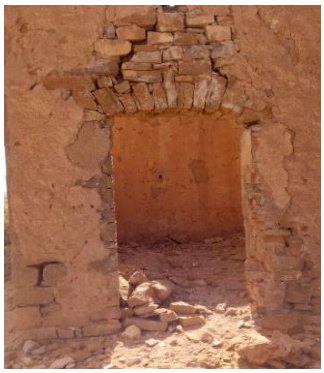


Figure III. 23 : Désordre des ouvertures

Reprise au niveau des ouvertures

Avant de procéder au changement ou au renforcement du linteau, il faut d'abord assurer la stabilité de la structure en étayant la partie située en haut du linteau, puis déposer les pierres ou la terre (concernant le pisé) au-dessus de cet élément. Après le changement du linteau ou le renforcement de l'existant, on reconstruit la partie supérieure du mur.

II. Proposition de classement du palais

II.1. La liste des biens immobiliers culturels classés et non classés

Tableau III. 1 : La liste des biens immobiliers culturels classés et non classés [21]

Nomination	Les biens immobiliers culturels protégés	Type de classement	En cours de classement	Non classé	Remarque
Ain Sfyasfa (El Ghaicha)	Gravure rupestre	National	/	/	/
Kaf Fromentin (Laghouat)	Sites naturel	National	/	/	/
El Hasbaya (Sidi Makhloof)	Gravure rupestre	National	/	/	/
Oued remylya (Sidi Makhloof)	Gravure rupestre	National	/	/	/
Station d'électricité diesel (Laghouat)	Époque moderne	National	/	/	/
Zaouia Tédjania	Époque moderne	National	/	/	/
El Maktoba (Brida)	Gravure rupestre	Inscrit sur la liste d'inventaire supplémentaire depuis 2007	/	/	/
Tamlakt (Brida)	Gravure rupestre	Inscrit sur la liste d'inventaire supplémentaire depuis 2007	/	/	/
Dhayet El Bagra (Brida)	Gravure rupestre	Inscrit sur la liste d'inventaire supplémentaire depuis 2007	/	/	/
El Djorf (Brida)	Gravure rupestre	Inscrit sur la liste d'inventaire supplémentaire depuis 2007	/	/	/
Ghar El maa (Brida)	Gravure rupestre	Inscrit sur la liste d'inventaire supplémentaire depuis 2007	/	/	/
Ben Amoche (Brida)	Gravure rupestre	Inscrit sur la liste d'inventaire supplémentaire depuis 2007	/	/	/
Boudjbna (Brida)	Gravure rupestre	Inscrit sur la liste d'inventaire supplémentaire depuis 2007	/	/	/
El Rehaa (El Ghaicha)	Gravure rupestre	Inscrit sur la liste d'inventaire supplémentaire depuis 2007	/	/	/
El Khatara (El Ghaicha)	Gravure rupestre	Inscrit sur la liste d'inventaire supplémentaire depuis 2007	/	/	/
El Harmlya (El Ghaicha)	Gravure rupestre	Inscrit sur la liste d'inventaire supplémentaire depuis 2007	/	/	/
Hadjret Esbea (El Ghaicha)	Gravure rupestre	Inscrit sur la liste d'inventaire supplémentaire depuis 2007	/	/	/
El Charef (Taouiala)	Gravure rupestre	Inscrit sur la liste d'inventaire supplémentaire depuis 2007	/	/	/
El Khlaywa 1 (Taouiala)	Gravure rupestre	Inscrit sur la liste d'inventaire supplémentaire depuis 2007	/	/	/
El Khlaywa 2 (Taouiala)	Gravure rupestre	Inscrit sur la liste d'inventaire supplémentaire depuis 2007	/	/	/
El Kankab (Taouiala)	Gravure rupestre	Inscrit sur la liste d'inventaire	/	/	/
Oued Ktayb (Kaf el Mzabi) (Tadjrouna)	Gravure rupestre	Inscrit sur la liste d'inventaire supplémentaire depuis 2007	/	/	Une étude de la valorisation et la réhabilitation des stations et des dessins du rocher et des grottes du Dibel Maymona.
Hadjret Ghezlane (Tadjrouna)	Gravure rupestre	Inscrit sur la liste d'inventaire supplémentaire depuis 2007	/	/	/
Kharek El Helal (Sebgag)	Gravure rupestre	Inscrit sur la liste d'inventaire supplémentaire depuis 2007	/	/	/
Kharek Esoug (Sebgag)	Gravure rupestre	Inscrit sur la liste d'inventaire supplémentaire depuis 2007	/	/	/
Elmekrnssa (Sebgag)	Gravure rupestre	Inscrit sur la liste d'inventaire supplémentaire depuis 2007	/	/	/
Tighriset (Sebgag)	Gravure rupestre	Inscrit sur la liste d'inventaire supplémentaire depuis 2007	/	/	/
Zraykat (Oued Mora)	Gravure rupestre	Inscrit sur la liste d'inventaire supplémentaire depuis 2007	/	/	/
Ksar Aknab (El hadj Mechri)	L'aube de l'histoire	Inscrit sur la liste d'inventaire supplémentaire depuis 2007	/	/	/
Ksar Bani Rached (El hadj Mechri)	L'aube de l'histoire	Inscrit sur la liste d'inventaire supplémentaire depuis 2007	/	/	/
Ksar Tamda (Gueltet sidi Saad)	L'aube de l'histoire	Inscrit sur la liste d'inventaire supplémentaire depuis 2007	/	/	/
Ksar Wzadja (Gueltet sidi Saad)	L'aube de l'histoire	Inscrit sur la liste d'inventaire supplémentaire depuis 2007			
Ksar Sidi Lahsan (El baidha)	L'aube de l'histoire	Inscrit sur la liste d'inventaire supplémentaire depuis 2007	/	/	/
Ksar Laaleg (El baidha)	L'aube de l'histoire	Inscrit sur la liste d'inventaire supplémentaire depuis 2007	/	/	/
Ksar Ghar baroud (El baidha)	L'aube de l'histoire	Inscrit sur la liste d'inventaire supplémentaire depuis 2007	/	/	/
Ksar Labyadh (El baidha)	L'aube de l'histoire	Inscrit sur la liste d'inventaire supplémentaire depuis 2007	/	/	/
Ksar khanguet Sidi Ibrahim	L'aube de l'histoire	Inscrit sur la liste d'inventaire	/	/	/

[21] Direction de la culture de la wilaya de Laghouat, Autorité du patrimoine culturel

II.2. Proposition d'inscription sur l'inventaire par le Programme d'appui à la protection et valorisation du patrimoine culturel en Algérie

II.2.1. Les critères de choix pour l'inscription :

L'arrêté d'inscription sur la liste de l'inventaire supplémentaire comporte les mentions suivantes :[22]

- La nature du bien culturel et sa description ;
- Sa situation géographique ;
- Les sources documentaires et historiques ;
- L'intérét qui a justifie son inscription ;
- L'étendue de l'inscription prononcée totale ou partielle ;
- La nature juridique du bien ;
- L'identité des propriétaires,affectataires ou tout autre occupant légal ;
- Les servitudes et obligations .

II.2.2. Le Programme d'appui à la protection et valorisation du patrimoine culturel en Algérie :

Objectifs spécifiques du Programme :

- Accompagner la prise en compte du patrimoine culturel dans le développement économique et humain de l'Algérie

- Soutenir la mise en œuvre d'une politique nationale sur le patrimoine culturel (identification, protection et mise en valeur du patrimoine culturel matériel et immatériel)

- Renforcer les capacités dans le secteur au niveau central et local (outils méthodologiques, équipements et formations)

- Apporter un soutien technique en termes de méthode, d'outil de gestion et de connaissance en matière d'inventaire des biens culturels, à l'échelle centrale et locale.

La procédure de l'inscription se fait suivant trois niveaux par la direction de la culture :

- Fiche de recensement (fiche d'inventaire élémentaire).
- Fiche de pré inventaire (fiche d'inventaire simplifiée).
- Fiche d'inventaire (fiche détaillée de gestion).

Pour ce travail, il a été procédé à l'établissement de premier niveau (Tableau III.2). Néanmoins pour les deux autres niveaux (voir l'annexe N°02), ce travail n'a pas été fait car il prend beaucoup de temps et il nécessite des informations spécifiques.[23]

[22] Étude de cas la loi 98-04 : Sid Ahmed Sofiane, Université Annaba

[23] Monsieur Zouhir BALLALOU. CES, Ministère de la culture, Tourath, programme d'appui à la protection et valorisation *du* patrimoine culturel en Algérie. *Janvier - Février 2016. N°4.*

Le Programme d'appui à la protection et valorisation du patrimoine culturel en Algérie
برنامج وتثمين التراث الثقافي في الجزائر دعم حماية
Composante 1
RENFORCE LA METHODOLOGIE DE LINVENTAIRE SOCLE DE TOUTE POLITIQUE PATRIMONIALE
Ministère de la culture
Inventaire général du patrimoine culturel en Algérie
Biens culturels immobiliers

Niveau 01

Fiche de recensement (fiche d'inventaire élémentaire)

(Des biens culturels immobiliers non protégés et protégés selon la loi 98-04)

La fiche de recensement pour les BC immobiliers permet de connaitre rapidement le nombre et la localisation de l'ensemble du patrimoine culturel immobilier

Tableau III. 2 : Proposition de Fiche de recensement (fiche d'inventaire élémentaire)

1	**NUMEROS D'INVENTAIRE**
1.1	Numéro d'inventaire provisoire ou de l'institution gestionnaire
2	**DESIGNATION ET FONCTION**
2.1	Palais de Sidi Mohamed Tedjani
2.4	Monument
3	**LOCALISATION**
3.1	LAGHOUAT
3.2	AIN MADHI
3.3	TADJMOUT
3.4	El Hadjeb
3.5	03210
3.6	Latitude : 33°56`32,21°nord/Longitude: 2°36`13.72°est/Altitude:1.07km
4	**Statue juridique**
4.1	Non recensé
4.5	Privé
5	**Description**
5.1	Palais se forme régulière. L'entrée en chicane qui mène à une grande cour. Cette porte s'ouvre sur une skifa, il comprend seulement RDC .il contient 07 chambres et dispose d'une seule cuisine et deux magasins et hammâm, il a été construit par des maçons marocains avec des matériaux locaux et des techniques traditionnels.
6	**Historique**
6.1	Période colonial 1934
7	**Conservation et gestion**
8	**Signification et valeur culturelle**
9	**Documentation**
9.1	Monsieur Hadj Ahmed Khlifi guide touristique
10	**Photographies**
10.1	
Date de rédaction de la fiche	09/05/2019
Auteur de la fiche	SADKI Ikram

Pré-validation technique	2019
Validation finale	2020

Dar El Hamra, 03, rue Mohamed Bouras, Alger, Algérie.
Tél. : +213 (0) 21 43 90 84 Fax : +213 (0) 21 43 90 87

II.3. La procédure de classement est synthétisée d'après l'organigramme suivant

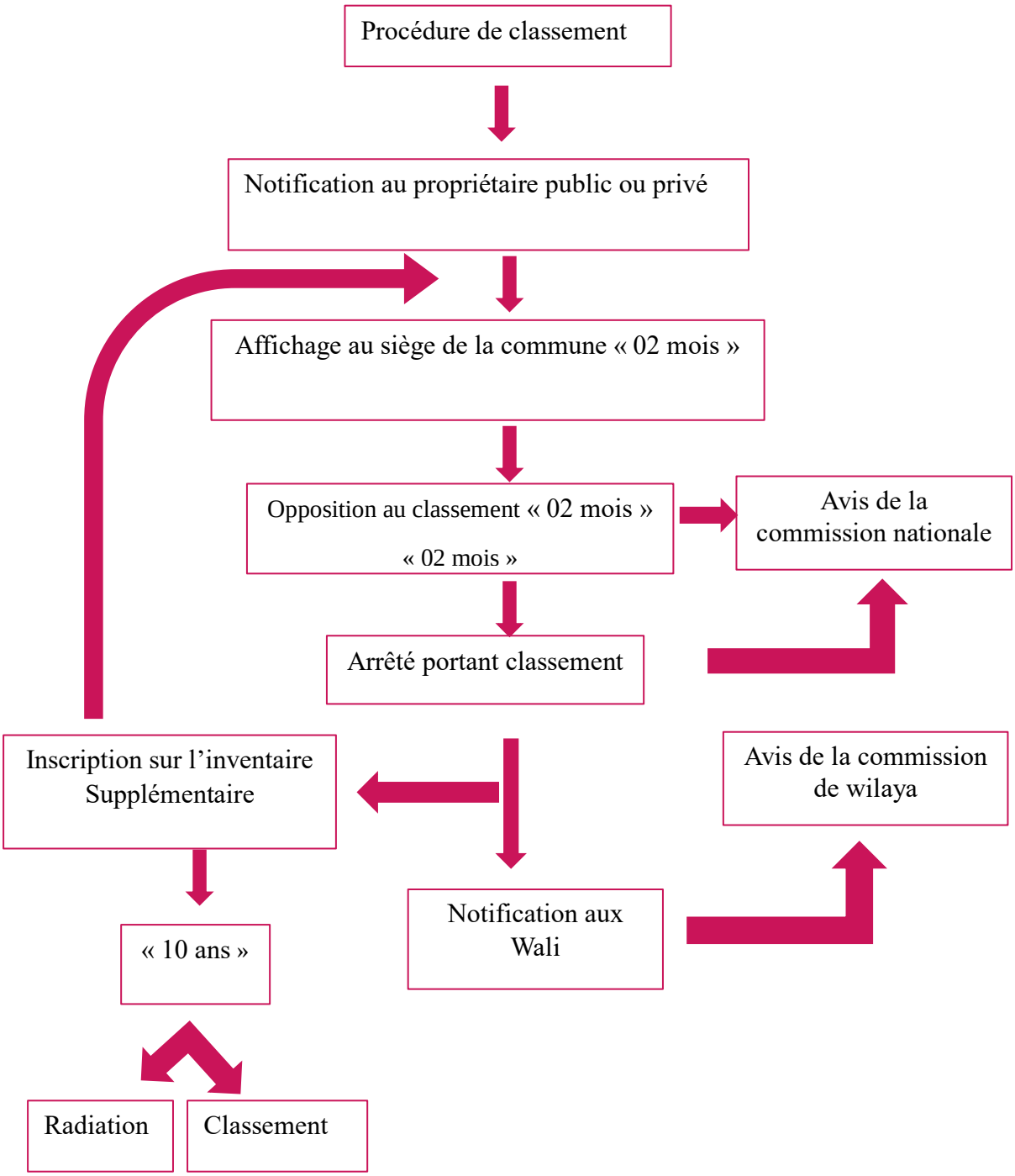


Figure III. 24 : Schéma système de classement dans la loi n° 98-04 du 15 juin 1998.

III. Idée primaire du projet

III.1. Synthèse de plan d'aménagement de territoire de la willaya de Laghouat

La wilaya de Laghouat se caractérise par la diversité et l'importance de son riche patrimoine. Qu'il soit archéologique (notamment islamique), historique (guerre de libération, histoire locale), culturel ou naturel (patrimoine faunistique et floristique, sites et vues panoramiques), le potentiel touristique de la wilaya reste considérable et très faiblement ou pas du tout mis à profit pour l'expansion de l'activité touristique.

L'activité artisanale ancestrale est importante et diversifiée (poterie, tissage); de même que le patrimoine immatériel (musique, chants, danses, folklore, us et coutumes).

Dans cette optique, il faudrait aller vers une véritable politique de renouveau touristique tant les ambitions, légitimes dans ce domaine, sont immenses, il s'agit en fait:

•D'élaborer une stratégie cohérente de développement touristique (mettre en place des circuits touristiques, proposer des opportunités telles que visiter des monuments, assister à des fêtes locales, à des conférences, congrès)

•De développer les capacités d'accueils (hôtels, restaurants, motels, village de vacance)

•De diversifier les formes de tourisme (tourisme populaire, tourisme international, écotourisme, tourisme culturel, cultuel et scientifique, tourisme de congrès et de conférences, tourisme de montagne…).

•D'aménager, de sauvegarder et de développer les sites à visiter (ruines, sites et monuments, musées, parcs…).

III.2. Proposition des circuits touristiques

On propose un large éventail de possibilités :

•Un circuit touristique pour visiter la ville de Laghouat.

•Faire du sky sur sable et organiser des sorties au Sahara soit en quad, ou en 4x4… Les excursions sont organisées pour mieux s'imprégner du monde saharien géographique et humain.

•Apprécier les bonnes coutumes du peuple qui existent encore comme l'utilisation de khaïmas, et faire déguster un dîner et du thé dans une khaïma en contemplant un ciel étoilé.

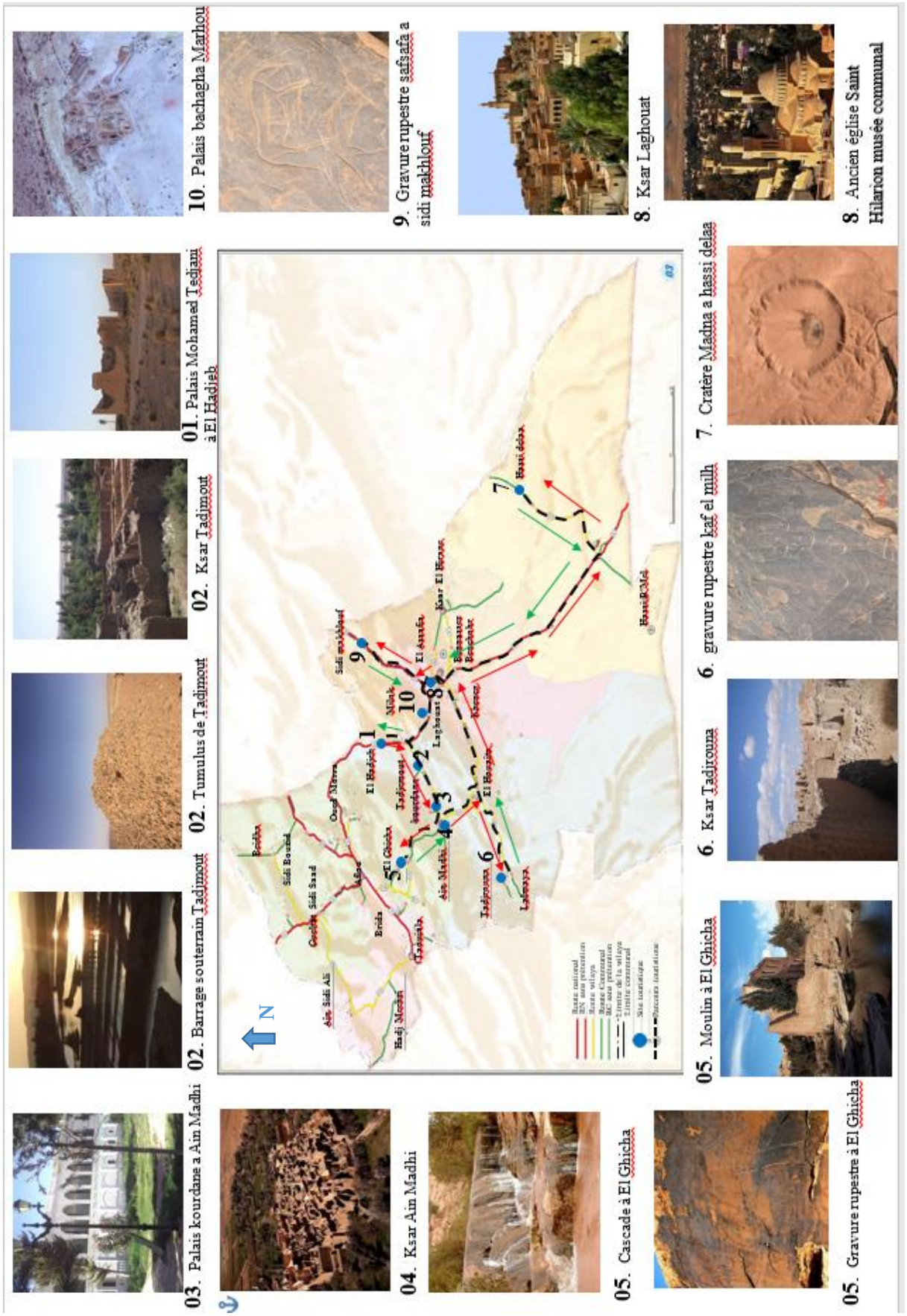


Figure III. 25 : Carte de circuit touristique de la wilaya de Laghouat

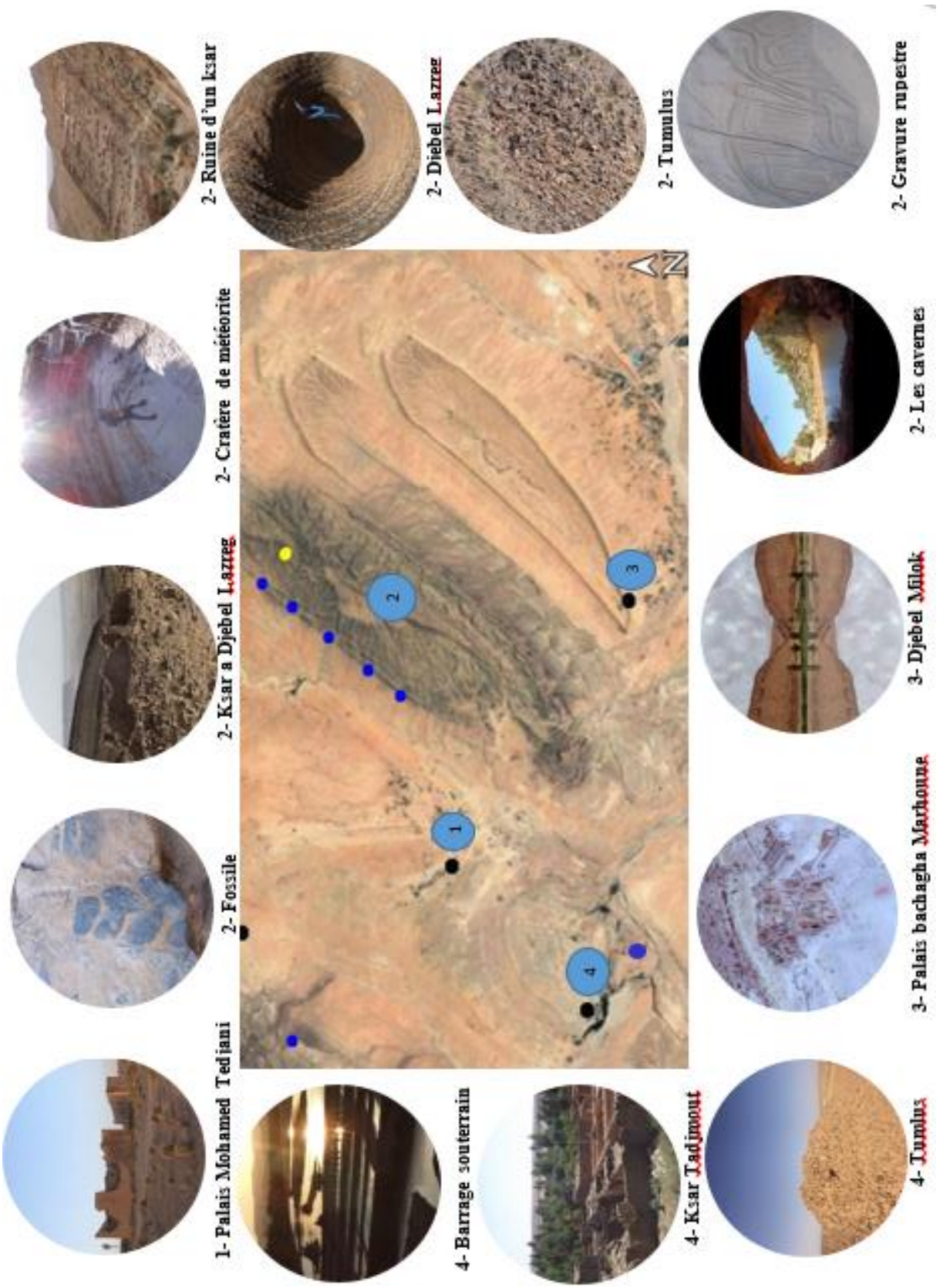


Figure III. 26 : Carte de circuit touristique de la région

III.3. Proposition de réintégration du palais dans un projet touristique

Le projet proposée est un projet touristique durable qui on englobe deux approche à savoir :

1) . Village de vacance

Si on peut prouver au gouvernement que sur le long terme, l'éco-tourisme va ramener plus de devises au pays que le pétrole, alors nous pourrons espérer arrêter la destruction de notre patrimoine naturel." **Diego Andrade**. Donc nous avons choisi pour notre projet de fin d'études de faire Un village de tourisme de loisirs saharien peut contribuer à l'amélioration de la situation économique dans la région et la promotion de la compétitivité de tourisme Laghouatien au niveau national et internationale.

2) . Reconversion du palais en musée

Pour renforcer la notion de la préservation de l'héritage historique et artistique, et de créer une structure de valorisation de culture pour la sauvegarder et l'évoluer. Nous avons choisi le musée parce que c'est un centre névralgique de l'action culturelle et sociale, par lequel un pays, une région, une ville, un organisme, affirme son existence, sa réalité culturelle. Le musée n'est plus un simple lieu d'exposition, c'est un lieu au sein duquel se retrouvent les artistes, les touristes, les habitants de la ville, il est l'espace des échanges, des réflexions, des innovations culturelles et sociales au sein de la ville. Lieu de concentration, de conservation et de présentation d'objets témoins d'une culture, le musée est aussi le réceptacle d'une richesse, par la revalorisation de l'objet inscrit aux inventaires, et le dépositaire d'un savoir.

Conclusion

D'après ce chapitre on arrive que la réhabilitation est processus long et compliqué s'établit à partir de plusieurs étapes successive et importantes dont le pré-diagnostic et le diagnostic sont des étapes primordiales, Les intervenants de réhabilitation doivent évaluer l'état du monument à conserver afin de dégager toutes les informations qui permettront de hiérarchiser la portée et la nature de l'entretien, des réparations et des modifications nécessaires.

Outre cette évaluation, qui doit comprendre une étude exhaustive de la composition et de l'état des éléments de maçonnerie, les acteurs de cette opération doivent élaborer une perspective historique des modifications apportées au bâtiment et des éléments qui se sont détériorés prématurément et le pourquoi de leur détérioration, ainsi que des détails des travaux de réparation effectués au fil des ans. Il est préférable également veiller à un choix judicieux d'entrepreneurs qualifiés. La réussite du de la réhabilitation repose également sur le choix de maçons qualifiés avec une expérience affirmée ou encadrés par un maçon ayant une expérience semblable.

Chapitre IV : Réintégration d'un ancien palais dans un projet touristique durable

Introduction

Le tourisme représente pour beaucoup de pays un secteur économique de la première importance. Aujourd'hui il est de plus en plus considéré comme le moteur de développement durable par ces effets sur les autres secteurs. Avec la crise de baisse des prix de pétroles et la prise de conscience mondiale de nécessité de préservation des ressources naturelles et culturelles, LAGHOUAT doit restituer son image avec un nouveau mode de développement, elle doit promulguer un régime sérieux de promotion du secteur du tourisme et comme elle est dotée de l'un des plus beaux déserts au monde faire connaitre son Sahara est le meilleur atout pour attirer les touristes et renforcer l'attractivité du pays. C'est à travers ses richesses et ses potentialités que notre choix s'est fixé sur la région de El Hadjeb (la wilaya de Laghouat) qui peut être encore considérée comme un site authentique ; ces atouts nous a conduit à projeter un village de vacance et renforcer par celui-ci la vocation touristique de la région.

I. Programmation

« Un projet avant d'être un dessin est, un processus c'est-à-dire, un travail de réflexion basé sur la recherche des réponses d'un ensemble de contraintes liées à l'urbanisme, au site, au programme, et au thème, ce qui veut dire qu'il est difficile de dissocier le processus de création future et la phase de programmation car l'ensemble constitue l'acte de créer ». **Richard Meier**

« La solution est dans le programme… » **Louis Isidore Kahn.**

Toute création architecturale est orientée et encadrée par un instrument d'analyse et de contrôle nommé le programme, le rôle de cette phase est de déterminer l'organisation fonctionnelle du projet à partir de plusieurs scénarios, le dossier de programmation sert de référence pour la conception et le dessin du projet lui-même. D'après les exemples étudiés, on remarque que les ponts habités présentent la notion de la multifonctionnalité : répondre aux besoins de toutes les fonctions institutionnelles, pour but d'un lieu de regroupement d'attractivité et création d'un point focal pour la ville H.**-Ch. Barnèdes**

I.1.Définition des besoins

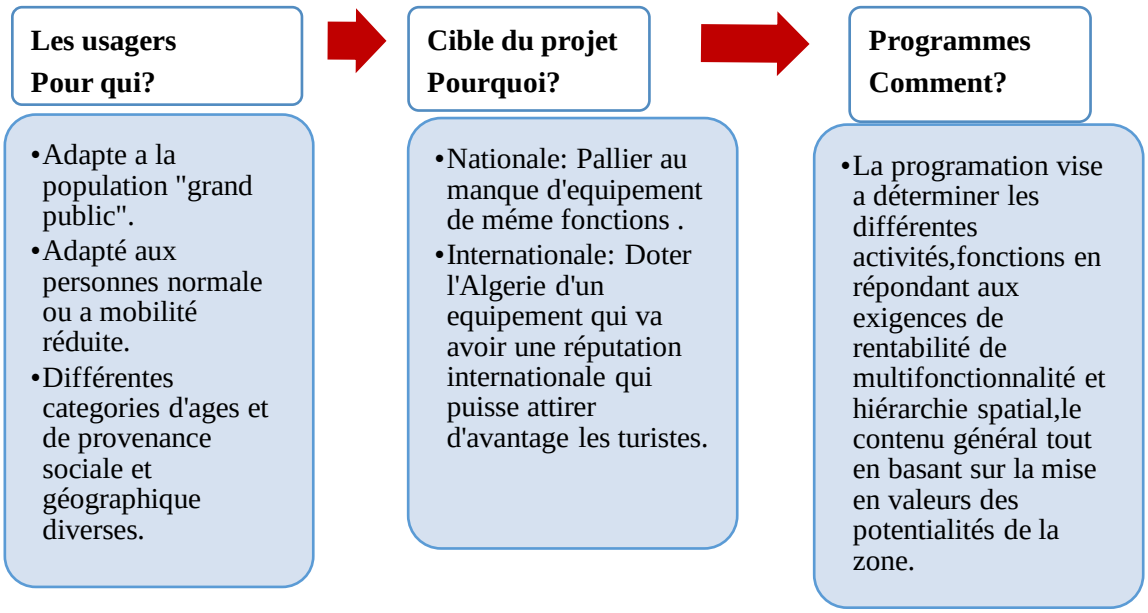


Figure IV. 1 :Schéma des besoins de village de vacances

I.2. Les usagers

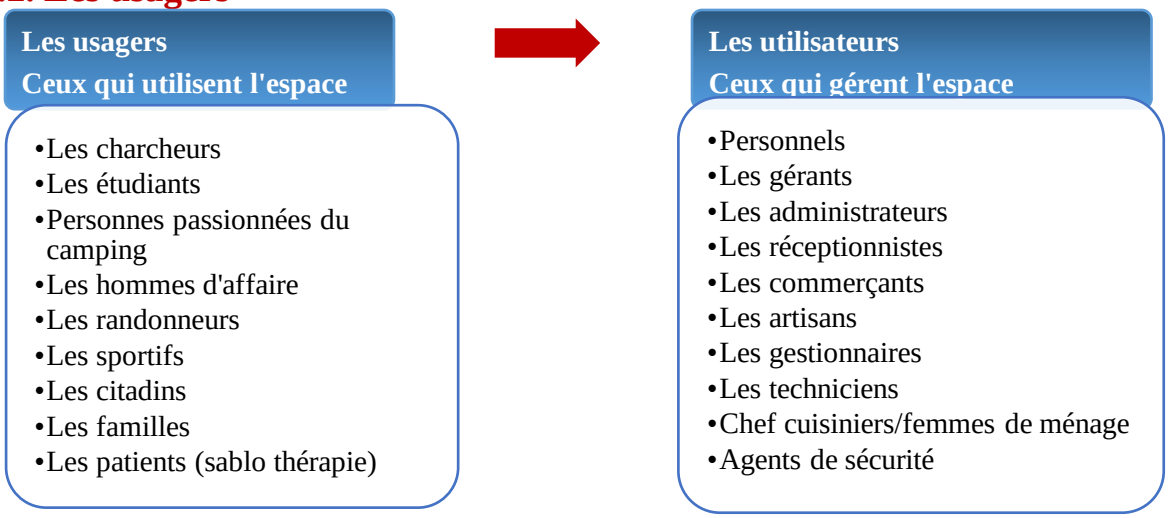


Figure IV. 2 :Schéma de l'usager de village de vacance

I.3.Programme de base

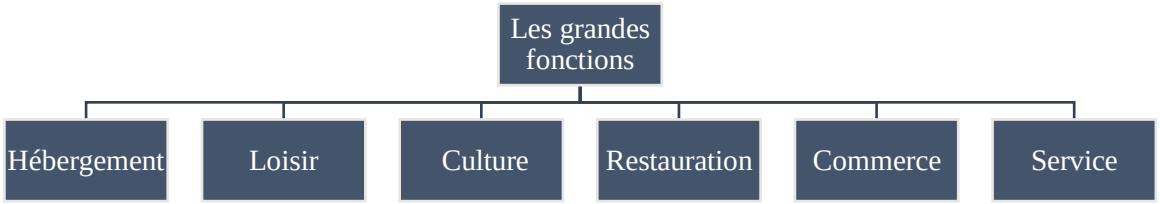


Figure IV. 3 :Schéma de programme de base

I.4.Programme quantitative

Tableau IV. 1 : Programme de village de vacance

Entité	Désignation des espaces	La surface
Accueil et Service	Entrée Parking	46 m² 509 m²
Accueil **Administration** **Restauration**	Réception Salle polyvalente pour séminaires, conférences et réceptions de 500 places Salle de conférence de 150 places. Salles de réunion de 24 places chacune Bureau de surveillance Bureau directeur général +secrétariat +salle de réunion Bureau de relations nationales +secrétariat Bureau de gestion + secrétariat Bureau de comptabilité +Bureau budget et finance +secrétariat Bureau chef de service +Bureau du personnel +secrétariat Archives Restauration Cafeteria	1180 m²
Hébergement	Bungalows simples Bungalows VIP Tentes nomades tout confort de haut standing	47.95 m² *8 =383.6 m² 51.25 m² *20=1025 m² 50 m² *9=450 m²
Loisir	Circuit de chevaux pour équitation Les tentes traditionnelles Amphithéâtre en plein air	5000 m² 284.45 m² *2=569 m² 146.03 m²
Culture	Musée Ateliers d'apprentissage : atelier restauration et conservation de patrimoine -atelier de couture et tapisserie- atelier poterie et sculpture - atelier de dessin et peinture	640.59 m² 88.63 m²
Commerce	Tente bijouterie et tapis - Tente souvenirs et tableau de sable -tente de cuivre et poterie - tente de thé et des plats traditionnel	40.20 m² *4=160.8 m²
	Totale :	10198,65 m²= 1.02 ha

Nota : l'entité musée va faire l'objet de réhabilitation et reconversion du palais de Med Tedjani qui existe sur le terrain du projet village de vacance.

II. Genèse du projet

Pour arriver à la création de projet nous sommes passés par plusieurs étapes, on a articulé nos étapes par un enchainement des idées qui a grandi au fur et à mesure pour faire sortir à la fin avec un projet qui répond au maximum aux principes de conception d'un projet bioclimatique et au programme établi.

II.1. Schéma de principes

A travers le schéma de principes on va présenter les lignes directrices de l'aménagement de notre projet avec les espaces que contient chaque fonction.

Etape 1 : Principe d'implantation

- **État naturelle du terrain et les éléments invariants de site d'intervention**

Le site D'Hayat el Angod, est situé à 1km 200 au sud-ouest de la région d'El Hadjeb.

Le terrain a une superficie totale de 4.92 ha qu'est composé de deux éléments invariants naturel est l'oued et physique est deux pavillons sous la même forme rectangulaire: le palais, maison des invites.

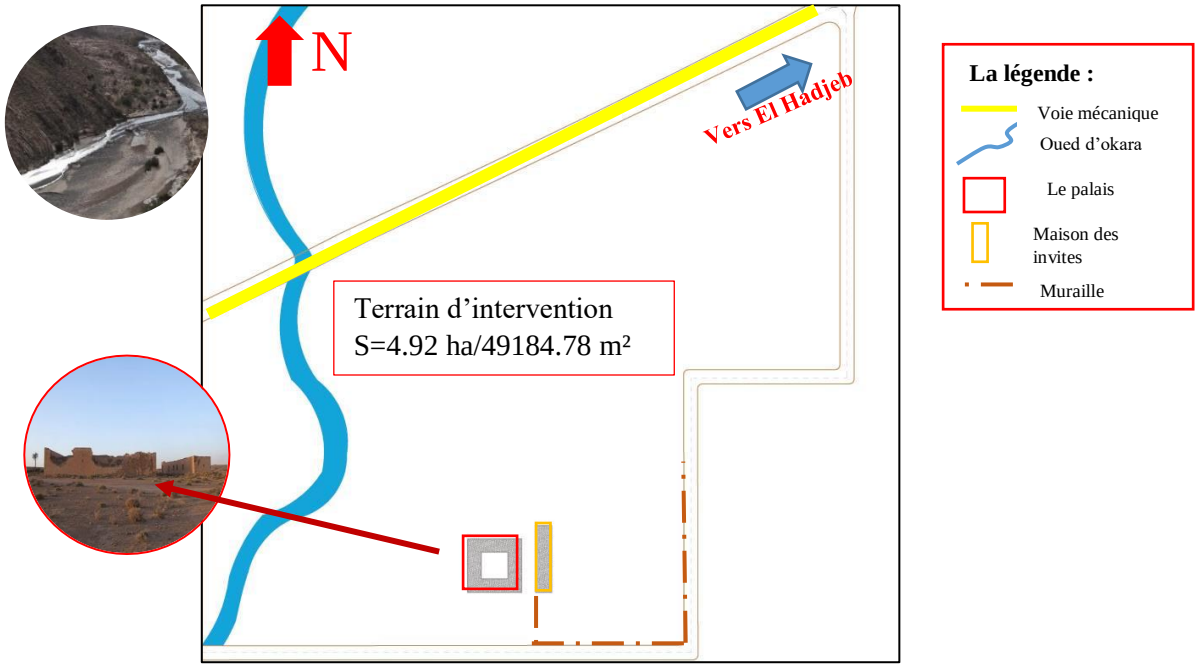


Figure IV. 4 : Plan d'état naturel du terrain

- **Délimitation du terrain**

Pour délimiter notre terrain on est basé sur le tracé de piste existante et le muraille, Le site est limité :

- Du côté nord et sud par un terrain vierge
- En Est par des jardin
- Du côté Ouest par oued

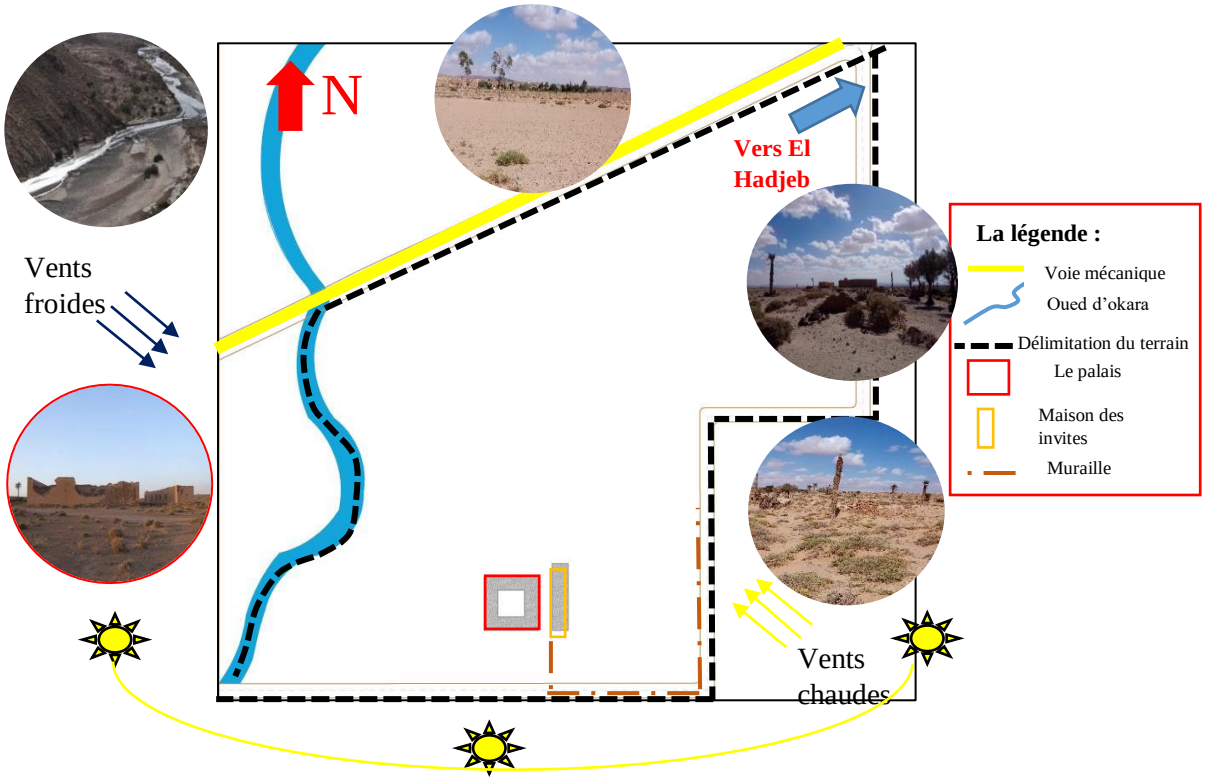


Figure IV. 5 : Schéma de délimitation du terrain

Etape 2 : Accessibilités

Le projet est accessible par une voie mécanique, l'unique accès pour les automobiles. Pour mieux s'inscrire dans une démarche écologique, l'idée était de concevoir un village sans voitures et les véhicules de visiteurs sont regroupés et stationnés à l'entrée de village dans le parc de stationnement. Donc aucune circulation automobile n'est autorisée à l'intérieur.

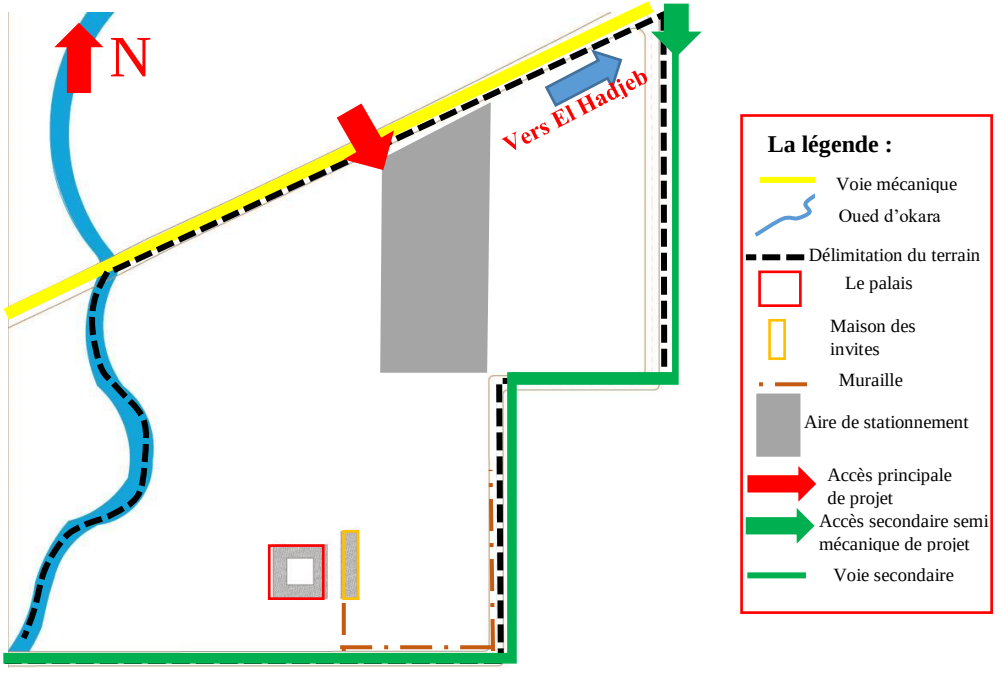


Figure IV. 6: Schéma de l'accessibilité

- On a opté à créer deux accès :

Accès principale qui desserte tout le projet de l'entrée principale jusqu'à l'hébergement et le musée est totalement pédestre piétonne.

Et deuxième voie secondaires environne le projet, elles sont semi-mécanique utilisé pour le service ou en cas d'urgence.

Etape3 : Principe d'organisation fonctionnelle

1) Le bloc accueil, control, et gestion à l'entrée du village pour orienter les visiteurs dans le premier contact.
2) L'implantation des hébergements prend toujours en considération les sources d'inconfort acoustique et visuel, Ils suivent en général une disposition compacte pour augmenter leur efficacité énergétique et ils s'organisent autour d'un espace commun
3) Les locaux de commerces s'organisent selon une trame linéaire parallèle à l'oued
4) Circuit de chevaux pour équitation on a placé dans un endroit isolé pour éviter la propagation des odeurs. Pour sensibiliser le touriste a l'importance de l'écosystème désertique et leur faire découvrir notre tradition de la région.
5) Entités de loisir se compose par un amphi théâtre en plein air à proximité a l'oued et une grande tente à l'entrée de village.
6) Pour lutter contre les vents de sable nous avons pensé à la création d'un écran végétale et des fontaines.

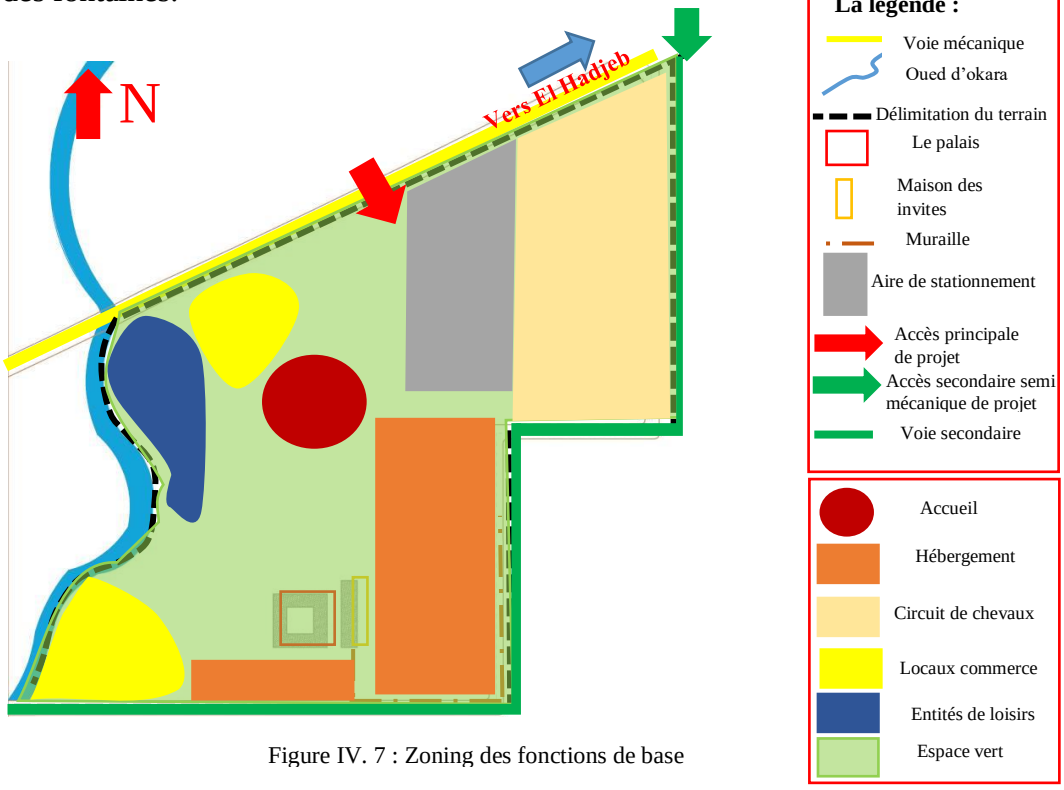


Figure IV. 7 : Zoning des fonctions de base

III. Plan de masse

III.1.Parcours

Point de départ Point de séquence Point de fin Aboutissement de parcours

Parcours de visiteurs

Figure IV. 8 :Plan de masse de village de vacances en 3D

Figure IV. 9 : Vue globale en 3D sur les différentes entités

Figure IV. 10 : Vue globale de village en 3D

IV. Composition architecturale

IV.1. Accueil

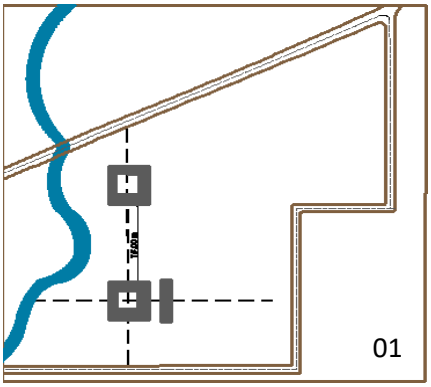
Considérée comme la première structure qui établit le premier contact physique avec sa clientèle. L'accueil joue un rôle primordial. Rien ne doit être négligé pour créer une ambiance favorable. Mais pour que l'impression agréable subsiste, il faut que le souci de bien accueillir, de rendre agréable le séjour des clients soit présent à l'esprit de tout le personnel en contact avec le public [24].

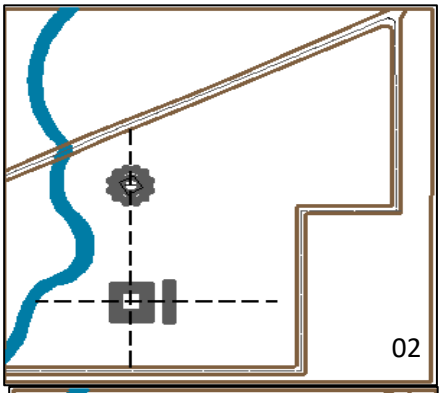
Administration : Regroupant toutes les activités relatives à la gestion de village, il doit être en contact direct avec tous les services.

1. Concept

La forme se développe selon les canaux de créativité comme concept **tangible** par l'utilisation des précédents :

- Suivant le concept de la centralité de la maison traditionnelle de notre région qui jouer le rôle climatique et conceptuelle ainsi que sociologique.
- On a créé une forme similaire a une distance proportionnelle au notre palais pour mémoriser et conservée la valeur architecturale de notre projet

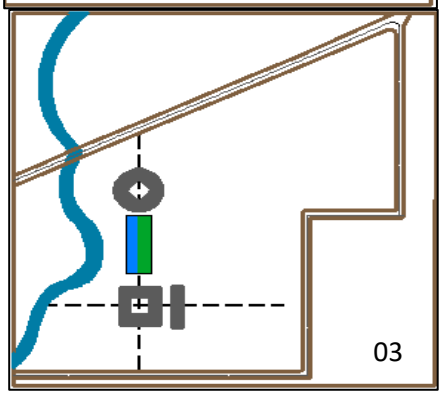




Transformation naturel

Selon immense de notre l'élément invariants naturel **el oued**:

- On crée un mouvement de notre forme pour donner la continuité et bien assuré le dialogue entre notre le passé et le présent patrimoine architectural.



Relation et continuité

- Pour bien assuré la continuité et le parcours de notre visiteur on an crée une liaison naturel traité par un jardin islamique de tel façon moderne pour crée un certain dialogue entre deux architecture liée par ambiance naturel.

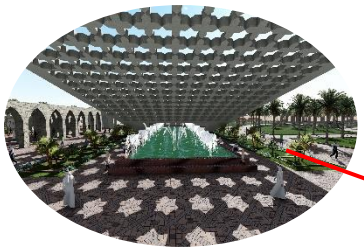
[24] www.memoireonline.com _Organisation-du-service-de-reception-dun-hotel-Cas-delhotel-Invest-de-Kinshasa-2.html

2. Etude des facades

Utilisation des mur arcades pour orienter les visiteurs pour chaque entité

Les façades en verre, ce qui permet un éclairage naturel.

Figure IV. 11 :Façade principale de l'accueil



L'aménagement extérieur avec l'eau et la végétation pour le micro climat

Figure IV. 12 : vue sur façades ouest de l'accueil

L'utilisation de système de moucharabiehs en forme pergola pour assurer l'ombre et protection solaire dans le côté sud de projet

IV.2. Les bungalows

1. Principe de composition (hébergements)

Les hébergements sont répartis dans de bungalows reliés par des ruelles piétonnières, ils se composent d'une à trois chambres, d'une cuisine équipée et d'un séjour prolongé d'une terrasse ou d'une loggia.

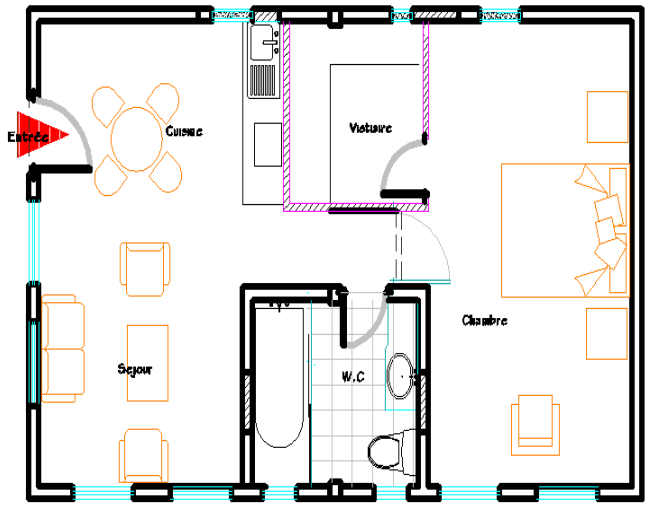


Figure IV. 14 : Plan d'un bungalows

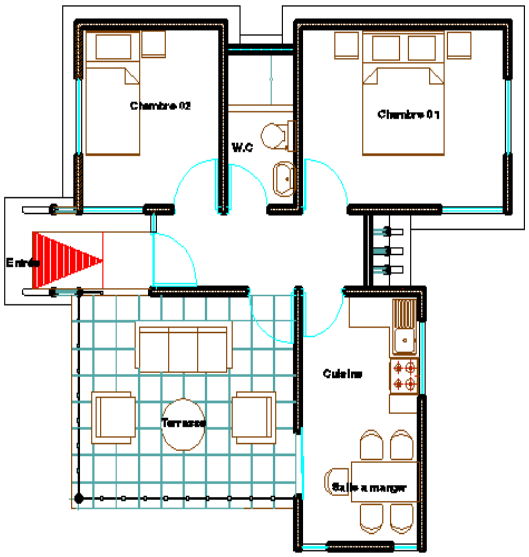


Figure IV. 13 :Plan d'un bungalows VIP

2. Etude de façades

Sa conception architecturale harmonisant l'architecture islamique et le cachet typique à la région du El Hadjeb, et répondant aux spécificités climatiques des régions sahariennes grâce à l'usage de matériaux de construction locaux.

Figure IV. 16 : Bungalow simple en 3D

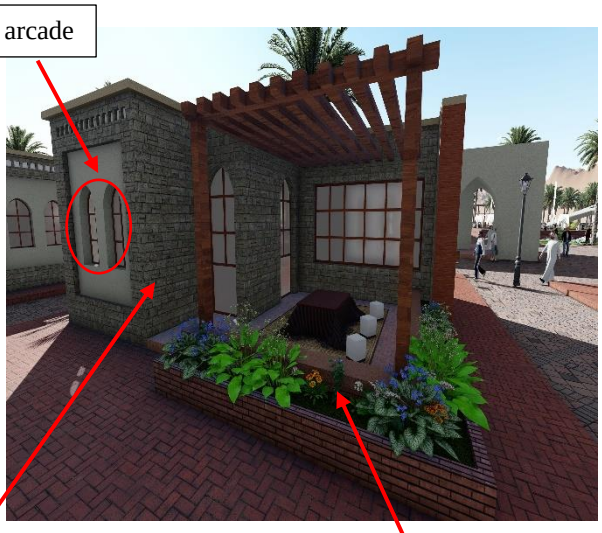


Figure IV. 15 : Bungalow VIP en 3D

Fenêtre en arcade

Les façades : teintes par des couleurs claires, Pour éviter l'absorption de la chaleur.

Utilisation des terrasses

Pour la forme du bâti on s'est basé sur une forme relativement simple inspiré de la typologie des anciens ksour.

Figure IV. 17 : vue générale sur les bungalows VIP

Ainsi Des « ruelles » ventés traversant les bungalows de part en part pour une aération naturelle afin de favoriser l'apparition d'un microclimat.

Figure IV. 18 : Vue générale sur les bungalows simples

Figure IV. 19 :Les tentes nomades tout confort de haut standing

IV.3. Loisir et commerce

IV.3.1. Amphi théâtre en plein air

Figure IV. 20 : Amphi théâtre en plein air

IV.3.2. Circuit de chevaux

Figure IV. 21 :Circuit de chevaux

IV.3.3. Les tentes traditionnelles

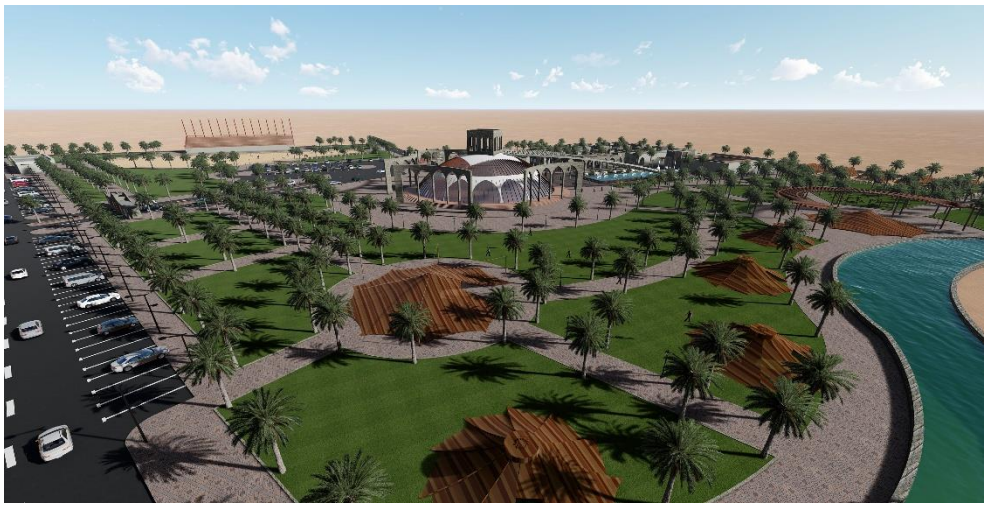


Figure IV. 22 : Les tentes traditionnelles

IV.4. Reconversion d'un ancien palais en musée

IV.4.1. Objectifs de reconversion le palais en musée

1. Enrichir l'infrastructure culturelle de la ville.
2. Conservation des anciens bâtis captivants capables de transmettre et de promouvoir la culture à la nouvelle génération.
3. Contribuer à la préservation, à la transmission, et à la promotion de la culture algérienne qui constitue une composante essentielle de l'identité nationale.
4. Renforcer la notion de la préservation de l'héritage historique et artistique.
5. Allier la technique et l'architecture pour la transmission de la culture.
6. Utilisation optimale des nouvelles technologies dans la reconversion du palais en musée.

- Traduire ces objectifs en termes d'espace tel sera l'objectif programmatique. On aura d'abord, à partir de ce qui a été dit, spécifié le type des usages, auxquels doivent répondre ces objectifs et leur besoin que nous allons traduire en fonctions, puis en activité.

IV.4.2. Elaboration du programme

1. Les usagers

Le programme du musée est destiné aux différentes franges de visiteurs quel que soit leurs identités « locale, nationale, internationale » et quel que soit leurs positions sociales. On peut distinguer deux types d'usagers

Figure IV. 23 :Schéma de l'usagers

2. Les fonctions de base

A travers l'étude des exemples on distingue trois types de fonctions principales qu'abrite le musée :

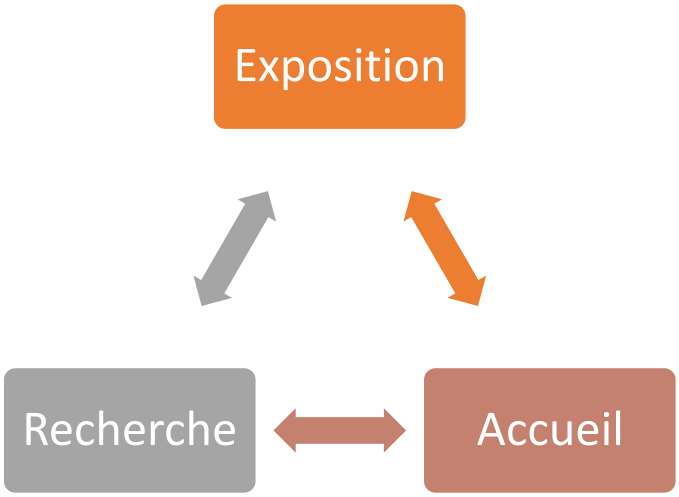


Figure IV. 24 : Les fonctions de base

3. Programme quantitatif

Le programme du musée est destiné aux différentes franges de visiteurs quel que soit leurs identités « locale, nationale, internationale » et quel que soit leurs positions sociales. On peut distinguer trois types d'usagers:

Tableau IV. 2 :Programme de musée

Entité	Désignation des espaces	La surface
Accueil	Accueil et réception	15.06 m²
Exposition	Galerie d'histoire Galerie de poterie Galerie de bijouterie Galerie de couture et tapisserie Galerie d'archéologie et géologie Galerie de faune et flore Exposition en plein air Espace d'exposition (galerie)	38.10 m² 16.65 m² 17.96 m² 17.99 m² 18.84 m² 29.46 m² 175.56 m² 147.9 m²
Recherche	Bibliothèque Atelier de restauration et conservation du patrimoine Atelier de couture et tapisserie Atelier de poterie et sculpture Atelier de dessin et peinture Salle audiovisuel	30.07 m² 22.83 m² 17.08 m² 25.12 m² 17.90 m² 22.59 m²
Administration	Bureau Salle de surveillance	17.94 m² 6.51 m²
Service	Sanitaire	12.29 m²
maintenance	Dépôt	6.51 m²
	Surface Totale	656,36 m²

IV.4.3. Le principe de reconversion du palais

1. **Le parcours :** Doit être conforme au programme du musée et facile d'une façon à ce que le visiteur soit guidé directement aux œuvres, tout en laissant la possibilité d'accès indépendants aux différentes salles.

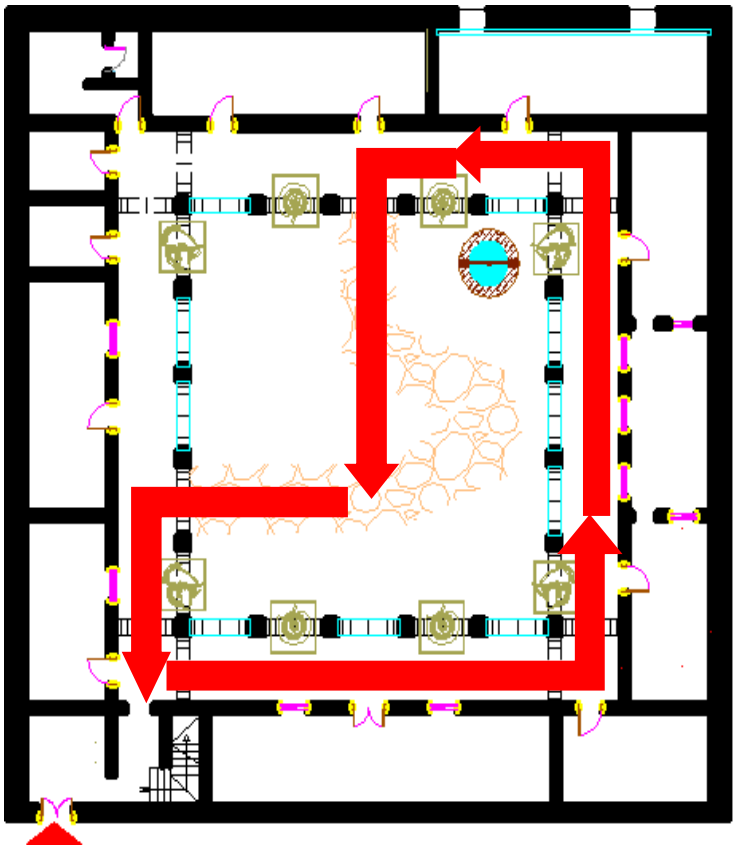
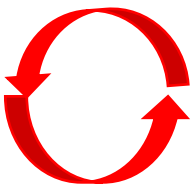


Figure IV. 25 :Le type de parcours

Type de parcours circulaire :



Il s'organise autour d'un espace central qui devient un espace de transition entre les déférents espaces d'exposition.

2. **L'exposition :**

- **Exposition temporaire :** c'est une exposition ouverte au grand public, son but est d'informer le public des activités culturelles qui se déroulent à l'intérieur et à l'extérieur de l'équipement, elle donne un aperçu sur les réalisations des nouveaux talents, elle vise également à célébrer et faire connaitre les journées nationales ou mondiales.
- **Exposition permanente :** elle se déroule le long d'une rampe et des salles d'exposition dans lesquelles le visiteur découvrira l'histoire et l'art de la ville.

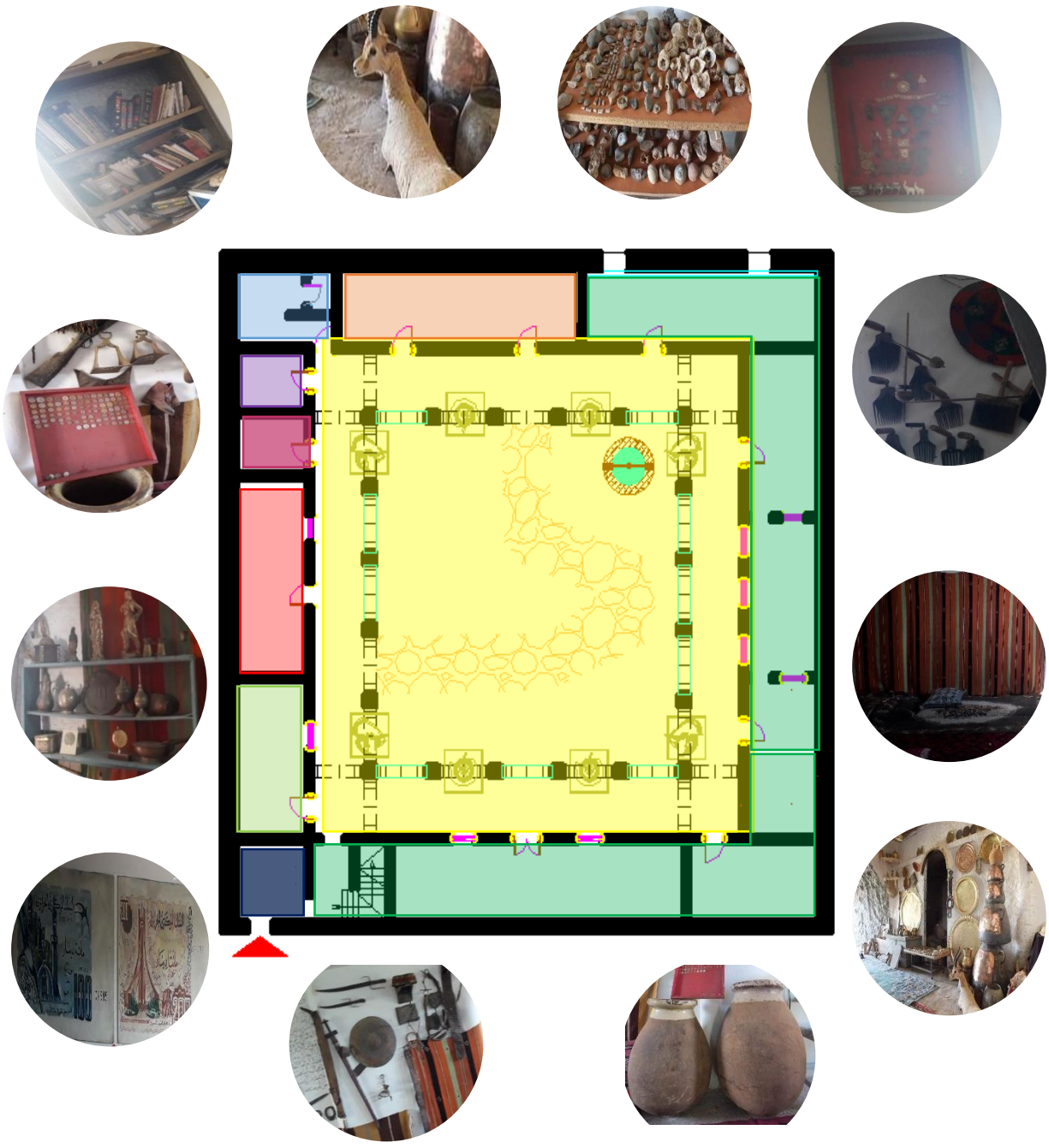


Figure IV. 26 :Types d'exposition dans le musée

IV.4.4. Etude des plans

Plan RDC :

Dans ce plan (1er bloc) on se trouve :

- 6 salles d'expositions
- Une bibliothèque
- Une salle audiovisuelle
- Admiration et accueil

(2émé bloc) On se trouve des ateliers d'apprentissage :

Figure IV. 27 :Plan RDC du musée

1-Accueil et réception
2- Galerie d'histoire
3- Galerie de poterie
4- Galerie de bijouterie
5- Galerie de couture et tapisserie
6- Galerie d'archéologie et géologie
7- Galerie de faune et flore
8- Bibliothèque
9- Sanitaire
10- Dépôt
11- Salle de surveillance
12- Salle audiovisuel
13- Administration
14- Espace d'exposition (galerie)
15-Exposition en plein air
16- Atelier de restauration et conservation du patrimoine
17- Atelier de couture et tapisserie
18- Atelier de poterie et sculpture
19- Atelier de dessin et peinture

Plan de terrasse :

Ce plan est un espace de détente qui contient une terrasse accessible et un espace panoramique qui permet une vue panoramique sur le site et tout l'espace qui entoure ce dernier

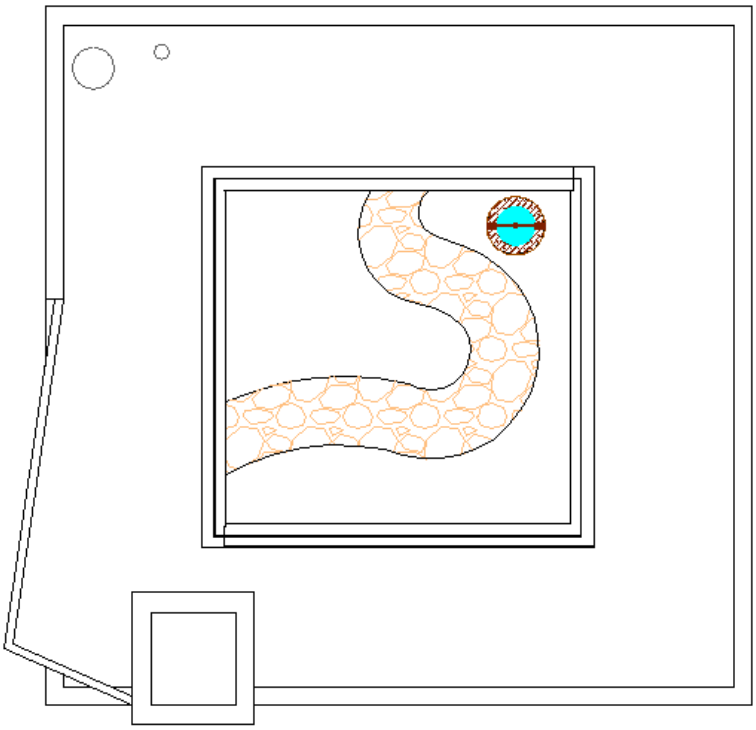


Figure IV. 28 :Plan de terrasse du musée

IV.4.5. Etude des façades

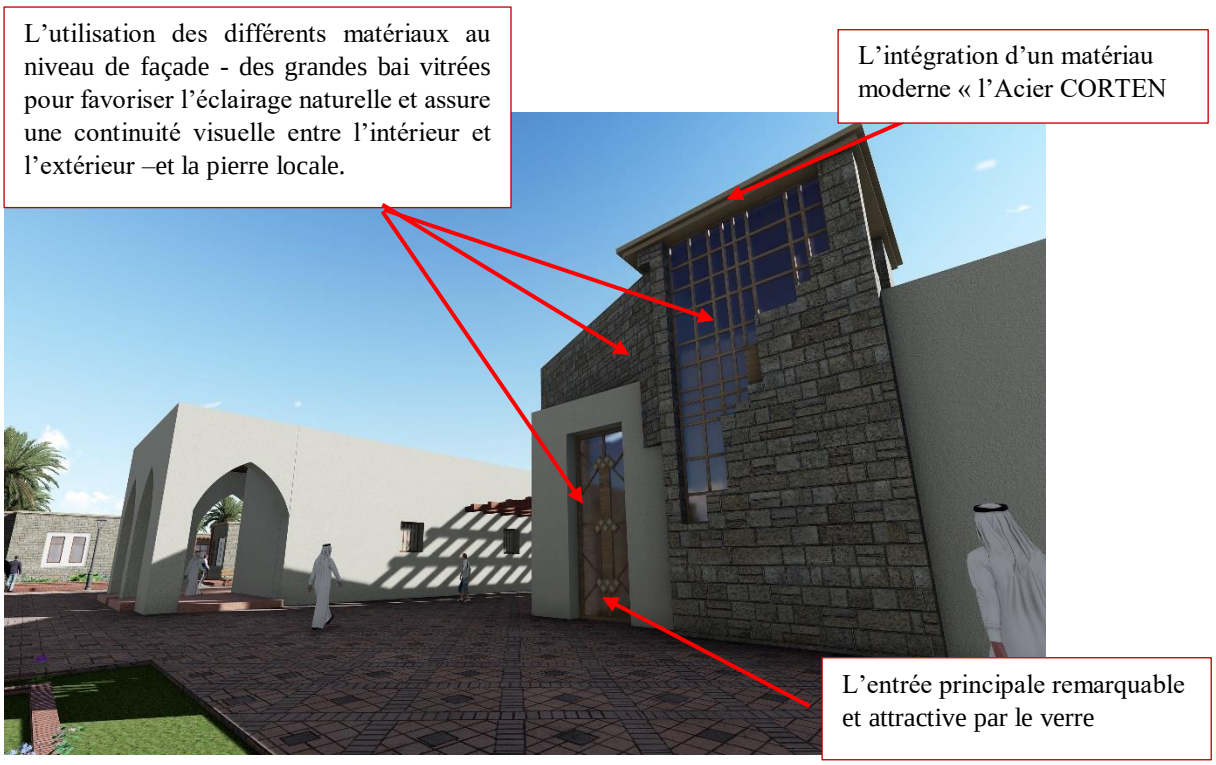


Figure IV. 29 : Façades principale

Figure IV. 30 : Façade principale des ateliers d'apprentissage

La disposition des supports n'est pas anarchique mais réfléchie de telle sorte de ne pas déranger le parcours du visiteur en dégageant l'espace de l'exposition.

Figure IV. 31 : vue intérieur du musée

Les arcades vitrées pour favoriser l'éclairage naturelle au niveau de galerie d'exposition et pour faciliter et guider le visiteur directement aux différentes salles d'expositions

CONCLUSION GENERALE

Le projet conçu est le résultat de toutes les connaissances que nous avons cumulées le long de notre parcours au département d'architecture. Le résultat d'une étude et une réflexion approfondi et n'est qu'une réponse à la problématique déjà posée pour la mise en place les interventions convenables et adéquates pour la réhabilitation et reconversion du palais en musé, intégré dans un village de vacances dans un site qui possède des potentiels naturel et culturel.

Ce projet nous a permis d'atteindre quelques objectifs fixés au début, préserver et revaloriser ce patrimoine architectural qui constitue un vaste réservoir scientifique dont nous devons en tirer une inspiration profonde afin de réaliser des œuvres nouvelles et authentiques par des opérations de réhabilitation et reconversion, dont le but est de développer le tourisme saharien suivant une approche durable.

Ce travail nous a permis d'exploiter nos capacités et d'acquérir de nouvelles connaissances dans le vaste domaine de l'architecture, il nous a surtout donné la chance de présenter la région d'El Hadjeb dans la région de Laghouat. Ce fut un véritable défi, nous espérons l'avoir relevé au mieux et en nous référant à cette idée qui veut que : Ce qui vaut la peine d'être fait vaut la peine d'être bien fait.

BIBLIOGRAPHIE

[2] Encyclopédie WIKIPEDIA, Edition, Mai 2018
[3] Isabelle Bonal, Le patrimoine architectural: Un marché en construction ; Céreq (Centre D'études et de Recherches sur les Qualifications), Céreq Bref n° 183 - FÉVRIER 2002 ; p.01.
[4] Convention pour la sauvegarde du patrimoine architectural de l'Europe ; Grenade ; octobre 1985 ; Article 1.
[5] G.H. BAILLY, le patrimoine architectural, conférence des pouvoirs locaux et régionaux en France, p 12.
[6]
[7] Loi 98-04 du 20 Safar 1419 correspondant au 15 juin1998 relative à la protection du patrimoine culturel. Publiée dans le journal officiel de la république algérienne n° 44 du 22 Safar 1419 correspondant au 17 juin 1998
[8] Roche Didier, « Rédiger et soutenir un mémoire avec succès ». Paris. Ed EYROLLES ,2007
[9] Choay Françoise, Merlin Pierre, 1988, Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement, Ed. PUF, Paris, p 710
[10] Document internet, site : http://www.urbanisme.equipement.gov.fr/cdu, p 8. " la réhabilitation urbaine ".
[11] M. HACHOUF, objectifs et stratégies de la réhabilitation urbaine :application au patrimoine colonial bâti, Sciences & Technologie D N°28, Décembre (2008), pp. 51-58.
[12]
Edition Berger-Levrault, 1982
[13] C. Charlot-Valdieu et P. Outrequin, 2011, p11
[14] X. Casanovas ; E. Fiori, G. Nourissier. Méthode de rehabimed.la réhabilitation des bâtiments, 2007. P 21-22
[15] ustralie pour la conservation des biens patrimoniaux culturels,1979
[16] Nacera Kentouche Bouannane, « le patrimoine et sa place dans les politiques urbaines », Thèse de Magistère. 2008
[17] Document internet, site : slideplayer.fr. « Le palais hadj Ahmed bey de Constantine »
[18] Document internet, site : http://www.elmoudjahid.com/fr/actualites/95191. « architecture : entre modernité et authenticité »
[19] Fernando Vegas, Camilla Mileto. Le Rehabimed. Architecture traditionnelle méditerranéenne. I : Réhabilitation bâtiments et, 2007p. 206. II: Réhabilitation bâtiments p. 306, p. 298.299, p.302
[20] Manuel pour la réhabilitation de la ville de Dellys. V. Réhabilitation du patrimoine bâti de la ville de Dellys,2012, p 152
[21] Direction de la culture de la wilaya de Laghouat, Autorité du patrimoine culturel
[22] Étude de cas la loi 98-04 : Sid Ahmed Sofiane, Université Annaba
[23] Monsieur Zouhir BALLALOU. CES, Ministère de la culture, Tourath, programme *d'appui à la protection et valorisation* du *patrimoine culturel en Algérie*. Janvier - Février 2016. N°4.
[24] Document internet, site : www.memoireonline.com _Organisation-du-service-de-reception-dun-hotel-Cas-delhotel-Invest-de-Kinshasa-2.html

Construction

Annexe 01

Notice technique Edition
mars 2006
Numéro 10.4 .1
Version n°60.2006

Sikadur®-52 Inyección

Sikadur®-52 Inyección

Résine époxydique d'injection à 2 composants, sans solvant.

Présentation

Kit prédosé comprenant :
- Le composant A (résine) : transparent
- Le composant B (durcisseur) de couleur brune,

Après mélange, on obtient un liquide jaunâtre.

Domaines d'application

- Résine époxydique qui permet de reconstituer rapidement le monolithisme initial D'une structure de bâtiment ou de génie civil.
- Injection des Fissures Inertes.
- Soudage des Micro-fissures d'une poutre en béton ayant subi un flambage.
- Resolidarisation d'une chape fissurée avec son support béton.
- Injection d'une dalle (toit-terrasse) ou d'un plancher en béton présentant des micro-fissures de retrait.

Caractères généraux

- Très forte adhérence sur la plupart des supports : béton, mortier, pierres, briques, fibres-ciment, aciers et métaux, bois.
- Fluidité excellente qui lui permet de cheminer même dans les interstices les plus fins.
- Etanche aux liquides et à la vapeur d'eau.
- Résistances mécaniques élevées.
- Ne contient pas de solvant.
- Durcit sans retrait.
- Utilisable en milieu sec ou humide.
- Résistances élevées aux agents chimiques usuels à température ambiante.

Caractéristiques

Conditionnement

- Kit de 1 kg

Stockage

Le produit doit être stocké au sec entre + 5°C et + 30°C.

Conservation

2 ans à partir de la date de production, dans son emballage intact non entamé.

Données techniques

densité

Densité du mélange A+B = 1,1 environ

Coefficient de Dilatation thermique

89 10^{-6} Selon EN ISO 1770

Viscosité des	10°C	20°C	30°C
Composants	1200 mPa.s	430 mPa.s	220 mPa.s

Résistances mécaniques

- Résistance à la compression (ASTM D 695-96)

7 jours à 23°C : 52 MPa

- Résistance à la traction par flexion (DIN 53 452)

7 jours à 23°C : 61 MPa

- Résistance à la traction (ISO 527)

7 Jours à 23°C : 37 MPa

Adhérence Adhérence par traction sur béton : 4 MPa (rupture dans le béton)

Module d'élasticité statique E 1800 MPa à 7 jours et 23°C (DIN 53 452)

Conditions d'application

Les techniques d'injection étant délicates, ce produit doit être mis en œuvre par une entreprise spécialisée.

Proportions du mélange A/B = 2/1 en poids.

Consommation En fonction du volume à remplir : 1 litre = 1,1 kg de mélange A+B.

Préparation du support Préparer le support afin qu'il soit propre, débarrassé de toute particule peu ou non adhérente, exempt de traces d'huile, de graisse, …

Mise en oeuvre

Conditions d'utilisation

La température optimale d'application est comprise entre 10°C et 30°C.
La température du support doit être supérieure à 5°C et inférieure à 30°C.
La largeur maximum des fissures doit être de 5 mm.
Le béton doit être âgé d'au moins 28 jours.

Préparation du mélange Le Sikadur-52 Inyección est livré en kit prédosé en usine. Vider complètement le composant B dans le composant A (grand emballage).
Mélanger les 2 composants pendant 3 à 5 minutes, de préférence avec un agitateur électrique ou pneumatique à faible vitesse de rotation (moins de 250 tours/min.) Veiller à introduire le moins d'air possible

Nettoyage des outils Nettoyer le matériel avec le NETTOYANT SIKADUR avant polymérisation de la résine.

Mise en œuvre

- Mettre en place les cavaliers d'injection tous les 30 à 50 cm.
- Cacheter les fissures avec Sikadur- 30 Colle.
- Injecter le Sikadur-52 Inyección à l'aide d'un pot à pression type KREMLIN dans le premier cavalier.
- Lorsque le Sikadur-52 Inyección ressort par le deuxième cavalier, obturer le premier et injecter dans le deuxième cavalier.
- Continuer ainsi jusqu'au dernier cavalier.
- Laisser polymériser 24 heures au minimum à 20°C.

Durée Pratique Sur kit complet : **d'Utilisation**

5°C	10°C	23°C	30°C
120 minutes	80 minutes	25 minutes	10 minutes

La Durée Pratique d'Utilisation diminue lorsque la température ou la quantité de produit préparé augmente.

Précautions d'emploi

Les résines époxydiques sont des sensibi lisateurs pour la peau et les muqueuses.
En conséquence, le port de gants de caoutc houc et de lunettes est obligatoire lors de l'utilisation.
Le Sikadur-52 Inyección ne contient pas de solvant, son application en milieu clos n'exige pas une ventilation forcée.
Consulter la fiche de données de sécurité.

Mentions légales

Produit réservé à un usage strictement professionnel.

Nos produits bénéficient d'une assurance de responsabilité civile.
« Les informations sur la présente notice, et en particulier les recommandations relatives à l'application et à l'utilisation finale des produits SIKA, sont fournies en toute bonne foi et se fondent sur la connaissance et l'expérience que la Société SIKA a acquises à ce jour de ses produits lorsqu'ils ont été convenablement stockés, manipulés et appliqués dans des conditions normales. En pratique, les différences entre matériaux, substrats et conditions spécifiques sur site sont telles que ces informations ou toute recommandation écrite ou conseil donné n'impliquent aucune garantie de qualité marchande autre que la garantie légale contre les vices cachés. Notre responsabilité ne saurait d'aucune manière être engagée dans l'hypothèse d'une application non conforme à nos renseignements. Les droits de propriété détenus par des tiers doivent impérativement être respectés. Toutes les commandes sont acceptées sous réserve de nos Conditions de Vente et de Livraison en vigueur. Les utilisateurs doivent impérativement consulter la version la plus récente de la fiche technique correspondant au produit concerné, qui leur sera remise sur demande.

Construction

Sika El Djazair
08 route de l'Arbaa, 16111
Web : dza.sika.com
Tel.: 213 (0) 21 50 21 84
213 (0) 21 50 16 92 à 95
Fax: 213 (0) 21 50 22 08
Eucalyptus Alger/ ALGERIE

Annexe 02

Le Programme d'appui à la protection et valorisation du patrimoine culturel en Algérie

برنامج دعم حماية وتثمين التراث الثقافي في الجزائر

Composante 1

RENFORCE LA METHODOLOGIE DE LINVENTAIRE SOCLE DE TOUTE POLITIQUE PATRIMONIALE

Ministère de la culture

Inventaire général du patrimoine culturel en Algérie

Biens culturels immobiliers

Niveau 01

Fiche de recensement (fiche d'inventaire élémentaire)

(Des biens culturels immobiliers non protégés et protégés selon la loi 98-04)

La fiche de recensement pour les BC immobiliers permet de connaitre rapidement le nombre et la localisation de l'ensemble du patrimoine culturel immobilier

1	**NUMEROS D'INVENTAIRE**
1.1	Numéro d'inventaire provisoire ou de l'institution gestionnaire
2	**DESIGNATION ET FONCTION**
2.1	Désignation du bien culturel
2.4	Catégorie(nature du bien culturel)
3	**LOCALISATION**
3.1	Wilaya
3.2	Daïra
3.3	Commune
3.4	Village, quartier ou toponyme
3.5	Adresse postale
3.6	Coordonnées géographiques
4	**Statue juridique**
4.1	Régime de protection légale
4.5	Nature juridique de la propriété
5	**Description**
5.1	Brève description
6	**Historique**
6.1	Synthèse historique
7	**Conservation et gestion**
8	**Signification et valeur culturelle**
9	**Documentation**
9.1	Sources et bibliographies
10	**Photographies**
10.1	Photo d'identification du bien
Date de rédaction de la fiche	
Auteur de la fiche	
Pré-validation technique	
Validation finale	

Dar El Hamra, 03, rue Mohamed Bouras, Alger, Algérie.
Tél. : +213 (0) 21 43 90 84 Fax : +213 (0) 21 43 90 87

Le Programme d'appui à la protection et valorisation du patrimoine culturel en Algérie
برنامج دعم حماية وتثمين التراث الثقافي في الجزائر
Composante 1
RENFORCE LA METHODOLOGIE DE LINVENTAIRE SOCLE DE TOUTE POLITIQUE PATRIMONIALE
Ministère de la culture
Inventaire général du patrimoine culturel en Algérie
Biens culturels immobiliers

Niveau 02

Fiche de pré inventaire (fiche d'inventaire simplifiée)

(Des biens culturels immobiliers non protégés selon la loi 98_04)

La fiche de pré inventaire permet de mieux connaitre les BC immobiliers et de s'assurer de leur identification et sauvegarde en l'absence ou en l'attente d'une protection légale

1	**NUMEROS D'INVENTAIRE**
1.1	Numéros d'inventaire provisoire ou de l'institution gestionnaire
1.4	Numéros d'inventaire d'autre biens immobiliers associés
1.5	Numéros d'inventaire ou liens avec des biens mobiliers associés
1.6	Lien avec des éléments du PCI associés
2	**DESIGNATION ET FONCTION**
2.1	Désignation du bien culturel
2.3	Autres appellations
2.4	Catégorie(nature du bien culturel)
2.5	Typologie
2.6	Fonction actuelle
3	**LOCALSATION**
3.1	Wilaya
3.2	Daïra
3.3	Commune
3.4	Village, quartier ou toponyme
3.5	Adresse postale
3.6	Coordonnées géographiques
4	**STATUT JURIDIQUE**
4.1	Régime de protection légale
4.5	Nature juridique de la propriété
4.6	Noms et adresse du propriétaire, affectataire, détenteur, gestionnaire
5	**DESCRIPTION**
5.1	Brève description
5.2	Superficie
5.5	Matériaux et techniques de construction ou de structure
5.8	Eléments remarquables de constructifs, morphologiques, distributifs, décoratifs
6	**HISTORIQUE**
6.1	Synthèse historique
6.2	Attribution à des personnes ou des événements associés
6.3	Dates précises
6.4	Datation par période ou siècle
6.5	Faciès culturel ou civilisation
7	**CONSERVATION ET GESTION**
7.1	Etat de conservation
7.2	Types et degrés d'altération
7.4	Principaux risques et vulnérabilités

7.9	Accessibilité
8	**SIGNIFICATION ET VALEUR CULTURELLE**
8.2	Justification de la valeur culturelle actuelle
9	**DOCUMENTATION**
9.1	Sources et bibliographies
10	**PHOTOGRAPHIES**
10.1	Photo d'identification du bien
10.2	Autres photos et plan des prises de vue
Date de rédaction de la fiche	
Auteur de a fiche	
Pré- validation technique	
Validation finale	

Dar El Hamra, 03, rue Mohamed Bouras, Alger, Algérie.
Tél. : +213 (0) 21 43 90 84 Fax : +213 (0) 21 43 90 87

Le Programme d'appui à la protection et valorisation du patrimoine culturel en Algérie
برنامج دعم حماية وتثمين التراث الثقافي في الجزائر
Composante 1
RENFORCE LA METHODOLOGIE DE LINVENTAIRE SOCLE DE TOUTE POLITIQUE PATRIMONIALE
Ministère de la culture
Inventaire général du patrimoine culturel en Algérie
Biens culturels immobiliers

Niveau 03

Fiche d'inventaire (fiche détaillée de gestion)

(Des biens culturels immobiliers protégés selon la loi 98-04)

La fiche d'inventaire permet d'approfondir la connaissance et d'améliorer la gestion des monuments historiques, des sites archéologiques et des ensembles urbains et ruraux protégés

1	**NUMEROS D'INVENTAIRE**
1.1	Numéros d'inventaire provisoire ou de l'institution gestionnaire
1.2	Numéros d'inventaire général et date
1.3	Numéros antérieurs
1.4	Numéros d'inventaire d'autre biens immobiliers associés
1.5	Numéros d'inventaire ou liens avec des biens mobiliers associés
1.6	Lien avec des éléments du PCI associés
2	**DESIGNATION ET FONCTION**
2.1	Désignation du bien culturel
2.2	Ensemble ou site dont le bien fait partie
2.3	Autres appellations
2.4	Catégorie(nature du bien culturel)
2.5	Typologie
2.6	Fonction actuelle
2.7	Fonctions passées
3	**LOCALSATION**
3.1	Wilaya
3.2	Daïra
3.3	Commune
3.4	Village, quartier ou toponyme
3.5	Adresse postale
3.6	Coordonnées géographiques
3.7	Champ de visibilité
4	**STATUT JURIDIQUE**
4.1	Régime de protection légale
4.2	Protection internationale (UNESCO)
4.3	Servitudes et obligations
4.4	Plan de protection ou de sauvegarde
4.5	Nature juridique de la propriété
4.6	Noms et adresse du propriétaire, affectataire, détenteur, gestionnaire
4.7	Référence cadastrale
4.8	Numéro de parcelle cadastrale
5	**DESCRIPTION**
5.1	Brève description
5.2	Superficie
5.3	Nombre d'étages

5.4	Dimensions principales
5.5	Matériaux et techniques de construction ou de structure
5.6	Types de structure principales
5.7	Matériaux et techniques de construction ou de structure
5.8	Eléments remarquables de constructifs, morphologiques, distributifs, décoratifs
6	**HISTORIQUE**
6.1	Synthèse historique
6.2	Attribution à des personnes ou des événements associés
6.3	Dates précises
6.4	Datation par période ou siècle
6.5	Faciès culturel ou civilisation
6.6	Justification de la datation
7	**CONSERVATION ET GESTION**
7.1	Etat de conservation
7.2	Types et degrés d'altération
7.3	Conditions environnementales de conservation
7.4	Principaux risques et vulnérabilités
7.5	Historique des interventions (fouilles et travaux)
7.6	Urgence d'intervention
7.7	Calendrier d'entretien préventif
7.8	Estimation des couts d'entretien et de restauration
7.9	Accessibilité
8	**SIGNIFICATION ET VALEUR CULTURELLE**
8.1	Justification de la valeur culturelle à la date de la protection
8.2	Justification de la valeur culturelle actuelle
8.3	Intégrité et authenticité
9	**DOCUMENTATION**
9.1	Sources et bibliographies
9.2	Plan de situation
9.3	Liste des études et analyses réalisées
9.4	Liste de relevés et autres documents graphiques réalisés
9.5	Autre documentation
9.6	Arréte de protection
9.7	Avis de la commission des biens culturels (nationale ou de wilaya)
10	**PHOTOGRAPHIES**
10.1	Photo d'identification du bien
10.2	Autres photos et plan des prises de vue
Date de rédaction de la fiche	
Auteur de a fiche	
Pré- validation technique	
Validation finale	

Dar El Hamra, 03, rue Mohamed Bouras, Alger, Algérie.
Tél. : +213 (0) 21 43 90 84 Fax : +213 (0) 21 43 90 87