

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE  
MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE  
UNIVERSITE CONSTANTINE 3



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

**N° D'ordre : .....**

**Série : .....**

**MEMOIRE**

**POUR L'OBTENTION DU DIPLOME DE MAGISTER  
OPTION : stratégies de préservation du patrimoine**

Présenté par : ***Mr. BAB EL AYAT Nabil***

**THEME :**

**ESSAI DE RESTITUTION ARCHITECTURALE**

**CAS DE DAR ES-SULTAN AL MERINI**

**ALI ABI EL HASSEN \*TLEMCEN\***

Sous la direction de : ***Dr. MAKHLOUF.M***

**Jury d'Examen :**

Président :	RIBOUH Bachir	Professeur, Université de Constantine 3
Rapporteur :	MAKHLOUF Mokhtar	M.C Université de Constantine 3
Examineur :	DEKOUMI Djamel	M.C Université de Constantine 3
Examineur :	Debache-Benzagouta Samira	Professeur, Université de Constantine 3

**Soutenu le 16/03/2016**

## **DEDICACES :**

**Je dédie ce modeste travail :**

*A mes chers Parents pour leurs  
encouragements et leur soutien.*

*A mon épouse pour son aide  
et sa compréhension.*

*A mes frères, et mes sœurs.*

*A mon cher ami Hamidou CHAIB  
pour son encouragement et son aide.*

*A tous les membres de la famille  
BAB EL AYAT, et la famille NACEUR.*

## **REMERCIEMENTS :**

- Je remercie Dieu, tous puissant, pour la puissance, la volonté et la réconciliation qu'il m'accordé pour terminer ce modeste travail.
- Ma profonde gratitude à tous mes enseignants du laboratoire Villes et Patrimoine (L.V.P) surtout mon encadreur Dr. MAKHLOUF Mokhtar pour me soutenir et pour son support et ses encouragements, sa confiance , sa disponibilité et spécialement ses précieuses orientations.
- Dr. OUISSI Med. Nabil pour sa disponibilité aussi, son soutien moral, ses conseils avisés, ses interventions essentielles et sa perspicacité pour mener a bien ce modeste travail.
- Je souhaite également présenter mes remerciements à Messieurs : Pr Ribouh, Dr Dekoumi et Pr Debache-Benzegouta qui ont bien voulu évaluer le présent mémoire et pour le professionnalisme et le sérieux avec lesquels ils l'ont analysé ;
- Je tiens aussi à remercier vivement mon équipe de B.E.T pour leur soutien et sa compréhension, l'équipe de la direction de culture et de l'OGEBBC de Tlemcen qui ont m'encouragé à avancer souvent dont ils ont me permettre à récupérer tous ce que j'ai besoin, sans oublier aussi tous mes chers amis de laboratoire surtout Mr Zerguini Seif – Eddine.
- Un grand merci a tous qui ont participé de près ou du loin a l'établissement de ce mémoire.

MERCI A TOUS... ..

# **TABLE DE MATIERE :**

## **INTRODUCTION GENERALE**

Introduction .....	01
I-Problématique .....	02
2-Hypothèse de la recherche .....	03
3-Objectif de notre recherche .....	04
4-Choix de L'objet de Recherche .....	04
5-Méthodologie d'approche .....	05
A/- Phase de recherche théorique .....	05
B/- Phase diagnostic .....	05
6-Structure De Mémoire .....	05

## **Partie I :**

### **MONUMENT HISTORIQUE ET PATRIMOINE MATERIEL CULTUREL, DEFINITIONS, THEORIES ET EXPERIENCES**

#### **Chapitre I : Monuments Historiques des atouts à préserver :**

Introduction .....	06
<b>I- Définition du patrimoine (Monument historique) .....</b>	<b>06</b>
I-1 Patrimoine .....	06
I-2 Définition de la notion du monument historique .....	07
1-2-1- Monument .....	07
1-2-2- Le site historique.....	07
<b>II- Genèse de la notion du monument historique.....</b>	<b>08</b>
<b>III- Typologie du patrimoine .....</b>	<b>09</b>
<b>IV- Valeurs patrimoniales : .....</b>	<b>09</b>
IV- 1-Notion de valeur : .....	10
IV-2-les valeurs intrinsèques aux sites historiques .....	11
IV-2- 1- Les valeurs de passé .....	12

IV-2- 1-A- Valeur historique .....	13
IV-2- 1-B- Valeur d'ancienneté .....	12
IV-2- 1-C- Valeur de remémoration intentionnelle .....	13
IV-2- 2 -Les valeurs de contemporanéité : (ou valeur d'actualité) .....	13
IV-2- 2-A -Valeur d'usage .....	13
IV-2- 2-B- Valeur d'art .....	14
IV-2- 2-B-1- Valeur de nouveauté .....	14
IV-2- 2-B-2- Valeur d'art relatif.. .....	14
IV-2- 3 - La valeur culturelle.....	15
IV-2-4- La valeur sociale .....	15
IV-2-5- La valeur économique .....	16
IV-2- 6- La valeur éducative .....	16
IV-3- La sélection des valeurs patrimoniales .....	17
<b>V- Evolution de la politique du patrimoine.....</b>	<b>17</b>
V-1- A l'échelle internationale .....	17
V-1-1- Les objectifs des différentes chartes.....	18
V-1-1-A - La charte d'Athènes .....	18
V-1-1-B - La charte de Venis .....	18
V-1-1-C -La charte de Washington .....	18
V-1-1-D -Charte de Vienne.....	19
V-1-2- Les différentes organisations s'occupant du patrimoine .....	19
V-1-2-A- Centre international d'études pour la conservation et la restauration des biens culturels .....	19
V-1-2-B- ICOMOS .....	19
V-1-2-C- WHC : Centre du patrimoine mondial de l'UNESCO .....	19
V-2- A l'échelle nationale .....	20
V-2-1- Politique coloniale (1830-1962) .....	20
V-2-2- Politique post indépendance.....	20
V-2-2-A- L'Ordonnance n° 67-281 du 20 décembre 1967 .....	20

V-2-2-B- Apparition du ministère consacré à la culture .....	21
V-2-3- Politique actuelle.....	21
V-2-3-A- Loi n° 98-04 .....	21
V-2-3-A-1- La protection des biens culturels immobiliers .....	22
V-2-3-A-2- La protection des biens culturels mobiliers.....	22
V-2-3-B- Des biens culturels immatériels.....	22
V-2-3-B -1- Maîtrise d’œuvre relative aux biens culturels immobiliers protégés .....	23
V-2-3-B-2- Modalités d’établissement du plan de protection et de mise en valeur des sites archéologiques et de leur zone de protection (PPMVSA) .....	23
- Instruction et élaboration du PPMVSA .....	23
V-2-3-B -3 -Modalités d’établissement du plan permanent de sauvegarde et de mise en valeur des secteurs sauvegardés (PPSMVSS) .....	24
V-3- Les organisations nationales s’occupant du patrimoine.....	24
V-3-1- Office National de Gestion et d'Exploitation des Biens Culturels protégés (EX.ANAPSMH).....	24
V-3-2- Office de la Protection et de la Promotion de la vallée du M’zab (OPVM).....	25
V-3-3- L’Association « les Amis du Musée et du Patrimoine Matériel et Immatériel de Tlemcen » AMPMIT .....	26
<b>VI- Les critères de sélection .....</b>	<b>26</b>
VI-1- A l’échelle internationale.....	26
VI-2- A l’échelle nationale .....	27
VI-2-1- Le Classement comme patrimoine national .....	27
VI -2-2- L’inscription sur l’inventaire supplémentaire.....	29
VI-2-3 - La protection par le classement.....	29
<b>Conclusion : .....</b>	<b>30</b>

## **Chapitre 2 : La prise en charge des monuments historiques, stratégies et opérations**

.....	
Introduction.....	31
<b>I- La notion de prise en charge .....</b>	<b>31</b>
<b>II- Prise en charge entre opérations, techniques et enjeux politiques.....</b>	<b>32</b>
II-1- Définition de la conservation.....	32
II-2- Consolidation .....	32
II-3- La restauration du monument historique.....	33
II-4- La réhabilitation .....	35
II-5- La rénovation.....	38
II-6- La rénovation urbaine .....	38
II-7 La reconstitution.....	38
<b>III- la Restitution.....</b>	<b>39</b>
III-1 - Définition .....	39
III-2 Genèse historique de la restitution architecturale entre Origine, Spécificité, Evolution à travers le temps .....	43
III-2-1- Restauration.....	43
III-2-2- La restitution et les peintres .....	43
III-2-3- Principes et critères de la restitution architecturale .....	47
III-2-4- Rôle et limites de la restitution architecturale .....	48
III-2-4-A- Les fonctions de la restitution dans le domaine scientifique de l'Architecture et l'Archéologie.....	48
III-2-4-B- Les fonctions de la restitution dans le domaine de l'enseignement .....	49
III-2-4-C- Les fonctions de la restitution dans le domaine du tourisme et de la présentation du patrimoine .....	50
<b>IV-Les Inconvénients .....</b>	<b>51</b>
<b>Conclusion .....</b>	<b>52</b>

## **Chapitre III : Restitution Architecturale, un modèle d'intervention efficace pour les monuments historiques endommagés**

<b>Introduction :</b> .....	53
<b>I - Modèles de restitution</b> .....	<b>53</b>
I.1. Restitution du monument sur place .....	53
I.2. Restitution de volumes .....	54
I.3. Modèle de transfert .....	54
I.4. Modèle de réplique .....	54
I.5. Modèle conversationniste .....	55
I.6. Modèle virtuel de restitution :.....	55
<b>II. Les Avantages de la restitution architecturale virtuelle</b> .....	<b>56</b>
II.1- La communication.....	56
II.2- Les maquettes physiques.....	56
II.3- Les maquettes électroniques.....	56
II.4- Spectacles .....	57
II.5- Restaurations, reconstructions .....	57
II.6- Formation professionnelle.....	57
<b>III- Les Approches de restitution architecturale virtuelle</b> .....	<b>57</b>
Introduction : .....	57
III-1- Approche de Restitution Numérique I selon Paul Pigot suite à la maquette de la Rome Antique : .....	58
III-1-1- Sa Bibliographie :.....	58
III-1-2 Buts et Objectifs de cette restitution physique de la maquette : .....	58
1- Le plan de Rome, un objet d'art : .....	58
2- Le plan de Rome, un objet de mémoire :.....	59
3- Le plan de Rome, un outil de science :.....	58
III-1-3 -Etude de l'approche de la restitution de la Rome antique appliquée par Paul Pigot .....	59
III-1-4 Constat et commentaire : .....	62
III-2- Approche de Restitution Numérique II : .....	62
III-2-1- L'acquisition des données spatiales :.....	62
III-2-2- Le relevé est composé de deux phases :.....	63



III-2-3- La reconstruction tridimensionnelle des surfaces :.....	63
III-2-4- La restitution de l'apparence visuelle :.....	64
III-3- Approche de Restitution Numérique III : selon le Centre National de Recherche Scientifique Français : .....	66
Introduction :.....	66
III-3-1-Objectifs de Restitution Architecturale d'après l'équipe : .....	66
III-3-2- Cadre méthodologique : .....	67
III-3-2-A- L'étape de relevé.....	67
III-3-2-B- L'étape de modélisation géométrique.....	68
III-3-2-C- L'étape d'enrichissement de la maquette.....	68
III-3-2-D- L'étape d'exploitation de la maquette numérique produite.....	68
 <b>IV- ANALYSE DES EXEMPLES .....</b>	<b>69</b>
 <b>Exemple 1 : La restitution virtuelle de la Rome Antique :.....</b>	<b>69</b>
Première étape : L'analyse des sources anciennes .....	69
Deuxième étape : La création du modèle virtuel en volumes sur 3DS max.....	71
Troisième étape : Le placement des éclairages.....	71
Quatrième étape : Le placage des textures sur le modèle virtuel .....	72
Cinquième étape : L'intégration dans un logiciel de visite interactive.....	73
Analyse d'exemple : .....	74
 <b>Exemple 02 : La restitution de cartulaire du prieuré de Sainte Gemme.....</b>	<b>74</b>
Présentation du monument.....	75
Historique .....	76
Chronologie .....	76
Les Étapes de construction.....	76
Destructions et déclin.....	76
Restaurations, Fouilles archéologiques.....	76
Objectif du projet .....	82
 <b>Exemple 03 : Restitution virtuelle (le pont du Change, Lyon) :.....</b>	<b>83</b>
 <b>V- Analyse critique des expériences présentées .....</b>	<b>85</b>

## **Partie II :**

### **RESTITUTION ARCHITECTURALE, CAS DU DAR ES SOLTAN EL MARINI EL HASSEN ALI.**

#### **Chapitre IV : Monuments Mérinides à Tlemcen**

<b>INTRODUCTION .....</b>	<b>87</b>
<b>I- L'origine des mérinides.....</b>	<b>88</b>
<b>II- Occupation géographique des mérinides.....</b>	<b>90</b>
<b>III- Sultan Marini Ali Abu Hassen et ses extensions .....</b>	<b>90</b>
<b>IV- L'occupation des mérinides à Tlemcen et ses réalisations .....</b>	<b>92</b>
IV-1- Historique d'invasion des mérinides à Tlemcen .....	92
IV-2- Monuments mérinides a Tlemcen.....	95
IV-2-1- Cite de Mançoûra et ses remparts .....	95
IV-2-2 -Mosquée de Sidi El Haloui : .....	98
Historique et localisation : .....	98
Descriptif de la Mosquée :.....	99
IV-2-3- le Complexe de Sidi Boumédiene : .....	99
IV-2-3-A- Mausolée de Sidi Boumediene Choab .....	102
IV-2-3- B- Mosquée De Sidi Boumediene : .....	104
IV-2-3-C- Medersa de Sidi Abou Mediène (Khaldounia) .....	107
IV-2-3 -D- Petit Palais Royal (DAR ES SULTAN) .....	110
IV-2-3- E- Maison de l'Oukil. ....	113
IV-2-3- F- Hammam et Latrines Publiques .....	115
<b>Conclusion .....</b>	<b>116</b>

# Chapitre V : Essais de restitution architecturale : Etude de Cas

## « *Dar Es Sultan* »

Introduction .....	117
<b>I- Problématiques Spécifique Au Ce Petit Palais (Dar Es Sultan) .....</b>	<b>118</b>
<b>II-Dar Es Sultan Entre Valeurs Anciennes Et Valeurs Contemporaine .....</b>	<b>118</b>
<b>III-Restitution de dar es sultan entre approche et méthodologie .....</b>	<b>119</b>
III-1-Rappel : les étapes de la 3 <sup>ème</sup> approche de la restitution .....	120
III-1-1-Etape des relevés .....	120
III-1-1-a Relevé historique.....	120
III-1-1-b- Relevé architectural .....	120
III-1-2-Etape de modélisation géométrique .....	120
III-1-3-Etape d'enrichissement de la maquette.....	121
III-1-4-Etape d'exploitation de la maquette numérique produite.....	122
<b>IV-Application de l'approche de la restitution sur le cas d'étude.....</b>	<b>122</b>
IV-1-1 <sup>ère</sup> étape : le relevé historico-architectural .....	122
IV-A : Relevé historique .....	122
IV-1-1-A-Récapitulatif des fonctions du Dar Es Sultan .....	123
IV-1-1-B - Descriptif spatial et fonctionnel dans le passé et le présent .....	123
IV-1-2- Relevé Architectural .....	126
IV-1-2-1- Le système constructif de L'édifice .....	130
IV-1-2-1-a- Murs porteurs .....	130
IV-1-2-1-b- Construction de piliers carrés 54x54 cm <sup>2</sup> .....	131
IV-1-2-1-c- Planchers et couvertures .....	134
IV-1-2-1-d- Descriptif et dimension de la brique pleine .....	134
IV-1-3-Restitution des plans de l'état des lieux .....	137
IV-2- 2 <sup>ème</sup> Etape de modélisation géométrique .....	139
IV-2-1-Modélisation de l'état des lieux existant (Maquette numérique) .....	140
IV-2-2Modélisation de l'état complet (Maquette restituée) .....	142
IV-3- 3 <sup>ème</sup> Etape d'enrichissement de la maquette .....	144
IV-3-1- Revêtement du Sol (Traitement horizontal) .....	144
IV-3-1-A- Revêtement des cours et surfaces de circulation .....	144
IV-3-1-B- Revêtements du sol pour les chambres (Ghorfa) .....	146
IV-3-1-C- Revêtements du sol pour les Seuils .....	146

IV-3-1-D- Revêtements du sol pour les Terrasses .....	147
IV-3-2- Revêtement du murs (Traitement vertical) .....	148
IV-3- 2-A- Soubassement du mur .....	148
IV-3- 2-B- Surhausse de mur .....	149
IV-3-3- Traitement des arcs et son entourage .....	150
IV-3-4- Traitement des voutes .....	151
IV-3-4-A/- Voute pavillonnaire tronquée .....	151
IV-3-4-B/- Voute en berceau .....	153
IV-3-5/ Portes .....	153
IV-3-6/ Fenêtres .....	155
IV-4-Etape d'exploitation de la maquette numérique produite.....	156
IV-4-1-Scénario 1 : Bibliothèque d'histoire mérinides .....	159
IV-4-2-Scénario 2 : Un lieu de méditation soufisme (Zaouïa).....	160
IV-4-3Scénario 3 : Un Restaurant traditionnel.....	162
<b>Conclusion .....</b>	<b>164</b>

**Conclusion générale .....** 164

**Recommandations et perspectives. ....**166

**ANNEXES.....**I

**Table des illustrations.....**XXVII

**Bibliographie.....**XXXII

**Résumés.....**XLI

**Index.....**XLIII



## INTRODUCTION :

L'Algérie est un pays en pleine construction mais qui a plusieurs millénaires d'histoires derrière lui<sup>1</sup>. Il n'est pas de visiteurs en Algérie qui ne soit impressionné par la multiplicité des vestiges et des ruines , de la préhistoire à l'époque médiévale, parsèment le pays.

L'approche du patrimoine a été introduite en Algérie au XIX<sup>ème</sup> siècle avec la colonisation. Dans une société qui juge ses repères différemment, la conception locale du patrimoine se distingue de celle qui prévaut alors en Europe.

La notion de patrimoine, vision européenne fondée sur la vénération et le culte d'objets, dont l'évolution a d'abord traversé le concept de « monument historique » n'a donc touché la culture arabo- musulmane de l'Algérie qu'après la colonisation de notre pays.

La notion de monument historique apparaît donc avec la première tentative d'inventaire engagé par les architectes français Amable Ravoisié et Charles Texier à partir de 1846.

Ses contours ont été déterminés de la même manière en France ou, la commission des monuments historiques, sous la direction de Ludovic Vitet puis de Prosper Mérimé, réalisait l'inventaire des richesses monumentales. Cette même commission, se référant aux relevés d'architecture effectués par Amable Ravoisié, a commencé à réfléchir lors de l'une de ses séances, tenue des monuments intéressants que renferme l'Algérie<sup>2</sup>.

Dès lors la conception de patrimoine en Algérie s'est alignée sur celle prévalent en France, allant à contre courant de la conception locale de la question.

Cette dernière, qui était liée à la tradition islamique, était fondée sur le caractère immatériel de ce qui est transmis. En effet le mot arabe qui se rapproche le plus de la notion de « monument historique » est le terme « *athar* » qui signifie vestiges et traces. Quant au mot « patrimoine » celui-ci se traduit en arabe par « *turâth* » lequel renvoie à la notion d'héritage qui, elle, englobe tant l'héritage matériel que spirituel.

La tradition islamique considérant toute chose sur terre vouée à la finitude, toutefois cela ne signifie pas un désintéret total à l'égard des biens matériels, car, parallèlement à cette attitude, il existe une volonté de perpétuer et de conserver des biens.

En Algérie, tous ces biens, immobiliers ou fonciers, reçoivent un classement de la part de leurs propriétaires, les faisant accéder au statut de biens *habous*. Ce statut qui englobe la majeure partie des immeubles situés dans les villes, les terrains urbains, présente le caractère spécial de

---

<sup>1</sup> :L'Algérie ou l'espace retourné de Marc Côte ; Edition : Média Plus Algérie 1993.

<sup>2</sup> : Bercé, Françoise, 19779, les premiers travaux de la commission des monuments historiques, 1837-1848, procès-verbaux et relevés d'architecture, Paris, Picard : 364, dans :l'ouvrage de Nabila Oulebsir ; les usages du patrimoine :monuments, musées et politique coloniale en Algérie (1830-1930) ; Edition de la maison des sciences de l'homme, Paris 2004.

bien inaliénable dont la continuité est assurée dans le temps par le maintien de son état, de sa forme et de sa fonction. Le terme « *habous* » est dérivé de l'arabe « *hobous* » ou « *hobs* », substantif qui signifie « immobilisation ». C'est la consécration d'une propriété pour un usage au profit des musulmans, cette consécration ne tolère pas l'introduction d'un changement apporté à son état initial<sup>3</sup>.

## **1-PROBLEMATIQUE :**

Tlemcen ville d'art et d'histoire, c'était l'emblème de la capitale de culture du monde islamique 2011, qui tient sa justification de richesse matériels (monuments, sites, vestiges, produits artisanaux...) et immatériel (coutumes, habitudes, tradition...), c'est une ville qui a connue le passage de différentes civilisations (Berbère, romain, Idrisside, Almoravide, Almohade, Zianide, Mérinide...etc.) qui ont laissées leurs traces sur la ville (mosquées, medersas, mausolées, citadelle, palais, mur d'enceinte, complexe ...

Le complexe de Sidi Abou Mediène, l'un des éléments phare de la ville de Tlemcen, marquant la présence mérinides par excellence dans cette ville, c'est un ensemble des monuments historiques riche d'une diversité exceptionnelle des valeurs culturelles, culturelles, architecturale, esthétique, et vu son importance, il a connu plusieurs interventions à l'époque ottomane, coloniale et même après l'indépendance, la plus récente celle de l'occasion Tlemcen capitale de culture du monde islamique pour le succès de sa sauvegarde et sa conservation.

Non seulement cela, le complexe est un lieu très visitable par la société locale et les visiteurs étrangers, c'est un monument très attractif, cette vocation vient de sa composition spatiale où chaque composante est unique dans son genre, c'est pour cela dans le programme d'intervention, il y avait des opérations spécifiques à chaque entité (restauration pour la mosquée et mausolée, Réhabilitation pour le medersa et la maison de l'Oukil et maison des Pèlerins, hammam, et la conservation pour le petit palais), cette dernière n'a pas été bien touchée par rapport aux autres composantes, malgré qu'elle représente le passage d'un Roi Mérinide qui a été un grand empereur à son époque (Abou l'Hassan Ali surnommé ALI Mansour Billah).

Le petit palais était tout le temps délaissé malgré qu'il a eu une fonction très particulière (Résidence du roi, où se trouve une grande salle de consultation), nous pourrions dire que c'était une pièce très importante dans le complexe, puisque cet entité a gardée le cachet architectural qui donne preuve de sa fonction originale à son époque.

L'avantage dans ce petit palais, qu'il n'est pas très dégradé, il y a une destruction partielle vu l'effet de temps et de l'insuffisance de prise en charge des autorités étatiques, des associations locales et même l'insensibilité de la plus part des citoyens de son importance, mais le grand avantage si qu'il est dans un état récupérable puisqu'il a gardé tous les éléments permanents d'un petit palais.

---

<sup>3</sup> : voir la notice de l'orientaliste HOUDAS, octave, « le habous ou wakf », La Grande Encyclopédie. Paris, Larousse, t.19. dans : l'ouvrage de Nabila Oulebsir ; les usages du patrimoine : monuments, musées et politique coloniale en Algérie (1830-1930) ; Edition de la maison des sciences de l'homme, Paris 2004.

Vue la présence de tous ces éléments que ce soit architecturaux, spatiaux et même décoratifs :

*Est-ce qu'il y'a une opération plus adéquate a cette entité maitresse afin d'assurer une meilleure mise en valeur, une transmission facile de toute les valeurs patrimoniales ?*

*Comment peut-on juger quelle est bonne et de qualité ?*

*Quel est l'impact de cette intervention sur l'ensemble du complexe ?*

*Est ce que la remise en valeur du complexe engendre une certaine évolution sociale sur l'environnement immédiat et ainsi sur toute la ville ?*

## **2-HYPOTHESE DE LA RECHERCHE :**

Selon le sujet proposé, pour parvenir à répondre sur les questions de problématique présentée, trois hypothèses sont proposées avec la supposition d'impact de chacune :

- Un état de dégradation continue, malgré l'intervention de confortement et d'entretien du monument, restent insuffisantes avec l'effet du temps et de l'abandonnement des lieux, l'historique du lieu reste aussi flux et incomplet, c'est la seule composante de complexe, qu'elle n'est pas dans un état complet ni volume ni texture malgré son importance mémorielle.
- Etudier la possibilité d'avoir cette image complète et originale sous l'assistance des approches spécialisées dans le domaine de la restitution pour réussir le sujet.
- Voir l'apport et l'impact de cette restitution de monument sur le complexe, puisque le petit palais est la seule entité dégradée, qui joue uniquement le rôle d'un musée en plein air actuellement.

Ces trois hypothèses vont êtres testées au cours des différents chapitres de la recherche pour pouvoir affirmer l'une d'elles et arriver à proposer des recommandations pour remédier le problème posé. On se basera sur un cadre théorique de connaissance, ensuite, sur un cadre d'investigation et d'analyse comparative pour passer directement à une application virtuelle afin de pouvoir confirmer la justesse de ces propos.

## **3-OBJECTIF DE NOTRE RECHERCHE :**

- Le but notre étude est de faire un essai de restitution architecturale virtuelle de petit palais.
- Virtuelle parce qu'il va être comme une hypothèse scientifique basée sur toutes les données de sites soit historiques, sociales, culturelles et les critères de la restitution architecturale, les applications diverses dans le domaine scientifique de l'architecture traditionnelle.



- Proposer des scénarios d'exploitations adéquates pour renforcer l'importance de la valeur d'usage dont l'objectif d'assurer une bonne transmission de toutes les autres valeurs (historique, mémorielle, culturelle, sociale, architecturale et artistique) en même temps la sauvegarde et la protection de dernier siècle du roi Mérinide Abou l'Hassan Ali à Tlemcen.

### **3-CHOIX DE L'OBJET DE RECHERCHE :**

- Le patrimoine architectural est un héritage culturel qui fait preuve de l'existence des civilisations passées et même une démonstration réelle sur leur niveau de progrès dans les divers secteurs surtout l'édification qui est le résultat matériel est concret de tous ça soit sur le plan social, scientifique, économique et ainsi politique.
- C'est pour cela la recherche sur l'origine des anciens édifices facilité énormément d'arrivé à déterminer le niveau de progrès de la civilisation pour tirer profil de leur système constructif, avoir aussi une référence valable et vérifiable pour confirmer ou infirmer l'identité d'une population bien déterminée.
- Dans ce sens la recherche sur l'état authentique d'un monument permet de le situé dans quelle période remonte dans l'histoire et aussi savoir ses édificateurs , ses occupants et même de définir l'origine des citoyens locaux.
- Dans ce cadre nous allons essayer dans ce modeste travail de se concentrer sur la recherche de l'état authentique du monument historique revenant en premier lieu sur sa période de construction, puis cherchant le système constructif aussi que le style architectural pour avoir une image finale plus proche a la réalité historique, dans le but de :
  - Rendre le monument plus intéressant , attractif pour permettre aux visiteurs de vivre l'instant historique et artistique à la fois , on basant sur une méthodologie scientifique structurée et organisée pour assurer le résultat final.
  - Pour avoir l'image authentique d'un monument historique, nous allons baser dans notre modeste travail sur la restitution architecturale de monument qu'elle sera virtuelle, dans le cadre pédagogique et scientifique, virtuelle pour la disponibilité des outils et des applications informatiques qui sont souvent les moyens les plus utilisés pour cette intervention.

### **4-METHODOLOGIE D'APPROCHE :**

Pour réussir l'objectif de cette initiation à la recherche, nous allons suivre une méthodologie scientifique pour une meilleure gestion de temps et maîtrise du sujet, c'est pour ça nous avons devisé le travail en deux phases à savoir une phase de recherche théorique terminée en deuxième phase par l'analyse et un essai de restitution de monument.

**A/- Phase de recherche théorique :**

Cette phase représente un ensemble des données relatives aux sujets traités.

L'essentiel de cette première étape de la recherche sera consacré à la lecture d'une collection de documents portant sur le thème de monument historique et le patrimoine matériel culturel entre concept et interventions pour la prise en charge de cette potentialité culturelle.

Le recours aux valeurs de monuments historiques permis de justifier et consolider les raisons sur les quelles l'intervention sera indispensable à ces différents formes et de mener bien à un bon choix de la forme adéquate.

**B/- Phase diagnostic :**

Prendre et collecter le maximum des données pour notre cas d'études agissant du petit palais d'El Eubbad, c'est pour cela le travail de terrain sera indispensable :

- La recherche historique : pour vérifier l'origine de monument avec son architecture et son style.
- Le contexte social et culturel : pour confirmer l'importance de monument historique dans son environnement immédiat et régional à travers la détermination des valeurs ajoutées par le monument.
- Le relevé métrique : pour les différents niveaux, les détails architecturaux et décoratifs.

**5-STRUCTURE DE MEMOIRE :**

Pour expliquer le principe de déroulement de la recherche et l'objectif de chaque chapitre, la démarche de travail est la suivante :

**La première partie** se compose de trois chapitres complémentaires :

Le 1<sup>er</sup> chapitre : dédié à la présentation des définitions des concepts relatif à la notion du patrimoine, les valeurs de patrimoine, les intervenants et acteurs chargés de la protection et la sauvegarde des monuments historiques parlant même sur les instruments juridique et la réglementation en vigueur.

Le 2<sup>ème</sup> chapitre : C'est un chapitre réservé spécialement à la présentation des différentes formes d'intervention pour la prise en charge du monument historique et citant les critères et conditions pour une meilleure prise charge.

Le 3<sup>ème</sup> chapitre : Nous avons basé dans ce chapitre sur un type d'intervention appropriée à notre cas d'étude avec la détermination de toutes les étapes, les conditions , les moyens et les approches suivies pour réussir notre restitution virtuelle scientifiquement et avoir une méthodologie appliquée soigneusement .

**La deuxième partie** se compose de deux chapitres successifs :

Le 4<sup>ème</sup> chapitre : consacré spécialement à une analyse de l' héritage mérinides à Tlemcen sites historiques , vestiges archéologiques , monuments architectural , étudier son contexte immédiat dans les différents sens soit sur le plan historique , social, Culturel ainsi que architectural et artistique.

Le 5<sup>ème</sup> chapitre : on a traité l'état d'existence de ce petit palais avec l'application d'une approche de restitution bien choisi pour réussir notre essai de restitution architecturale de l'état de monument afin d'obtenir une image authentique fondée sur le maximum des données à l'objectif de la mise en valeur artistique et historique de notre cas d'étude.

Le mémoire sera clôturé par une conclusion générale qui dressera un inventaire des principaux résultats obtenus, des recommandations et des propositions d'éventuelles perspectives futures de recherches.

## **Partie I :**

# **MONUMENT HISTORIQUE ET PATRIMOINE MATERIEL CULTUREL, DEFINITIONS, THEORIES ET EXPERIENCES**

***Chapitre premier...***

---

Cas de Dar Es Sultan Marini Ali Abu Hassen à TLEMCEM

## **INTRODUCTION :**

Le patrimoine, pris dans son sens le plus large, c'est-à-dire une richesse matérielle et immatérielle (patrimoine monumental, rural, vernaculaire, industriel, scientifique, ethnologique et de savoir faire, historique et lié à la mémoire collective, ainsi que les ressources naturelles), représente une ressource bien identifiée dans les territoires.

Sa valorisation est un enjeu largement exprimée, elle est pensée dans une approche large et décloisonnée, et représente un véritable potentiel de développement. Elle devient ainsi un objectif important de la société contemporaine, car c'est le moyen de satisfaire un certain nombre de besoins d'ordre esthétique, artistique et même de loisirs, elle est donc source de valeurs artistiques, esthétiques ou d'existence. La production de telles valeurs implique des mouvements économiques très importants qu'on ne doit pas négliger.

Notre objectif à travers ce chapitre est de bien expliquer et de faire une présentation qui donne la possibilité au lecteur de comprendre facilement c'est quoi le patrimoine et quel est sa particularité ainsi ses avantages sur les différents niveaux, puis comment ils ont pris en charge cette richesse.

## **I- DEFINITION DU PATRIMOINE (MONUMENT HISTORIQUE) :**

### **I-1- PATRIMOINE :**

**Le patrimoine est une notion qui englobe** tout ce qui doit être protégé et transmis aux générations futures. Le terme patrimoine est lié à une terminologie spécifique telle que : culturel, historique, rural, urbain, naturel, mondial, national .....Etc.

Le mot patrimoine vient du vocabulaire du droit.

L'origine est un synonyme du mot propriété : exemple, le patrimoine d'une personne est tout ce qu'elle possède, le patrimoine n'est pas n'importe quelle propriété : c'est d'abord celle que l'on reçoit de ses parents et que l'on transmet à ses enfants. Dans patrimoine, en effet, on trouve le mot latin pater qui veut dire « père ». Le patrimoine est un héritage, un dépôt de ce qu'on a reçu de nos ancêtres et que l'on doit conserver et enrichir pour nos descendants. On est donc responsable du patrimoine que l'on reçoit : si on le détruit, on prive nos descendants de ce à quoi ils ont droit.

Aujourd'hui, le sens de mot patrimoine a devenu plus large lorsque l'on utilise le terme de patrimoine, on pense moins à celui d'une famille qu'à un patrimoine commun à un groupe d'hommes plus ou moins grand : patrimoine d'une commune, patrimoine national ou patrimoine de l'humanité tout entière. Dans tous les cas, il s'agit de l'héritage reçu des générations passées, qui appartient à tous mais qui sera la propriété des générations futures.

**Etymologique du Patrimoine**

Vient de patrimonium (latin) apparait au XIIe siècle, ensemble des biens appartenant au Pater (Père), père implique ici d'avantage une valeur sociale, que physique (indiquée alors par génitor) : c'est l'homme représentant la suite des générations, le chef de famille, le propriétaire des biens<sup>4</sup>.

**I-2DEFINITION DE LA NOTION DU MONUMENT HISTORIQUE :**

**Monument:** (Nom masculin (latin monumentum, de monère, faire se souvenir)

Ouvrage d'architecture, de sculpture, ou inscription destinés à perpétuer la mémoire d'un homme ou d'un événement remarquable. Ouvrage d'architecture remarquable d'un point de vue esthétique ou historique.

Littéraire ; Œuvre majestueuse, imposante, durable, dans un genre quelconque : Ce livre est un monument de la littérature. Familier. Objet ou personne énorme<sup>5</sup>.

L'origine du patrimoine vient du concept monument historique apparu à Rome vers 1420 d'après François Choay, donc on ne peut pas parler du patrimoine sans citer c'est quoi un monument historique :

**Monument:** mot latin (monumentum); avertir, rappeler ce qui interpelle la mémoire.

D'après la charte de Venise 1964 (article 1):

*« La notion de monument historique comprend la création architecturale isolée aussi bien que le site urbain ou rural qui porte témoignage d'une civilisation particulière, d'une évolution significative ou d'un événement historique. Elle s'étend non seulement aux grandes créations mais aussi aux œuvres modestes qui ont acquis avec le temps une signification culturelle ».*

**Monument:** toute œuvre créée par l'homme et édifée dans un but de souvenir<sup>6</sup> (une action, une destinée...etc.). Ouvrage d'architecture, de sculpture, ou inscription destinée à perpétuer la mémoire d'un homme ou d'un événement remarquable d'un point de vue historique, esthétique ou scientifique.

**Le site historique:** Lieu où se sont déroulés des événements ayant marqué l'histoire d'un pays ou une aire renfermant des biens ou des monuments historiques.  
Centre historique :

*« Le centre historique n'est donc pas uniquement un bien culturel, c'est aussi un bien économique qu'il faut conserver pour lui assurer sa valeur sociale ... Le centre historique constitue la matrice de toute rénovation »<sup>7</sup>.*

<sup>4</sup> Pioche J.1992 : Dictionnaire étymologique du français, Paris, Dictionnaire le Robert 1992, P 620

<sup>5</sup> Dictionnaire de français Larousse, édition Paris 2014

<sup>6</sup> Idem.

<sup>7</sup> P.L.Cervellati,

**II- GENESE DE LA NOTION DU MONUMENT HISTORIQUE :****Monument historique, édifice qu'il importe de conserver dans le patrimoine national pour les souvenirs qui s'y rattachent ou pour sa valeur artistique.**

« La notion du patrimoine historique et de son usage ont fait l'objet d'un long récit et description aboutissant à une allégorie<sup>8</sup>. Cette notion très fluctuante a évolué considérablement dans le temps tout en se diversifiant selon les cultures et les traditions, administratives. Elle est en fait assez complexe car elle inclut des références variables, comme l'héritage, l'affiliation et la commémoration qui justifient le patrimoine. Dans l'ouvrage intitulé «Allégorie du patrimoine »CHOAY F, explique l'évolution de ce dernier pour couvrir des champs où se confondent des valeurs diverses »<sup>9</sup>

D'autres parts, selon Bousserak le patrimoine historique est une notion assez large et hétérogène. Elle ajoute que dans ce cas, la catégorie du patrimoine qui nous concerne est celle du patrimoine historique bâti car «*l'architecture a toujours été l'un des moyens majeurs pour Remémorer les choses mémorables et a souvent été utilisé dans cette intention, jusqu'à devenir un objet signifiant en lui-même*»<sup>10</sup>.

« *Mais pendant longtemps, ce fut la notion de monument qui domina, cette qualité donnée à certaines constructions s'inscrit dans une période particulière qui va de l'antiquité au moyen-âge.* »<sup>11</sup>. « *Ce sens du début a progressivement disparu, donnant lieu au terme de Monument historique dès la renaissance, c'est ainsi que le monument historique domine* »<sup>12</sup>, Ainsi « *il est à la fois évocateur et puissance, de prestige et devient un agent d'embellissement des villes, permettant d'affirmer les décisions politiques.* »<sup>13</sup>

Monument historique, édifice qu'il importe de conserver dans le patrimoine national pour les souvenirs qui s'y rattachent ou pour sa valeur artistique.<sup>14</sup>

Alors pour une meilleure explication de la naissance du concept monument historique, il est très important de montrer l'évolution historique de la notion à travers le temps et l'espace présenté au niveau de la carte géographique comme suit :

<sup>8</sup>Allégorie : description, récit, qui pour exprimer une idée générale ou abstraite, recourt à une suite de métaphores. Cette notion est utilisée

dans le titre de l'ouvrage de CHOAY F. qui est l'Allégorie du patrimoine, édition du seuil, Paris (France), 1992.

<sup>9</sup>BOUSSERAK Malika, La nouvelle culture de l'intervention sur le patrimoine architectural et urbain : la récupération des lieux de mémoire de la ville précoloniale de Miliana, mémoire de magister, EPAU, Alger, 2000. P16 CHOAY F., op. cit, p 9.

<sup>10</sup>Entretien réalisé avec A. MELJSSJNOS, urbaniste-architecte, professeur à l'école de CHAILLOT, In le dossier «Patrimoine et tourisme de la revue URBANISME, n° 295, Paris (France) juillet/août 1997, p 57.

<sup>11</sup>BOUMEDINE AMEL, op.cit. p14

<sup>12</sup>CHOAY F., op. cit, p 10.

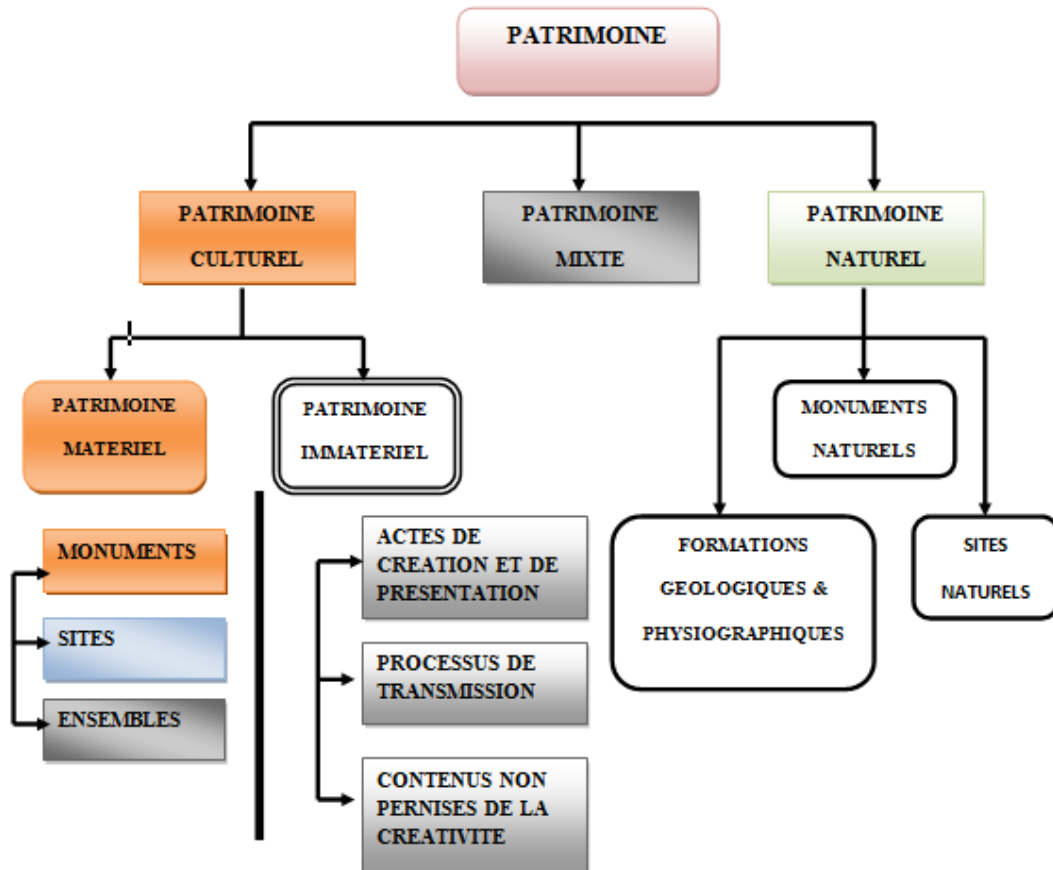
<sup>13</sup>BOUMEDINE AMEL, op.cit. p14

<sup>14</sup> Dictionnaire de Français Larousse, édition Paris 2014



### III-TYPOLOGIE DU PATRIMOINE :

Le patrimoine est un ensemble multiple et complexe. Par souci de clarté , nous citons les différentes typologies arrêtées par l'UNESCO (Organisation des Nations-Unies pour l'Education, les Sciences et la Culture), dont le quel on peut le classer en 3 catégories distinctes :



**Figure1 :** Classification de différentes catégories du patrimoine

**Source :** Auteur 2013

### IV- VALEURS DU PATRIMOINE :

Les valeurs d'un monument sont les seules qui mettent en importance et en évidence un site historique ou un monument historique, c'est pour cela dans les derniers temps, nous avons reconnu une multitude des valeurs sur les quelles le monument devra très intéressant, attractif. aussi un élément fort selon le nombre des valeurs matérialisées dans ce dernier.

Dans ce sens nous citons des chercheurs sur les valeurs qui peuvent êtres existé dans le monument Alois Reigl, Cesare Brandi et d'autres.

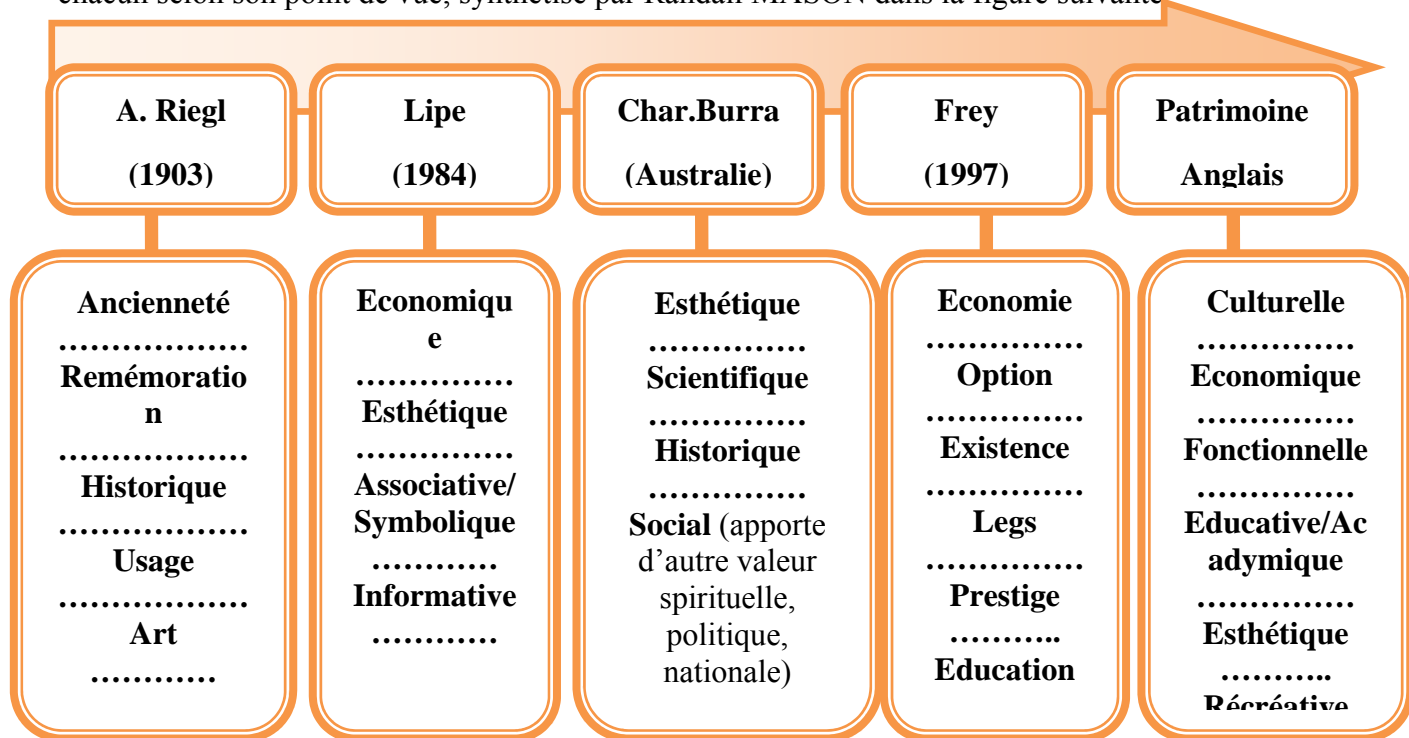
**IV- 1-NOTION DE VALEUR :**

Dans une perspective patrimoniale, les valeurs peuvent être définies comme un ensemble des caractéristiques ou des qualités positivement perçues pour certains individus ou groupes d'individus<sup>15</sup>.

D'après **P.M.TRICAUD**<sup>16</sup>, la mise en théorie des mises en valeur multiples du patrimoine, s'est effectuée à l'occasion des questions pratiques que posait le patrimoine, en se demandant sur les valeurs qui justifient la préservation du patrimoine du vandalisme par Abbé Grégoire ou les atteintes du temps par Vitet et Mérimée. Ensuite sur les valeurs ou non duquel seront orientées la restauration par Violet le Duc, Gilbert Scott, Boito, Brandi ou Ruskin...etc. De ce fait, les valeurs de patrimoine ont été toujours la base d'argumentation des théories de restauration.

A la fin du XIXe et au début de XXe siècle (1903), Alois Riegl a défini plus précisément les valeurs qui les a regroupés dans une grille d'analyses (Riegl, A.1984), Celle-ci, bien qu'avant été principalement construite pour les édifices, reste intéressante à connaître pour les objets et les œuvres.

Plusieurs auteurs et organismes ont développé à ce jour des différentes valeurs patrimoniales chacun selon son point de vue, synthétisé par Randall MASON dans la figure suivante



**Figure 2** : Typologie des valeurs patrimoniales développées à ce jour.  
**Source** : Auteur.

<sup>15</sup> TORRE, Marta de la et MASON, Randall 2002, « Introduction ». Assessing the Values of Cultural Heritage. Rapport de recherche. Los Angeles : The Getty conservation Institute. PP.3-4.

<sup>16</sup> Pierre - Marie TRICAUD, CONSERVATION ET TRANSFORMATION DE PATRIMOINE VIVANT étude des conditions de préservation des valeurs des patrimoines évolutifs, Thèse de doctorat, Institut d'Urbanisme de Paris 2010.P.16.

**IV-2-LES VALEURS INTRINSEQUES AUX SITES HISTORIQUES :**

- Chaque site historique recèle des richesses propres. Par conséquent, ils tirent leurs valeurs de diverses perspectives : historiques, scientifiques, sociales, religieuses, économiques, esthétiques.... etc.

Ces dernières peuvent être effectives ou potentielles. En effet, les valeurs des sites historiques ne sont pas perçues de la même façon par les divers groupes d'intérêt : architectes, archéologues, grand public, décideurs, instructeurs, gestionnaires, investisseurs, organismes, médiateurs, .....etc. L'énoncé et la reconnaissance d'un ensemble de valeurs ne doivent pas se faire aux dépens d'autres.

A la fin du XIXe et au tout début du XXe (1903), Alois Riegl a redéfini le monument historique à travers des valeurs et les regroupés dans une grille d'analyse (Riegl, A.1984).

Celle-ci, bien qu'ayant été principalement construite pour les édifices, reste intéressante à connaître pour les objets et les œuvres. (Voir tableau ci-dessous).

Précurseur de la question patrimoniale, il en pose dès 1903 certaines questions fondamentales. (Selon la définition usuelle, est œuvre d'art toute œuvre humaine tangible, visible, audible, qui porte une valeur artistique, est monument historique toute œuvre de même nature qui possède une valeur historique). En conséquence, il pose la question suivante, primordiale dans la recherche d'une définition du patrimoine :

**Qu'est-ce qu'une valeur artistique ?**

**C'est quoi la valeur historique ?**

**Peut avoir plusieurs valeurs en même temps ?**

**Grille d'analyse proposée par A. Riegl<sup>17</sup> :**

Valeur de passé (valeur de remémoration)	Valeur de contemporanéité
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Valeur d'ancienneté</b></li> <li>• <b>Valeur historique</b></li> <li>• <b>Valeur de remémoration intentionnelle</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Valeur de contemporanéité :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Valeur d'usage</b></li> <li>- <b>Valeur d'art</b></li> </ul> </li> <li>• <b>Valeur de nouveauté</b></li> <li>• <b>Valeur d'art relatif</b></li> </ul>

<sup>17</sup>Riegl « le culte moderne des monuments » 1858-1905 p.55

IV-2- A)- Les Valeurs De Passée :

Sont basées sur la capacité d'un monument à évoquer, à informer ou rappeler un souvenir.

**IV-2- A. 1-Valeur Historique :**

- Valeur attachée à l'intérêt que présente l'objet ou l'œuvre en tant que stade particulier de création humaine que ce soit par rapport à son état initial ou par rapport aux ajouts reconnus historiques.

- Les altérations et les dégradations ont un rôle perturbateur. La valeur historique (pour l'histoire et l'histoire de l'art) est souvent plus grande si l'état de l'objet ou l'œuvre est proche de l'état initial. Ceci motive la suppression de ses altérations qui masquent des parties d'origines et des informations, la conservation en l'état ou la reconstitution sur des copiés, car l'objet ou l'œuvre est intouchable dont l'objectif est de garantir l'authenticité du document historique.

-Brandi parle lui d'instance historique qu'il distingue de l'instance artistique (Brandi.1977 : Brandi, C.1995).

-Françoise Choay appelle cette valeur historique, la valeur cognitive insistant sur l'apport du monument à une connaissance.

**IV-2- A.2- Valeur d'ancienneté :**

- Valeur attachée à la perception de l'objet ou de l'œuvre comme appartenant au passé. Cette perception peut se fonder sur des caractéristiques inhabituelles : étrangeté de l'aspect, des matériaux, du dessin, de la forme, etc., mais aussi sur l'effet de dégradations naturelles et lentes : usure, affadissement (dissolution) des couleurs et des formes, défaut d'intégrité, etc.

La valeur d'ancienneté augmente au fur et à mesure de la dégradation de l'objet ou de l'œuvre et disparaît à la destruction totale. Le respect de cette valeur motive le respect des processus (naturels) de dégradation et s'oppose aux ajouts et la destruction violente.

L'émergence de la valeur d'ancienneté peut être liée à l'intérêt nouveau porté au XXI<sup>ème</sup> à l'action d'une expérience sur un sujet (en tant que sensibilité ou conscience) : la valeur historique est liée à un fait ou un événement objectif par rapport à l'observateur (même si la reconnaissance de l'historicité du fait ou de l'événement est subjective) alors que la valeur d'ancienneté est liée à un effet subjectif, affectif de l'objet ou de l'œuvre sur l'observateur.

Bien que Brandi ne parle pas de la valeur d'ancienneté en tant que telle, il insiste sur l'importance de la patine d'une œuvre dans la perception du temps écoulé depuis le temps de genèse de l'œuvre.

« la plus grande gloire d'un édifice réside en effet ni dans ses pierres, ni dans son or, sa gloire est toute dans son âge, dans cette sensation profonde d'expression, de vigilance grave, de sympathie mystérieuse, d'approbation même ou de blâme qui pour nous se dégage

témoignage durable devant les hommes, dans leur contraste tranquille avec le caractère transitoire de toute chose, dans la force qui est au milieu de la marche des saisons et du temps, du déclin et de la naissance des dynasties ,

Des modifications de la face de la terre et des bornes de la mer, conserve impérissable la beauté de ses formes sculptées, relie successivement l'un à l'autre les siècles oubliés et constitue en partie de l'identité des nations, comme elle en concentre la sympathie : c'est dans cette patine dorée des ans ; qu'il nous faut chercher la vraie lumière, la couleur et le prix de son architecture.

Ce n'est que lorsqu'un édifice a revêtu ce caractère, lorsqu'il s'est vu confier la renommée des hommes et qu'il est sanctifié par leurs exploits, lorsque ses murs ont été les témoins de nos souffrances et que ses piliers surgissent des ombres de la mort, que son existence, plus durable ainsi que les objets naturels de ce monde qui l'enveloppent, se voit tout autant que ceux-ci doué de langage et de vie.»

#### **IV-2- A.3-Valeur de remémoration intentionnelle :**

-La valeur de remémoration intentionnelle est attachée à l'origine et à la nature même du « monument » et doit permettre de garder un souvenir dans la conscience .cette valeur motive une pérennité de l'état original. La restauration est le postulat de base des monuments intentionnels. C'est une valeur de passé en tant que remémoration mais c'est aussi une valeur de contemporanéité puisqu'elle est basée sur une immortalité souhaitée.

« Monument » intentionnel peut perdre son caractère intentionnel : la valeur de remémoration intentionnelle peut se transformer alors en valeur historique et en valeur d'ancienneté (ex : des arcs de triomphe : l'Arc de Titus sur le forum romain, ou l'Arc du carrousel).

#### **IV-2- B) -Les valeurs de contemporanéité : (ou valeur d'actualité)**

Elles sont basées sur le fait que toute « monument » ou objet et œuvre peut être considéré comme l'égal d'une création moderne, récente et a ce titre doit présenter l'aspect d'une création moderne : Parfaite intégrité inentamée par l'action destructrice de la nature.

#### **IV-2- B.1-Valeur d'usage :**

- Valeur attachée à la conservation de la fonctionnalité, généralement d'origine mais pas toujours, de l'objet ou de l'œuvre.

- Cette valeur comporte souvent des exigences contradictoires avec la valeur historique ou d'ancienneté :

- Les conditions de vie réclament la destruction d'un édifice dont la dégradation représente un danger.

-L'utilisation de véhicules anciens (bateaux, avions, automobiles, etc.) implique une mise en conformité aux de sécurité actuelle (surtout dans le cas d'une utilisation publique).

Cas de Dar Es Sultan Marini Ali Abu Hassen à TLEMCEM

- Ceci est également le cas lorsque les objets présentent en eux-mêmes des dangers pour la santé comme la conservation d'objets radioactifs (équipement aéronautique, instruments scientifiques). la maintenance d'installations industrielles (problème de fluides corrosifs, d'amiante, etc.).

-La valeur d'usage est souvent peu compatible avec la valeur historique, Elle ne pose, en revanche, pas toujours de problème avec la valeur d'ancienneté sous réserve que l'usage ne provoque pas l'altération rapide ou n'implique pas de remise en état importante.

**IV-2- B .2- Valeur d'art :**

Riegl indique par la valeur d'art, une valeur esthétique. Il distingue deux formes de la valeur esthétique : la valeur de nouveauté et la valeur d'art relative.

**IV-2- B .2.a- Valeur de nouveauté :**

-Valeur attachée à un aspect achevé, neuf, qui ne présente pas de signes de dégradation et qui satisfait, à ce titre, un « vouloir artistique » moderne dans le sens de contemporain).

- La valeur de nouveauté reflète l'importance du culte de la création victorieuse de l'homme opposée à l'action destructrice de la nature.

Cette valeur motive l'élimination des traces d'altération pour retrouver le caractère de nouveauté. Elle est bien sûr incompatible avec la valeur d'ancienneté.

-L'association de la valeur de nouveauté et de la valeur historique conduit à la recherche de l'état original : postulat de départ de l'unité de style (voir la doctrine développée par (Viollet-le-Duc).Mais lorsqu'il s'agit de supprimer des ajouts le postulat de l'unité de style entre en contradiction avec la valeur historique.

La valeur de nouvel est liée aux notions de permanence, d'immortalité et a ce titre prend souvent beaucoup d'importance dans le cas d'objets, d'œuvres ou d'édifice ou d'édifices culturels (églises, objets du culte, temples bouddhistes, etc.).

**IV-2- B .2.b-Valeur d'art relative :**

-Cette valeur reflète l'appréciation des œuvres des générations passées (Riegl ajoute : en tant que manifestation du pouvoir créateur de l'homme et de son rapport dominateur à la nature).

Elle provient du fait qu'une œuvre peut correspondre sous quelque aspects au vouloir artistique moderne .Elle est relative car elle dépend d'un point de vue qui propre à une époque, à un lieu donné.

-Elle est relative car elle est déduite d'une contemplation, c'est-à-dire d'une expérience esthétique réalisée en un certain lieu, à une époque donnée par un ou plusieurs individus, porteurs d'une culture particulière (dont ce que Riegl appelle le vouloir artistique, Kunstwollen).

« Ce que nous lisons dans les œuvres anciennes, qui satisfait notre vouloir artistique moderne n'est à l'évidence, nullement exact du point de vue de l'histoire de l'art, En créant ces

monuments, les artistes anciens étaient guidés par un vouloir artistique fort différent du notre ».

- La relativité de la valeur d'art ne peut exister sans la négation d'un canon artistique objectivement valable qui définit un « beau » idéal (pas de valeur d'art absolue).

- La reconnaissance de la multiplicité des conceptions de l'art entraîne cette relativité.

- De plus, cette valeur d'art relative ne peut plus être pensée en référence à une ou plusieurs notions de beau des lors que l'art ne se donne plus comme objectif une recherche de la beauté.

- La valeur d'art relative actuelle peut être positive ou négative :

Positive : elle entraîne la satisfaction de notre vouloir artistique moderne et peut impliquer la suppression de certaines traces d'ancienneté (nettoyage d'un tableau par exemple)

Négative: elle peut entraîner une poursuite ou une accélération de l'altération, voire de la destruction (en contradiction alors avec la valeur d'ancienneté).

#### **IV-2- C) -La valeur culturelle :**

La présence de sites historiques et monuments Architecturales est la manifestation du génie humain qui n'a jamais cessé de marquer les territoires, elle contribue à doter chaque localité d'une image bien propre. Nombreuses sont les villes qui se sont faites connaître grâce à l'existence de témoignages historiques valeureux.

Les sites historiques sont des témoins présents d'une vie passée. Ils attestent souvent de l'échange et de l'interaction qui s'étaient établis autrefois entre des civilisations aussi riches que diversifiées.

Les sites historiques sont aussi considérés comme des repères significatifs par rapport à quoi s'identifient et s'honorent les sociétés. L'appropriation de ces emblèmes par les populations développent et renforcent les sentiments de fierté, d'affection et d'attachement aux territoires qui retentissent dans la vie quotidienne et s'ancrent dans le social.

#### **IV-2- D) La valeur sociale :**

Il est unanimement reconnu que la connaissance des origines et des racines de l'homme est un facteur primordial de développement des sociétés contemporaines. En ce sens, l'histoire se trouve au carrefour des sciences humaines et sociales.

Elle s'attelle à comprendre l'invisible à travers le visible : les représentations mentales, les croyances et les traditions de l'homme, son mode de vie, les conditions d'établissement en un territoire donné, et ce n'est possible que suite à une interprétation minutieuse d'objets matériels récoltés puis conservés.

L'homme, depuis la préhistoire, a l'habitude de construire des structures nécessaires au déroulement de sa vie quotidienne, en rapport harmonieux avec son cadre et son échelle. Il a produit donc des villes aux paysages urbains à quoi on s'entend d'accorder les qualités d'une haute expression artistique, urbanistique mais aussi humaine.

## Cas de Dar Es Sultan Marini Ali Abu Hassen à TLEMCEM

Élucider et Comprendre les intentions et les objectifs spirituels, culturels, politiques, en un mot existentiel, cachés derrière les modes d'établissement de l'homme dans différents contextes géographiques, permettrait à se dernier de renouer avec son environnement naturel et social longuement déséquilibré par l'introduction de nouveaux modes de production et de consommation.

**IV-2- E). La valeur économique :**

La valeur économique des sites historiques et monuments architecturaux se concrétise essentiellement à travers le tourisme. Ce dernier est à l'origine des retombées économiques se traduisant Particulièrement par la création de postes de travail nécessaires au fonctionnement de différentes structures : hôtels, magasins, restaurant, agences de tourisme.....Etc.

Les sites historiques et monuments architecturaux constituent une ressource économique considérable. Cette dotation, parmi tant d'autre contribue efficacement à l'amélioration du cadre de vie des sociétés grâce à sa capacité d'attirer des investissements et des capitaux importants.

En effet, l'utilisation des sites historiques et monuments architecturaux pour la pratique des usages liés au divertissement, aux événements culturels mondains, et aux excursions d'exploration permet d'apporter aux populations ainsi qu'aux autorités des bénéfices économiques non négligeables. Ils sont constitués essentiellement des revenus du droit d'entrée, de la vente des objets de souvenir en échange des prestations offertes lors des visites.

**IV-2- F) La valeur éducative :**

Les sites historiques et monuments architecturaux sont d'importants porteurs de leçons et d'enseignements. A travers la mise au point des techniques interprétatives adéquates en théorie comme en pratique, Les sites historiques et monuments architecturaux peuvent avoir un potentiel éducatif appréciable dans la mesure où ils informent, de manière tangible et richement illustrée, les jeunes générations estudiantines, ainsi que le grand public sur des expériences menées par l'homme au fil des siècles : comment que l'homme est parvenu à vivre en symbiose avec la nature, les raisons de son implantation dans un endroit particulier, les moyens qu'il a adoptés pour se munir contre des attaques de différentes origines<sup>18</sup>.

Les sites historiques et monuments architecturaux sont instructifs à plus d'un titre. En effet, les enseignements tirés enrichissent plusieurs domaines tels que : l'anthropologie, l'ethnologie, l'histoire, etc..... Ils informent aussi sur les différentes expressions culturelles des peuples passés, leurs traditions, le développement de la société...etc.

Les connaissances recueillies intéressent les gens qu'ils soient professionnels ou amateurs, archéologues, responsables, instituteurs, ....etc.

<sup>18</sup>BOUSSERAK Malika, La nouvelle culture de l'intervention sur le patrimoine architectural et urbain : la récupération des lieux de mémoire de la ville précoloniale de Miliana, mémoire de magister, EPAU, Alger, 2000. p32



### IV-3- La sélection des valeurs patrimoniales :

La sélection des objets est la première étape de la patrimonialisation «d'objets qui deviendront aux yeux de la loi ou d'une opinion publique des objets patrimoniaux, c'est-à-dire porteurs de toute ou partie des valeurs qui sont attachées à l'idée de patrimoine »<sup>19</sup>.

Donc la deuxième étape c'est faire ressortir les valeurs car « *Il s'agit par conséquent de choix d'éléments à protéger, les valeurs sélectionnées permettant de justifier les actions entreprises (mises en valeur, etc.). Cette sélection de formes, de matériaux ou de styles est réalisée pour protéger et soigner les dégradations causées par le vieillissement des édifices afin de les mettre en valeur.* »<sup>20</sup>

Dont la patrimonialisation est liée directement à la production de la valeur, l'inventaire et l'évaluation des objets patrimoniaux. « *Ce qui a mis des enjeux dans le patrimoine, c'est la manière dont notre société produit de la valeur et l'inscrit dans les formes, et le rôle que celles-ci tiennent dans cette création* »<sup>21</sup>. La sélection dépend aussi des acteurs car « tout objet peut être patrimoine, il suffit que certains acteurs désirent sa protection. La sélection peut ainsi être considérée comme la matérialisation de certaines représentations d'acteurs, représentations qui imposent des catégories d'objets, au détriment d'autres. »<sup>22</sup>

## V-EVOLUTION DE LA POLITIQUE DU PATRIMOINE :

### **V-1) A L'ECHELLE INTERNATIONALE :**

D'après F. Choay (l'allégorie du patrimoine), la protection du patrimoine a connu plusieurs étapes:

- Avant 1789: la notion de préservations du patrimoine était négligée (vandalisme). **Vandalisme: raser les édifices des civilisations précédentes.**
- 1789: la mise des biens du clergé à la disposition de la nation.
- 1837: première commission des monuments historiques.

#### **V-1-1) Les objectifs des différentes chartes :**

Une charte est l'ensemble de règles et principes fondamentaux d'une institution officielle ; Elles sont des actes juridiques.

V-1-1-A /La charte d'Athènes : Sept résolutions importantes furent présentées au congrès d'Athènes et appelées "Carta del Restauro":

<sup>19</sup>Bourdain A. , Sur quoi fonder les politiques du patrimoine urbain , édition Presses universitaires de France. Paris, 1996, p10.

<sup>20</sup>BOUMEDINE AMEL, Reconnaissance patrimoniale acteurs, représentations et stratégies, le cas de Sidi Bel Abbes, mémoire de Magistère, Université d'Oran (USTO), 2007.P21.

<sup>21</sup>Bourdain A., Le patrimoine réinventé, édition Presses universitaires de France., Paris, 1994, p18.

<sup>22</sup> BOUMEDINE AMEL, op.cit. p21

Cas de Dar Es Sultan Marini Ali Abu Hassen à TLEMCEM

- Des organisations internationales prodiguant des conseils et agissant à un niveau opérationnel dans le domaine de la restauration des monuments historiques doivent être créées.
- Les projets de restauration doivent être soumis à une critique éclairée pour éviter les erreurs entraînant la perte du caractère et des valeurs historiques des monuments.
- Dans chaque état, les problèmes relatifs à la conservation des sites historiques doivent être résolus par une législation nationale.
- Les sites archéologiques excavés ne faisant pas l'objet d'une restauration immédiate devraient être enfouis de nouveau pour assurer leur protection.
- Les techniques et matériaux modernes peuvent être utilisés pour les travaux de restauration.
- Les sites historiques doivent être protégés par un système de gardiennage strict.
- La protection du voisinage des sites historiques devrait faire l'objet d'une attention particulière.

V-1-1-B /La charte de Venise:

"Charte internationale sur la conservation et la restauration des monuments et des sites « est un **traité** qui fournit un cadre international pour la préservation et la restauration des bâtiments anciens. Elle a été approuvée par l'IIème Congrès international des architectes et des techniciens des monuments historiques, réuni à Venise du 25 au 31 mai 1964.

V-1-1-C /La charte de Washington :

1. La sauvegarde des villes et quartiers historiques doit, pour être efficace, faire partie intégrante d'une politique cohérente de développement économique et social et être prise en compte dans les plans d'aménagement et d'urbanisme à tous les niveaux.

2. Les valeurs à préserver sont le caractère historique de la ville et l'ensemble des éléments matériels et spirituels qui en expriment l'image, en particulier:

- a) La forme urbaine définie par la trame et le parcellaire.
- b) Les relations entre les divers espaces urbains: espaces bâtis, espaces libres, espaces plantés.
- c) La forme et l'aspect des édifices (intérieur et extérieur), tels qu'ils sont définis par leur structure, volume, style, échelle, matériaux, couleur et décoration.
- d) Les relations de la ville avec son environnement naturel ou créé par l'homme.
- e) Les vocations diverses de la ville acquises au cours de son histoire.

Toute atteinte à ces valeurs compromettrait l'authenticité de la ville historique.

3. La participation et l'implication des habitants de toute la ville sont indispensables au succès de la sauvegarde. Elles doivent être recherchées en toutes circonstances et favorisées par la nécessaire prise de conscience de toutes les générations. Il ne faut jamais oublier que la sauvegarde des villes et quartiers historiques concerne en premier lieu leurs habitants.

4. Les interventions sur un quartier ou une ville historique doivent être menées avec prudence, méthode et rigueur, en évitant tout dogmatisme, mais en tenant compte des problèmes spécifiques à chaque cas particulier.

V-1-1-D / Charte de Vienne :

- Adapter le mode de vie sans compromettre le caractère et de la valeur de la forme et du tissu urbain historique.
- Etant donné les défis lancés à la préservation des paysages urbains historiques, l'Assemblée générale souligne la nécessité d'intégrer correctement l'architecture contemporaine dans le contexte du paysage urbain historique.

**V-1-2) Les différentes organisations s'occupant du patrimoine :**



V-1-2-1/Centre international d'études pour la conservation et la restauration des biens culturels

L'ICCROM est une organisation intergouvernementale qui se consacre à la conservation du patrimoine culturel. Il a été créé pour servir la communauté internationale représentée par ses Etats membres, dont le nombre dépasse actuellement les 125.

L'ICCROM organise et coordonne des réunions pour la conception d'approches et de méthodologies communes, et pour la promotion de la définition d'une éthique, de critères, et de normes techniques concernant la pratique de la conservation-restauration reconnues au niveau international.

V-1-2-2/ICOMOS :

- ✓ Le Conseil international des monuments et des sites, dont le sigle est ICOMOS, a été créé en 1965 à Varsovie et Cracovie. L'ICOMOS est l'organisation internationale non gouvernementale chargée de la conservation et de la promotion du patrimoine architectural ainsi que des sites.
- ✓ Son but principal est de faire prendre conscience à travers le monde de l'importance du patrimoine historique au sein de l'environnement.
- ✓ Cette organisation est actuellement constituée de 115 comités nationaux.

V-1-2-3/WHC : Centre du patrimoine mondial de l'UNESCO :

L'Organisation des Nations unies pour l'éducation, la science et la culture (UNESCO), encourage **l'identification, la protection et la préservation du patrimoine culturel et naturel** mondial sous l'égide du centre du patrimoine mondial.

**Elle a notamment pour missions d' :**

- Encourager les pays à signer la Convention du patrimoine mondial et à assurer la protection de leur patrimoine naturel et culturel.

Cas de Dar Es Sultan Marini Ali Abu Hassen à TLEMCEM

- Encourager les Etats membres de la Convention à proposer des sites sur leur territoire national pour inscription sur la Liste du patrimoine mondial de l'UNESCO.
- Encourager les Etats membres à **élaborer des plans de gestion** et à soumettre des rapports sur l'état de conservation des sites.
- Aider ces Etats à sauvegarder les sites du patrimoine mondial en leur fournissant **une assistance technique et une formation professionnelle**.
- Apporter une aide d'urgence aux sites du patrimoine mondial en cas de danger immédiat.
- Encourager les populations locales à participer à la préservation de leur patrimoine et de soutenir les actions de sensibilisation du public à la préservation du patrimoine.

**V-2) A L'ECHELLE NATIONALE :**

**V-2-1) Politique coloniale (1830-1962 :) :**

A cette époque, le patrimoine culturel est administré par le ministère de l'intérieur a travers la direction des Beaux arts monuments et sites historiques, parmi les textes relatifs à cette législation ce qui suit:

Le décret du 09 Février 1942 étendant à l'Algérie la loi du 27 Septembre 1941, confirmé par l'ordonnance du 13 Septembre 1945 sur les fouilles intéressant la préhistoire, l'histoire, l'art et l'archéologie.

Le décret du 14 Septembre 1925 concernant les monuments historiques en Algérie, modifiés par des décrets du 03 Mars 1938 et le 14 Juin 1947 et la loi du 21 Novembre 1954.

**V-2-2) Politique post indépendance:**

L'Etat algérien reconduit la législation française en matière de protection des monuments et sites historiques. La direction des beaux arts monuments et sites historiques, qui était gérée par le ministère de l'intérieur, relève à l'indépendance du ministère de l'éducation nationale. Une manière de prendre possession et d'avoir une emprise intellectuelle et culturelle sur le patrimoine algérien.

**V-2-2-A- L'Ordonnance n° 67-281 du 20 décembre 1967 :**

Cette ordonnance est relative aux fouilles et à la protection des sites et monuments historiques et naturels. Pour assurer la protection de ces sites l'Etat peut exercer des procédures de conservation telles que le classement ou l'inscription à l'inventaire supplémentaire. L'initiative du classement revient tant au propriétaire qu'à l'Etat.. Les mesures de protection entraînent des servitudes, concernant les interventions sur les monuments ou dans le site; une surveillance par les services compétents et des possibilités d'expropriation pour cause d'utilité publique en cas de non préservation par des particuliers.

**V-2-2-B- Apparition du Ministère consacré à la culture :**

Dans les années 70, la culture dans son sens global, a vu l'apparition d'un Ministère totalement dédié.

- Sa prise en charge s'effectue dans un organisme central de gestion qu'est le Ministère de la culture et de l'information et ce dans un cadre désormais distinct à travers la direction des musées, de l'archéologie et des monuments et sites historiques.
- Cette direction qui changera d'appellation et d'organisation plus tard regroupait les trois sous-directions ; Des musées, de l'archéologie, et des sites et monuments historiques.

### **V-2-3) Politique actuelle:**

- La référence juridique actuelle en matière de protection du patrimoine culturel est la **Loi n° 98-04** du 20 Safar 1419 correspondant au 15 juin 1998 relative à la protection du patrimoine culturel.
- Cette loi constitue l'acte fondateur de la stratégie patrimoniale visée et planifiée par le Ministère de la culture Algérien. Par la dite loi, les prérogatives ainsi que les responsabilités sont précisées, **l'Etat est impliqué financièrement dans les travaux de restauration des maisons dans les tissus urbains, les problèmes liés aux biens Habous sont pris en charge par un cadre juridique approprié.** Cependant cette loi n'a vu la publication de ses textes d'application qu'en septembre et octobre 2003, ce qui est très révélateur quant à l'opérationnalisation de cette loi.
- L'élément clé de cette loi reste l'apparition de la notion de « **biens culturels** » composés de : biens culturels immobiliers, biens culturels mobiliers, incluant les mêmes éléments et en définissant de nouveaux, d'une façon précise, par rapport à l'ordonnance 67-281, et innovation majeure, Biens culturels immatériels. Il y a eu notamment **création des "secteurs sauvegardés"** en plus de **l'inscription sur l'inventaire supplémentaire et le classement**, comme mesure de protection spécifique des biens culturels immobiliers.

#### V-2-3-A- Loi n° 98-04 :

##### **V-2-3-A -1- La protection des biens culturels immobiliers :**

-Les biens culturels immobiliers comprennent: les monuments historiques; les sites archéologiques; les ensembles urbains ou ruraux.

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

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

##### **- Le classement des biens culturels immobiliers :**

Sont soumis à l'autorisation préalable des services du ministère chargé de la culture tous les travaux de conservation, de restauration, de remise en état, d'adjonction, de changement et d'urbanisme à entreprendre sur les sites historiques proposés au classement ou classés sur les immobiliers dans la zone de protection.

Cas de Dar Es Sultan Marini Ali Abu Hassen à TLEMCEM

- Le morcellement, le partage ou le lotissement des monuments historiques classés ou proposés au classement sont interdits, sauf sur autorisation préalable du ministre chargé de la culture, après avis de la commission nationale des biens culturels.
- L'occupation et l'utilisation du monument historique qui doit s'adapter aux exigences de la conservation sont soumises à l'autorisation préalable du ministre chargé de la culture.
- Le plan de protection et de mise en valeur fixe les règles générales d'organisation, de construction, d'architecture, d'urbanisme, d'occupation s'il y a lieu, ainsi que les servitudes.

**-Les secteurs sauvegardés :**

- Sont érigés en secteur sauvegardés, les ensembles immobiliers urbains ou ruraux tels que les casbahs, médinas, Ksour, villages et agglomérations traditionnels caractérisés par leur prédominance de zone d'habitat et qui par leur homogénéité et leur unité historique et esthétique, présentent un intérêt historique, architectural, artistique ou traditionnel de nature à en justifier la protection, la restauration, la réhabilitation et la mise en valeur.
- La création des secteurs sauvegardés intervient après avis de la commission nationale des biens culturels.
  1. Les secteurs sauvegardés sont dotés d'un plan permanent de sauvegarde et de mise en valeur tenant lieu de plan d'occupation des sols.

**V-2-3-A -2- La protection des biens culturels mobiliers :**

Les biens culturels mobiliers comprennent notamment:

- Le produit des explorations et des recherches archéologiques, terrestres et sub-aquatiques.
- Les objets d'antiquité tels qu'outils, poteries, inscriptions, monnaies, sceaux, bijoux, habits traditionnels, armes et restes funéraires.
- les éléments résultant du morcellement des sites historiques.
- Le matériel anthropologique et ethnologique.
- Les biens culturels liés à la région, l'histoire des sciences et techniques, l'histoire de l'évolution sociale, économique et politique.
- Les biens d'intérêt artistique.
- Les manuscrits et incunables, livres, documents ou publications d'intérêt spécial.
- Les objets d'intérêt numismatique (médailles et monnaies) ou philatélique.
- Les documents d'archives, y compris les enregistrements de textes, les cartes et autre matériel cartographique, les photographies, les films cinématographiques, les enregistrements sonores et les documents lisibles par machine.

**V-2-3-A -3- Des biens culturels immatériels :**

Il s'agit notamment des domaines suivants: l'ethnomusicologie, les chants traditionnels et populaires, les hymnes, les mélodies, le théâtre, la chorégraphie, les cérémonies religieuses, les arts culinaires, les expressions littéraires orales, les récits historiques, les contes, les fables, les légendes, les maximes, les proverbes, les sentences et les jeux traditionnels.

**V-2-3-B -1/ Maîtrise d'œuvre relative aux biens culturels immobiliers protégés :**

le présent décret a pour objet de fixer la spécialisation et la qualification des architectes des monuments et des sites protégés ainsi que les modalités d'exercice de la maîtrise d'œuvre portant sur les biens culturels immobiliers proposés au classement, classés ou inscrits sur l'inventaire supplémentaire, pour le compte des administrations de l'Etat, des collectivités locales et des établissements publics, dénommés ci-après "maître de l'ouvrage".

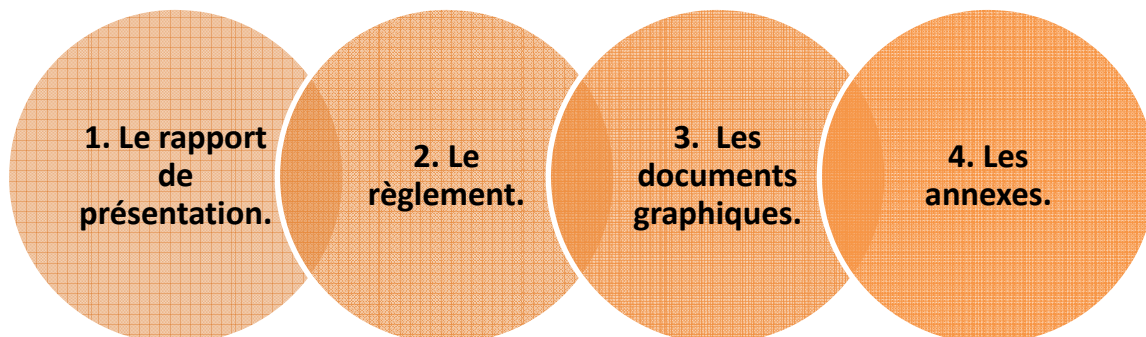
**La qualification professionnelle de l'architecte des monuments et des sites.**

Le ministre chargé de la culture confère, sur avis du comité sectoriel de qualification, la qualité d'architecte "qualifié" des monuments et des sites, aux architectes titulaires d'un diplôme de post-graduation universitaire dans le domaine de la préservation et de la mise en valeur des monuments et des sites justifiant d'une expérience professionnelle.

**V-2-3-B -2/ Modalités d'établissement du plan de protection et de mise en valeur des sites archéologiques et de leur zone de protection (PPMVSA) :**

Le plan de protection et de mise en valeur des sites archéologiques par abréviation "PPMVSA" fixe les règles générales et les servitudes applicables au site archéologique et à sa zone de protection, dans le respect des dispositions du plan directeur d'aménagement et d'urbanisme.

**- Instruction et élaboration du PPMVSA :** Sous l'autorité du wali et en concertation avec le ou les présidents d'Assemblée populaire communale, le directeur de la culture de wilaya confie l'élaboration du PPMVSA à un bureau d'études ou à un architecte dûment qualifié conformément à la réglementation relative à la maîtrise d'œuvre sur les biens culturels immobiliers protégés.

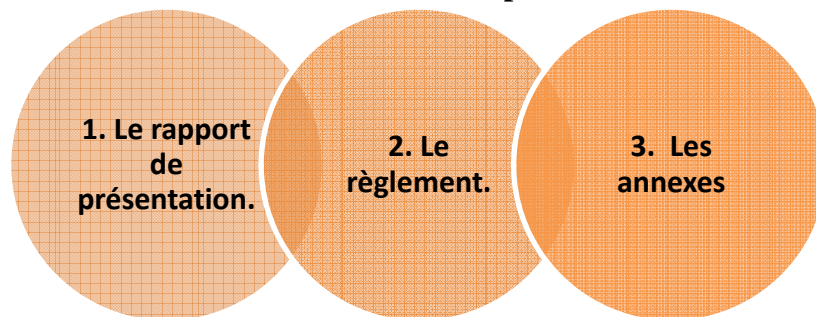
**Le PPMVSA comprend:**

Cas de Dar Es Sultan Marini Ali Abu Hassen à TLEMCEM

**V-2-3-B -3 /Modalités d'établissement du plan permanent de sauvegarde et de mise en valeur des secteurs sauvegardés (PPSMVSS) :**

Dans le respect des dispositions du plan directeur d'aménagement et d'urbanisme, le plan permanent de sauvegarde et de mise en valeur des secteurs sauvegardés par abréviation "PPSMVSS" fixe, pour les ensembles immobiliers urbains ou ruraux érigés en secteurs sauvegardés, les règles générales et les servitudes d'utilisation des sols qui doivent comporter l'indication des immeubles qui ne doivent pas faire l'objet de démolition ou de modification ou dont la démolition ou la modification seraient imposées. Il fixe également les conditions architecturales selon lesquelles est assurée la conservation des immeubles et du cadre urbain. Le PPSMVSS édicte les mesures particulières de protection, notamment celles relatives aux biens culturels immobiliers inscrits sur l'inventaire supplémentaire, en instance de classement ou classés, situés dans le secteur sauvegardé.

**.Le PPSMVSS comprend:**



**V-3) LES ORGANISATIONS NATIONALES S'OCCUPANT DU PATRIMOINE :**

**V-3-1 - Office National de Gestion et d'Exploitation des Biens Culturels protégés (EX. ANAPSMH):**

Issue du changement de la nature juridique de l'Agence nationale d'archéologie et de la protection des sites et monuments historiques (Anapsmh) décret exécutif n°05-488 du 20 Dhou El Kaada 1426 correspondant 22 décembre 2005.

L'office est chargé de gérer et d'exploiter les biens culturels protégés au titre de la loi n° 98-04 du 20 Safar 1419 correspondant au 15 juin 1998, susvisée, à l'exception des collections nationales se trouvant dans les musées nationaux. A ce titre, l'office a pour mission :

- D'assurer la maintenance, l'entretien et le gardiennage des biens culturels protégés et qui les est chargés.
- D'établir le cahier des charges d'utilisation et de réutilisation des biens culturels protégés, qui lui sont affectés, et dont les programmes sont établis par l'autorité de tutelle ou ses organes déconcentrés et de veiller à leur respect.



- D'assurer l'animation culturelle au sein des biens culturels protégés, qui lui sont affectés, par l'organisation de spectacles et de manifestations diverses (rencontres scientifiques et culturelles, séminaires, colloques, festivités, cérémonies religieuses et civiles.).
- D'assurer des missions de communication par la diffusion d'informations sous forme graphique ou audiovisuelle en direction des usagers du patrimoine culturel en Algérie et à l'étranger.
- De participer aux manifestations culturelles ayant pour objet la connaissance et la promotion des biens culturels à l'échelle nationale et internationale.
- D'assurer les missions de maître d'ouvrage délégué pour les études et la réalisation des projets de restauration et de mise en valeur des biens culturels immobiliers protégés relevant du domaine public de l'Etat et des collectivités locales. Il peut, le cas échéant, et sur demande des propriétaires, assurer les missions de maître d'ouvrage délégué pour les projets de restauration des biens culturels immobiliers protégés appartenant à des particuliers.

### **V-3-2- Office de la Protection et de la Promotion de la vallée du M'Zâb (OPVM):**

Compte tenu de l'importance de la vallée du M'Zab, des monuments et des sites historiques que cette région et les régions environnantes recèlent, les autorités algériennes avaient décidé en 1970, la création d'une institution intitulée Atelier d'Études et de Restauration de la vallée du M'Zab.

Sa mission consistait à:

- Faire ressortir la valeur historique et archéologique de ce patrimoine.
- Informer et sensibiliser l'environnement sur la nécessité de la préservation de cet acquis.
- Lancer des études, c'est-à-dire constituer un centre de documentation relatif au site et aux monuments.
- Encadrement et accueil des étudiants, de chercheurs ou de simples visiteurs de ces sites et monuments.

### **V-3-3- L'Association « les Amis du Musée et du Patrimoine Matériel et Immatériel de Tlemcen » AMPMIT :**

L'association née en 2006 regroupe des personnes soucieuses de la sauvegarde du patrimoine de Tlemcen et affiche le rôle de cette société civile dans la promotion et la préservation de cet héritage. Hormis les manifestations liées au mois du patrimoine, elle organise des conférences et rencontres culturelles réunissant diverses catégories d'intellectuels.

## **VI- LES CRITERES DE SELECTION :**

### **VI-1- A L'ECHELLE INTERNATIONALE :**

On ne peut pas dire à un ancien bâtiment, construction ou objet, un patrimoine sans avoir des critères conventionnels soit sur l'échelle mondiale ou nationale, un ensemble des conditions pour le classer en qualité de patrimoine culturel ou naturel, nous citons en premier lieu les critères mondial et Selon l'organisation mondiale de l'UNESCO :

Pour figurer sur la Liste du patrimoine mondial, les sites doivent avoir une valeur universelle exceptionnelle et satisfaire à au moins un des dix critères de sélection. Ces critères sont expliqués dans les orientations devant guider la mise en œuvre de la Convention du patrimoine mondial qui est, avec le texte de la Convention, le principal outil de travail pour tout ce qui concerne le patrimoine mondial. Les critères sont régulièrement révisés par le comité pour rester en phase avec l'évolution du concept même de patrimoine mondial.

Jusqu'à la fin de 2004, les sites du patrimoine mondial étaient sélectionnés sur la base **de six critères culturels** et **quatre critères naturels**.

Avec l'adoption de la version révisée des orientations, il n'existe plus qu'un ensemble unique de dix critères :

*Critère 1 :* Représenter un chef-d'œuvre du génie créateur humain.

*Critère 2 :* Témoigner d'un échange d'influences considérable pendant une période donnée ou dans une aire culturelle déterminée, sur le développement de l'architecture ou de la technologie, des arts monumentaux, de la planification des villes ou de la création de paysages.

*Critère 3 :* Apporter un témoignage unique ou du moins exceptionnel sur une tradition culturelle ou une civilisation vivante ou disparue.

*Critère 4 :* Offrir un exemple éminent d'un type de construction ou d'ensemble architectural ou technologique ou de paysage illustrant une ou des périodes significative(s) de l'histoire humaine.

*Critère 5 :* Être un exemple éminent d'établissement humain traditionnel, de l'utilisation traditionnelle du territoire ou de la mer, qui soit représentatif d'une culture (ou de cultures), ou de <sup>22</sup>interaction humaine avec l'environnement, spécialement quand celui-ci est devenu vulnérable sous l'impact d'une mutation irréversible.

*Critère 6 :* Être directement ou matériellement associé à des événements ou des traditions vivantes, des idées, des croyances ou des œuvres artistiques et littéraires ayant une signification universelle exceptionnelle. (Le Comité considère que ce critère doit préférablement être utilisé en conjonction avec d'autres critères.

*Critère 7 :* Représenter des phénomènes naturels ou des aires d'une beauté naturelle et d'une importance esthétique exceptionnelles.

**Critère 8 :** Être des exemples éminemment représentatifs des grands stades de l'histoire de la terre, y compris le témoignage de la vie, de processus géologiques en cours dans le développement des formes terrestres ou d'éléments géo morphiques ou physiographiques ayant une grande signification.

**Critère 9 :** Être des exemples éminemment représentatifs de processus écologiques et biologiques en cours dans l'évolution et le développement des écosystèmes et communautés de plantes et d'animaux terrestres, aquatiques, côtiers et marins.

**Critère 10 :** Contenir les habitats naturels les plus représentatifs et les plus importants pour la conservation in situ de la diversité biologique, y compris ceux où survivent des espèces menacées ayant une valeur universelle exceptionnelle du point de vue de la science ou de la conservation.

La protection, la gestion, l'authenticité et l'intégrité des biens sont également des considérations importantes. Depuis 1992, les interactions majeures entre les hommes et le milieu naturel sont reconnues comme constituant des **paysages culturels**.

	Critères Culturels						Critères Naturels			
Orientations 2002	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(1)	(2)	(3)	(4)
Orientations 2005	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)

**Figure 3 :** Tableau des critères de Classement en patrimoine culturel ou Naturel

**Source :** Auteur 2015

## VI-2- A L'ECHELLE NATIONALE :

Pour assurer une protection officielle du monument historique, son classement devient indispensable pour qu'il puisse bénéficier d'une prise en charge régulière et correcte confirmèrent aux réglementations en vigueur.

### **VI-2- A- Le Classement comme patrimoine National :**

- Avec la loi 98-04, et pour la première fois, l'inventaire des biens culturels devient une obligation légale de l'Etat, un document scientifique, technique et juridique opposable **L'article 7 de la loi 98-04** énonce : « *il est établi par le ministère chargé de la culture un inventaire général des biens culturels classés, inscrits sur l'inventaire supplémentaire ou créés en secteurs sauvegardés* ».

- L'enregistrement de ces biens culturels s'effectue à partir des listes arrêtées par le ministère chargé de la culture et publiées au Journal officiel de la République algérienne démocratique et populaire. La liste générale des biens culturels fait l'objet d'une mise à jour tous les dix (10) ans publiée au Journal officiel de la république algérienne démocratique et populaire.

Cas de Dar Es Sultan Marini Ali Abu Hassen à TLEMCEM

- L'application de cette disposition juridique est fixée par un décret exécutif : deux (02) arrêtés et deux (02) arrêtés interministériels :

- La loi a prévu plusieurs catégories de biens culturels (mobiliers, immobiliers et immatériels).
- Monument historique classé.
- Site historique et réserve archéologique.
- Secteur Sauvegardé (Ensemble Immobilier Urbain).

Informatisation du registre et de la liste générale des biens culturels protégées. Un système d'informatisation a été mis en œuvre depuis 2007.

Le tableau suivant résumera l'ensemble de la législation relative à la protection et la classification du patrimoine.

**- Etablissement de l'inventaire en format informatique**

Désignation	Législation
Protection du patrimoine urbain et architectural.	- Loi N°98-04 du 15 juin 1998 relative à la protection du patrimoine culturel. -Décret n°76-34 du 20 Février 1976 relatif aux établissements dangereux, insalubres et incommodes. -Décret n°88-149 du 26 Juin 1988 portant sur la nomenclature et classification des installations classées
Classification patrimoniale	-Décret exécutif n°03-311 du 14 septembre 2003 relatif à l'élaboration de l'inventaire général des biens culturels protégés. -Arrêté du 13 avril 2005 fixant la forme et le contenu de la liste générale des biens culturels protégés. -Arrêté interministériel du 28 mai 2007 fixant les modalités d'établissement de l'inventaire particulier des biens culturels protégés relevant du Ministère de la Défense Nationale. - Arrêté du 14 juillet 2007 portant inscription sur l'inventaire général des biens culturels immobiliers. -Décret exécutif n° 08-227 du 15 juillet 2008 fixant le montant de la prime pouvant être versée à l'inventeur d'un bien culturel.

**Figure 4** : Législation algérienne relative à la protection et la classification du patrimoine  
**Source** : Auteur 2014.

**VI-2- B- L'inscription sur l'inventaire supplémentaire :**

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 exceptionnelles.

### **VI-2- C- La protection par le classement :**

Institué par l'ordonnance 67/281, c'est une mesure de protection totale et définitive contre toute forme d'altération volontaire ou fortuite assortie de certaines mesures de protections supplémentaires telle que **l'obligation d'entretenir** notamment, le classement de fait du périmètre ou champs de visibilité...

Le classement comme présenté, vise surtout à **préserver le bâti dans l'état (ou la remise dans l'état le cas échéant)**. C'est un instrument ou une institution très puissante qui s'impose à toutes les dispositions légales et réglementaires relatives à la production de cadre bâti, en ce sens que toutes les prescriptions découlant du classement ne peuvent être contredites par quelques dispositions ou règles d'aménagement, par exemple elles ne peuvent même pas être ignorées lors de la délivrance d'un permis de construire ... etc.

C'est cette puissance même qui fait que le classement soit plus un facteur de dégradation supplémentaire le plus souvent ou plus ou moins de marginalisation, de même que le plus souvent la mesure de classement est devenue lourde tant dans la procédure que dans les conséquences et pour le propriétaire, qui se retrouve **obligé d'entretenir** le plus souvent sans assistance financière notamment, sous la menace d'une expropriation en plus de la moins value subie par l'immeuble classé, et pour l'état qui pour sa part engage des frais tant par la procédure elle-même que par les impératifs d'entretien et de sauvegarde.

C'est à cet effet qu'il serait urgent de réfléchir à des mesures moins rigides et intermédiaires (probablement locales, des solutions qui revaloriseraient financièrement le bâtiment : **comme proposer des exonérations fiscales avantageuses aux entreprises pour l'acquisition d'immeubles classés en compensation de l'obligation d'entretien...**).

La disposition très particulière relative au périmètre et au champ de visibilité devrait être redéfinie de façon à créer une gradation de prescriptions et de recommandations autour des monuments ou sites classés.

Cas de Dar Es Sultan Marini Ali Abu Hassen à TLEMCEM

**CONCLUSION :**

- Dans la contenance de présente chapitre, on a pu dédier l'importance de patrimoine dans le développement d'une société à travers une multitude de valeurs .qu'il peut avoir le monument historique, la chose qui explique souvent la particularité apportée aux monuments historiques dans son contexte social et économique.
- La preuve de la matérialisation de ce principe est bien déterminée au niveau de la délibération d'un ensemble des lois et réglementations pour l'encadrement juridique et officiel de la mise en importance de ces atouts , c'est pour cela , ils ont installé des organismes soit à l'échelle internationale ou nationale pour la bonne gestion et le contrôle de tous ce qui est classé comme patrimoine soit Culturel ou Naturel.
- Cette idée nous a conduits à percevoir correctement et précisément des différentes valeurs qu'elles êtres trouver à la fois à un seul monument historique, la chose qu'il explique la nécessité de la prise en charge de cet dernier pour une multitude de raisons afin de le protéger contre toute forme de dégradation et contrôler son état d'existence.
- À partir de ce point, nous somme obligés de voir et comprendre les différentes formes d'intervention qui sont possible pour la surveillance sur le bon état de monument historique ou la restauration des dégradations relevées et même aussi la récupération des objets dégradés ou disparues.

***Chapitre deuxième ...***

## **INTRODUCTION:**

Après avoir examiné le premier chapitre, l'importance de patrimoine, les valeurs présentées dans les monuments historiques, les politiques de mise en lumière sur cette richesse culturelle ou naturelle et l'installation d'une multitude d'organisme et direction responsable pour une meilleure gestion et une protection réglementée et universelle pour assurer la transmission de cette richesse aux générations futures.

Nous continuons dans ce chapitre dans le même esprit , cette fois par la présentation de toutes les formes d'intervention sur les monuments historiques pour une protection opérationnelle et conventionnelle, on parle aussi sur les détails de chaque intervention dans le sens d'une meilleure prise en charge respectant le maximum des critères et conditions mentionnées pour chaque forme.

La multiplicité des termes qui s'y rapportent, restauration, rénovation, reconversion, réhabilitation, restructuration, témoigne de la variété des projets et rend compte de la diversité des modes opératoires, changements d'usage, de programme, de capacité, d'adaptations techniques que ce type de projet implique.

Ces interventions doivent mettre en évidence le souci des maîtres d'œuvre de respecter et de valoriser le patrimoine qui leur est confié, et de le connaître en l'intégrant dans la création architecturale.

## **I- LA NOTION DE PRISE EN CHARGE :**

### ***•Prise en charge suivant le dictionnaire de Larousse***

Acte par lequel un agent public assume la responsabilité de la conservation de richesses publics ou d'objets mobiliers inventoriés ; acceptation par la sécurité sociale de payer ou de rembourser les frais de traitement de l'assuré.

Prendre quelqu'un, quelque chose en charge, s'en occuper, en prendre la responsabilité.

### ***•Prise en charge suivant l'aspect technique et politique :***

C'est de prendre la responsabilité de la sauvegarde, la protection d'un monument historique classé selon les normes qui régissent cet acte, dont la responsable a le titre de maitre d'ouvrage qui représente une personne morale ou physique capable de gérer financièrement l'opération en collaboration avec une équipe des experts et des spécialistes (Maitre d'œuvre) compétant dans le but final de protéger et sauvegarder le monument à un état intact ou complet pour assurer son rôle et lui redonner dans la plus part des cas une valeur d'usage .



## **II- PRISE EN CHARGE ENTRE OPERATIONS TECHNIQUES ET ENJEUX POLITIQUES :**

La protection du patrimoine immobilier doit être accompagnée de différentes interventions de consolidation et de mise en valeur qui constituent une phase importante de la part active et un suivi administratif et une volonté politique pour assurer toutes les conditions et répondre aux critères nationaux ou internationaux dans les interventions prises, à savoir la qualité et l'authenticité ainsi l'unicité et d'autres pour réussir l'opération avec une bonne gestion dans les différentes phases d'opération.

### **II-1 / DEFINITION CONSERVATION :**

Le principe par définition selon le dictionnaire de la langue française, Le Robert :

« *Règles d'action s'appuyant sur un jugement de valeur et constituant un modèle, une règle ou un but* ».

Le terme de la « *Conservation* » est employé comme un terme général qui recouvre un vaste éventail de mesures visant à prévenir les dommages qui menacent les biens culturels et à les protéger ; selon cette acception, le terme « Protection » désigne une option parmi d'autres.

C'est l'ensemble des actions ou processus qui visent à sauvegarder les *éléments caractéristiques* d'une ressource culturelle afin d'en préserver la *valeur patrimoniale* et d'en prolonger la vie physique<sup>23</sup>.

A cet effet, la charte de Venise (1964) et les chartes suivantes sur la conservation et la restauration des monuments et sites adoptées par l'ICOMOS, ont dégagé un certain nombre de principes clés inhérent à la conservation. Il s'agit en l'occurrence de :

- **Le principe d'intervention minimum.**
- **Le principe de réversibilité.**

### **II-2/ CONSOLIDATION:**

La consolidation, constitue un aspect technique particulier<sup>24</sup> de la restauration, elle vise particulièrement la solidité de la structure, de l'organisme architectural et de ses composantes matérielles.

Cette dernière consiste en l'intervention qui introduit des changements et de nouveaux ensembles structurels aptes à produire une modification substantielle du modèle de comportement dans le cadre de modification fonctionnelle comportant des charges de fonctionnement ainsi que des standards de sécurité compatibles avec la structure existante.

Dans le cadre particulier de la consolidation, les choix seront guidés dans l'intention de minimiser le malaise de l'édifice en lui assurant<sup>25</sup>:

---

<sup>23</sup> Cour N°06 « Stratégies de préservation et de mise en valeur du patrimoine architectural ». Dr Youcef CHENNAOUI Maître de conférence A et Chercheur à l'ENSA d'Alger, édition 2012.

<sup>24</sup> Giancarlo Palmério, OP. Cité P° 70

<sup>25</sup> Les aspects qui vont être cités par la suite tirés de : la restauration statique. L'intervention de consolidation statique comme choix de projet entre les nécessités techniques et les impératifs de la conservation. Fabrizio De Cesaris, Édition du Centro Analisi Sociale Progetti. 1996 P° 68

- **Une intervention** minimum.
- **La compatibilité** physique et chimique.
- **La durabilité** de l'intervention.
- **La réversibilité** de l'opération.
- **La distinction** entre l'ancien et le nouveau.
- **L'authenticité** de l'édifice traité.

### Ceci dans le respect des valeurs historiques et artistiques de l'édifice :

Assurer ces aspects de façon univoque n'est pas chose facile, quand on évoque une intervention de consolidation. La réversibilité qui consiste à garantir la possibilité d'un retour à l'état initial au préalable ne pourra être assuré du moment qu'il est question de consolidation de structure car, cela peut entraîner de graves complications techniques (déstabiliser l'édifice) ou même économiques dans la mesure où le coût de l'intervention est tel qu'on ne peut opter pour un remplacement des ouvrages réalisés.

Ce serait plus raisonnable de penser à une intervention durable du moment que la structure ne pourra être démantelée fréquemment et encore moins à court terme.

Le concept de l'intervention minimum contrairement à son précédent devrait être garanti dans le plus grand respect pour la conservation de l'édifice par le biais d'une étude approfondie, ce critère de la moindre intervention nous mène vers deux autres aspects ; la vérification de la durabilité des travaux entrepris qui devra être comparable à celle de la durée de l'ouvrage lui-même et la compatibilité des matériaux dans les ancienne structures<sup>26</sup>.

La résolution de ces problématiques peut-être conçue d'après les expériences et technologies traditionnelles qui ont fini à long terme par donner des preuves satisfaisantes, cela n'exclut pas le fait de tirer profit des connaissances modernes à condition qu'elles ne soient utilisées que lorsqu'elles sont déjà approuvées.<sup>27</sup>

La distinction est l'un des critères important d'une consolidation conservatoire pour ne pas tomber dans un faux historique mais l'assuré n'est pas vraiment chose facile.<sup>28</sup>

L'idéal dans ce contexte est de réparer l'élément d'origine, mais la nécessité d'assurer la stabilité de l'édifice nous oblige parfois à opter pour un remplacement d'élément structurel d'origine par des technologies novatrices (béton armé, fer), ces nouveaux éléments doivent être mis en évidence pour que la consolidation de la typologie et des matériaux ne constitue pas une falsification mais uniquement un choix d'intervention nécessaire mimétique<sup>29</sup>.

### II-3/ RESTAURATION DU PATRIMOINE ?

- ✓ **Restauration Immobilière** <sup>30</sup>: toute opération permettant la mise en valeur d'immeubles ou groupe d'immeubles présentant un intérêt architectural ou historique, sans préjudice des dispositions contenues dans la loi n° 98-04 du 20 Safar 1419 correspondant au 15 juin 1998,

<sup>26</sup>Le procédé de vieillissement accéléré du matériau en éprouvette fournit des données sur les durabilités intrinsèques du matériau mais il n'est pas dit que les mêmes résultats puissent être obtenus lors de l'interaction sur place.

<sup>27</sup>Article : 10, la charte de Venise OP. Cité.

<sup>28</sup>Remplacer un tyran par un nouveau tirant en acier par exemple bien qu'il assure la distinction entre ancien/nouveau, peut entraîner des problèmes de forme.

<sup>29</sup>Fabrizio De Cesaris OP. Cité P° 83

<sup>30</sup> Journal Officiel de la République Algérienne n° 14, AouelRabieEthani 1432 6 mars 2011.

Susvisée **aussi** définie, une action redonner au bâtiment son caractère.

En revanche, la restauration visera d'une part la conservation de l'objet patrimonial, sa perpétuation dans le temps avec toute sa substance et ses composantes historiques et d'autre part sa mise en valeur pour les contemporains.

Pour **Viollet-le-Duc**, «*Restaurer un édifice, ce n'est pas l'entretenir, le réparer ou le refaire, c'est le rétablir dans un état complet qui peut n'avoir jamais existé à un moment donné*» (Dictionnaire raisonné de l'architecture française, 1869).

La restauration y est définie comme le moyen de conserver et de révéler les valeurs esthétiques et historiques du bâtiment. Elle est fondée sur la préservation de sa substance ancienne et s'appuie sur des documents authentiques et des analyses scientifiques. Elle s'arrête là où commence l'hypothèse et doit demeurer exceptionnelle. Elle doit préserver les apports «valables» de toutes les époques car l'unité de style n'est pas un but à atteindre pour conserver la valeur patrimoniale. Si des parties manquantes ou défectueuses doivent être remplacées, les pièces utilisées doivent s'intégrer harmonieusement à l'ensemble tout en se distinguant des parties originelles afin de ne pas fausser le monument historique en le rendant inintelligible<sup>31</sup>.

**Camilo Boïto** (1836-1914) fut le premier à fixer les limites de l'intervention sur le bâtiment historique: celle-ci n'étant acceptable qu'à condition que la restauration se distingue clairement de l'originel conservé et que l'opération soit documentée de façon détaillée.

Pour **Aloïs Riegl** (1858-1905), la restauration doit se placer dans la perspective de l'histoire des idées.

Enfin **Cesare Brandi** (1906-1988) préconise une double approche de l'œuvre: *subjective* dans l'appréciation de ses dimensions esthétiques (ce qui en fait l'*unité interne*) et *objective* dans sa dimension historique (le patrimoine comme *document*). La restauration devra donc être précédée d'une inventurisation détaillée de toutes les qualités, objectives et subjectives, qui composent l'œuvre en prenant en compte le champ culturel dans lequel intervient le restaurateur (d'où il parle...).

Cet ensemble de réflexions théoriques conduisit le Conseil international des monuments et des sites (**ICOMOS**) à formuler, en 1964, non une doctrine à proprement parler mais un ensemble d'orientations générales de valeur universelle en matière de conservation: la **Charte de Venise**.

#### ✓ **Principes et critères de restauration :**

Un bon moyen d'éviter les désordres de tout genre : employer les matériaux d'origines selon les techniques d'époque. La restauration demande un savoir-faire de spécialistes. Avant toute entreprise de restauration de tout ou partie d'un monument historique, il y a une étude archéologique du site. Comme pour l'archéologie classique, chaque modification, chaque élément d'une construction (sol, enduit, papier peint, mur, porte) est considéré comme une unité stratigraphique. La découverte par sondages, par exemple, de fresques médiévales dans

<sup>31</sup> IIe Congrès international des architectes et des techniciens des monuments historiques, Venise, 1964. Adoptée par ICOMOS en 1965, article 09.

une église (parfois recouvertes de plusieurs enduits accumulés au cours des siècles) fait appel à des techniques d'Archéologie du bâti. L'étude des œuvres et leur mise en perspective dans leur contexte (historique, religieux, artistique, etc....) nécessite de la part du restaurateur d'art des connaissances qui font de lui plus qu'un simple technicien. La restauration contemporaine s'attache aux principes suivants selon la réunion de Nara en 1994<sup>32</sup>:

**1/ La lisibilité** de la restauration exige que la partie restaurée puisse se **distinguer** de la partie originale, par la variation du rendu ou du matériau.

**2/ La réversibilité** impose l'utilisation de techniques ou de matériaux qui puissent être éliminés dans le futur par une autre restauration. D'un point de vue chimique, la réversibilité signifie qu'une résine pourra être solubilisée dans le même solvant que celui qui a permis sa mise en œuvre. Si ce principe n'est pas respecté, des dégâts irréversibles peuvent être causés.

**3/ La compatibilité** des produits de restauration avec les matériaux originaux, fait appel à une compréhension poussée de la chimie et de la physique des matériaux en présence.

**4/ La stabilité** dans le temps des interventions et la stabilité physico-chimique des matériaux introduits sur l'objet, est indispensable pour la pérennité des œuvres restaurées.

**5/ Le respect de la création originale** interdit au restaurateur toute recréation d'un élément disparu sur lequel il ne dispose pas d'une documentation historique certaine. Ainsi le *tratteggio*, mis au point par Cesare Brandi pour combler les lacunes en fresque, ne leur substitue qu'une texture neutre ne remplaçant pas le dessin original disparu.

#### **II-4/ LA REHABILITATION ? :**

Dans son acception première, action de rétablir quelqu'un en son premier état, dans ses droits, dans ses prérogatives (Grand Larousse).

La réhabilitation peut revitaliser les liens et les contextes historiques; il s'agit donc du meilleur traitement à faire lorsque les valeurs patrimoniales liées au contexte du lieu patrimonial dominant. Avant d'entreprendre des travaux, il importe d'élaborer un plan de réhabilitation<sup>33</sup>.

Il faut envisager la réhabilitation en tant que traitement principal dans les cas suivants : lorsqu'il est indispensable de faire des réparations ou de remplacer des éléments détériorés du lieu patrimonial; lorsqu'on prévoit faire des modifications ou construire des ajouts au lieu patrimonial pour en faire une **nouvelle utilisation** ou pour le maintien de la fonction actuelle; lorsqu'il n'est pas pertinent d'illustrer une période particulière de son histoire.

La réhabilitation s'effectue en faisant des **réparations**, des **modifications** ou des **ajouts**. **Trois normes** ont trait à la réhabilitation. Ces trois normes de réhabilitation doivent s'appliquer dans tout projet de réhabilitation, **en plus des neuf normes de préservation**.

<sup>32</sup>Réunion de Nara sur l'authenticité tenue par les experts de l'ICOMO, ICCROM en 1994.

<sup>33</sup> Cour N°06 « Stratégies de préservation et de mise en valeur du patrimoine architectural ». Dr Youcef CHENNAOUI Maître de conférence A et Chercheur à l'ENSA d'Alger, édition 2012.

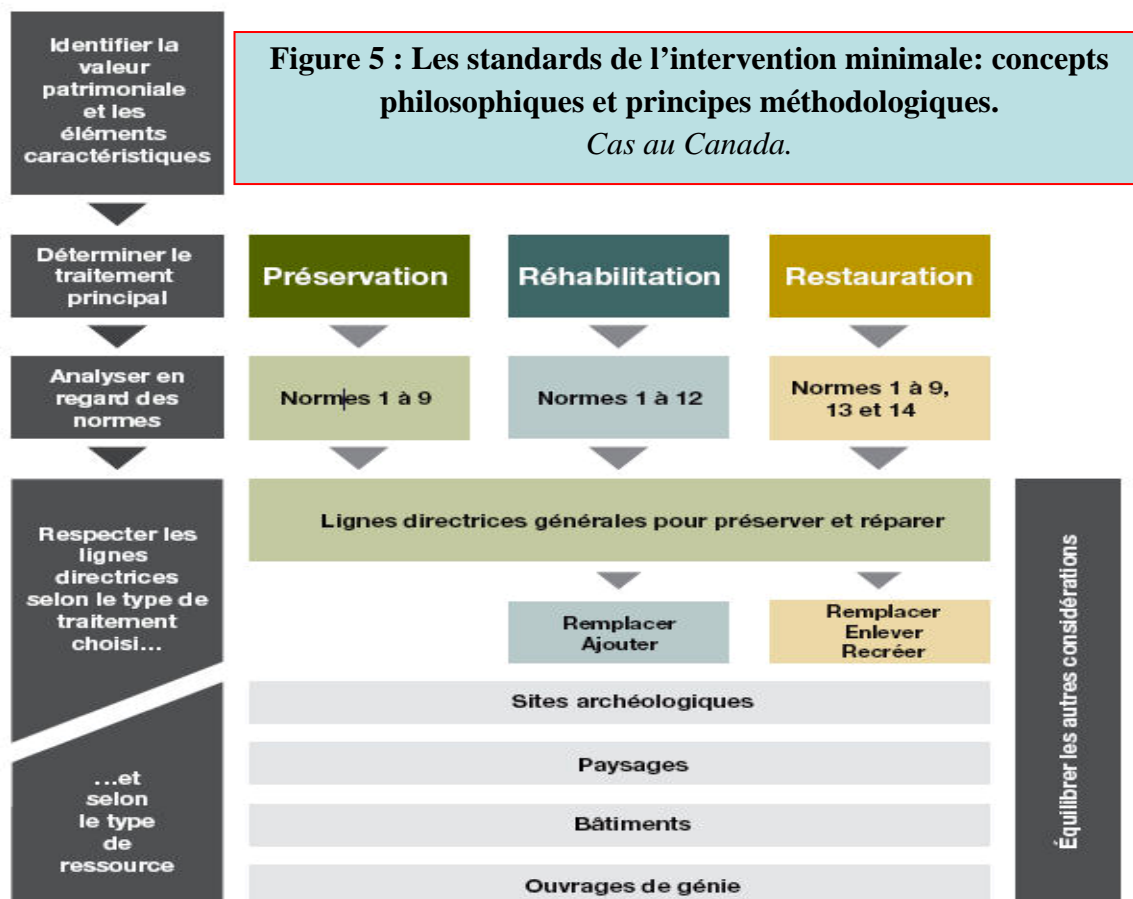
Cas de Dar Es Sultan Marini Ali Abu Hassen à TLEMCEM

Apporter le confort des normes d'aujourd'hui employez les techniques et les matériaux actuels : isolation, menuiseries, salle d'eau, électricité...

Les changements d'aspect extérieur et les changements de destination (d'usage) nécessitent des autorisations d'urbanisme (renseignement en mairie).

Certains architectes ou maîtres d'œuvre sont compétents et expérimentés dans le domaine. Leur mission se décompose alors ainsi<sup>34</sup> :

- **Phase initiale de relevé et de diagnostic** : établissement des plans de l'état existant, expertise technique de la construction,
- **mission classique de maîtrise d'œuvre** : esquisses puis projet selon le programme, les contraintes physiques du bâtiment et les conséquences financières de l'option choisie.
- **Exécution des travaux de réhabilitation** : il faut composer avec l'existant et parfois savoir revoir le programme, d'où l'importance d'établir avec son concepteur une relation de confiance. Il n'est pas toujours possible d'examiner le gros œuvre avant le début des travaux. Prévoyez d'éventuels surcoûts.



Source: les cours de « Stratégies de préservation et de mise en valeur du patrimoine architectural ». Dr Youcef CHENNAOUI Maître de conférence A.

<sup>34</sup>Journal Officiel de la République Algérienne n° 14, Aouel Rabie Ethani 1432 6 mars 2011.

➤ **Principes de la méthode :**

La méthode assume  *cinq principes de base*  comme garantie du succès du processus de réhabilitation / revitalisation.

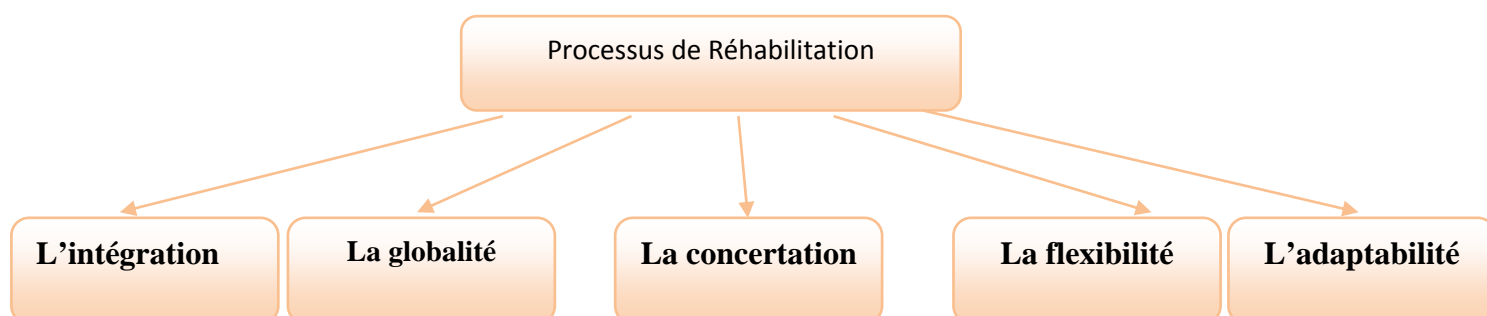
**L'intégration :** en comprenant l'espace traditionnel, la ville historique et le territoire rural comme faisant partie d'un territoire à plus grande échelle dans lequel il doit s'insérer s'articuler dans la perspective de sa singularité historique et non comme une enclave isolée.

**La globalité :** en considérant une vision multisectorielle du processus en termes économiques, sociaux et environnementaux, et non seulement d'un point de vue exclusivement technique ou urbanistique mais en définissant une stratégie intégrale qui permette l'équilibre entre la mise en valeur d'un patrimoine collectif et l'amélioration de la qualité de vie de la population.

**La concertation :** en envisageant, dans la perspective de la revendication d'un contexte clair d'intervention publique, un nouveau cadre de gouvernance dans lequel les agents concernés par la réhabilitation (hommes politiques, techniciens, agents sociaux, etc. et évidemment les habitants) s'impliquent dans le processus à la recherche d'un consensus d'action, véritable garantie de durabilité.

**La flexibilité :** en assumant le fait que la longue durée des processus de réhabilitation exige l'évaluation continue de l'intervention ainsi que la possibilité de réorientation de la stratégie de réhabilitation, afin de l'adapter aux changements sociaux, économiques, etc. souvent imprévisibles a priori, qui conditionnent l'évolution du territoire.

**L'adaptabilité :** en définissant uniquement un cadre-guide pour faciliter la gestion de la réhabilitation, sans prétendre trouver des solutions généralisables aux problématiques de l'habitat traditionnel pour l'ensemble du bassin méditerranéen, mais plutôt en assumant le fait que la concrétisation des stratégies et des propositions d'action sera conditionnée par les spécificités de chaque contexte local.



**Figure 6 :** Schéma de Principes de la méthode du projet de réhabilitation.

**Source :** Méthode Rehabi Med pour la réhabilitation de l'architecture traditionnelle méditerranéenne adopté par Auteur 2015.

**II-5 /RENOVATION :**

Du latin rénovation «Action de remettre à neuf par de profondes transformations qui aboutissent à un meilleur état, rajeunissement ou modernisation» (Grand Larousse).

Le terme de rénovation est souvent employé de manière impropre. Dans l'usage courant, rénovation et réhabilitation sont ainsi fréquemment confondus. En urbanisme, le terme désigne des opérations de démolitions-reconstructions.

Ce qu'il faut dire d'emblée, tant la confusion est courante que la restauration ne soit pas la rénovation. Cette dernière consiste en une opération de remise à neuf, en général au moyen de l'effacement ou de la suppression de toute matière ou trace anciennes. La rénovation ne peut donc en aucun cas être considérée comme une action de conservation.

La rénovation, à la différence de la restauration, est synonyme de perte de substance historique. Elle va, dans certains cas, de pair avec une réaffectation. Elle désigne des opérations tendant à améliorer une construction par des interventions parfois profondes.

**Vérifiez quelles règles d'urbanisme :**

L'autorisent. En cas de voisinage proche, un état des lieux préalable par huissier permettra d'évaluer votre part de responsabilité dans d'éventuels dommages constatés postérieurement.

**II-6//RENOVATION URBAINE :**

Ce terme, impropre mais consacré par l'usage, désigne des démolitions, en vue de reconstruire en partie ou en totalité des secteurs urbains occupés par des logements, des activités ou de façon mixte. La rénovation urbaine, pratiquée déjà à l'époque haussmannienne, se répand à grande échelle en Europe dans les années cinquante à septante. Favorisée par la spéculation immobilière, elle reçoit la caution théorique de l'urbanisme du Mouvement moderne.

Parmi **les raisons** qui motivent ces opérations, on peut citer :

1. L'insalubrité des quartiers anciens.
2. L'inadaptation aux besoins contemporains
3. La recherche d'une meilleure occupation du sol ou encore des opérations viaires induites par l'augmentation du trafic automobile.

**II-7/RECONSTITUTION:**

«Action de reconstituer et de reproduire dans sa forme ou son état originel quelque chose qui a cessé d'être en tant qu'ensemble cohérent, dont il n'existe plus que des éléments ou qui a disparu» (Grand Larousse).

Pour Françoise Choay, la reconstitution sur la base de documents écrits et/ou iconographiques peut aussi porter sur des édifices ou un ensemble d'édifices disparus ou très endommagés.

La reconstruction dans le domaine du patrimoine peut être définie comme l'acte ou le processus de représentation de la forme, des caractéristiques, des détails, ou parfois même des matériaux manquants d'un site, d'un monument, d'un paysage, d'un bâtiment, d'une structure ou d'un objet qui n'existe plus (ou une partie de celui-ci) à une période précise, et généralement dans sa localisation historique.

Il est important de noter que les reconstructions peuvent aujourd'hui être numériques aussi bien que physiques, ce qui n'avait pas été prévu au moment de la Charte de Venise en 1964. Bien que la reconstruction physique puisse être plus « invasive » et endommager d'avantage le tissu d'origine qui reste de sites archéologiques ou historiques, la reconstruction physique comme numérique soulève de sérieuses questions de validité historique car les deux peuvent produire des images persuasives pour un usage éducatif et à des fins d'interprétation.

*La Charte de Venise (1964)* ; considérée depuis longtemps comme la source faisant les plus autorité pour la théorie de la conservation internationale, a été interprétée comme interdisant strictement la reconstruction des sites archéologiques – et de même, en toute probabilité, la reconstruction des monuments architecturaux détruits.

***L'article 15 de la Charte stipule clairement que :***

Tout travail de reconstruction devra cependant être exclu à priori, seule l'anastylose peut être envisagée, c'est-à-dire la recombinaison des parties existantes mais démembrées.

Les éléments d'intégration seront toujours reconnaissables et représenteront le minimum nécessaire pour assurer les conditions de conservation du monument et rétablir la continuité de ses formes.

### **III-RESTITUTION :**

#### **III-1- Définition :**

Pour faciliter la compréhension, Il convient de donner une définition exacte de plusieurs mots importants trop souvent employés dans ce type d'intervention.

Consultons les dictionnaires les plus usuels de la langue française (Littré, Larousse ,Robert) pour trouver une première définition de ce mot.

Le mot « restitution » signifie : action de rétablir, de remettre une chose, dans son premier état, représentation d'un monument en ruine à partir de documents imparfaits(Littré), action de rendre à quelque chose sa forme primitive (Larousse).

Consultons, pour plus ample information, un dictionnaire spécialisé tel que celui de Pérouse de Montclos<sup>35</sup>. Nous y trouvons les définitions suivantes :

---

<sup>35</sup>PEROUSE DE MONTCLOS, J.M., *Inventaire général des monuments et richesses artistiques de la France*.



Restitution = représentation par le dessin ou par une maquette de l'aspect présumé d'un édifice mutilé ou détruit.

Restitution (exécutée) = construction souvent hypothétique d'un édifice ou d'une partie d'édifice disparu ou rétablissement d'un parti (architectural) primitif présumé.

Ces définitions ne nous satisfont pas pleinement. Certes, la dernière en parlant du parti architectural évoque la restitution d'autre chose que l'objet proprement dit.

Elle évoque celle de son principe d'organisation fondamental et se rapproche de l'extension de sens que nous voudrions donner à ce mot.

En effet, pour nous, restituer ne sera pas seulement rétablir la forme d'origine d'un monument mais, d'une manière générale, le contexte complet (historique et urbain) au sein duquel il existait.

Restituer exprime, fondamentalement, d'après le dictionnaire, l'idée de rendre. Restituer, c'est rendre l'idée d'une chose ancienne. Pour nous, bien entendu, il s'agira de redonner l'idée d'un monument ou d'un site ancien.



**Figure 7:** maquette de la Rome Antique.

Source : (cliché Ph. Fleury) © Université de Caen Basse-Normandie, Plan de Rome

Or, dire que la restitution (ou acte de restituer) consiste à redonner l'idée d'un monument, c'est dire du même coup qu'elle vise à nous en redonner l'image. Image et idée sont intimement liées dans la mesure où nous accordons au mot « image » son sens générique, celui qu'Aristote avait déjà clairement énoncé : « *l'âme ne pense jamais sans image* »<sup>36</sup>.

La restitution est donc avant tout, celle de l'image qu'un édifice pourrait nous donner si l'on pouvait le revoir tel qu'il était à l'origine (ou à telle et telle période de son histoire).

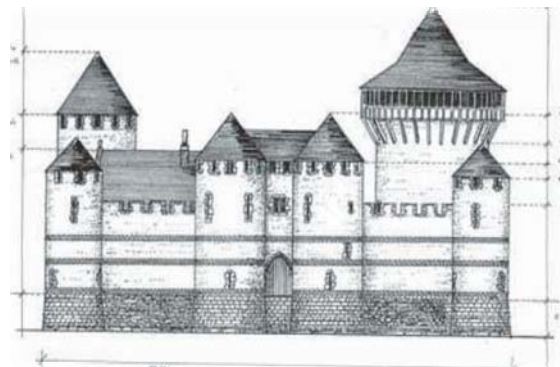


**Figure 8:** dessin d'un château fort

Source : Baudalet et al., 2006, modifiée.

<sup>36</sup>Principes d'analyse scientifique, Architecture, Paris 1972

«Action de rétablir un texte dans son premier état, de reconstituer sur le papier un monument d'architecture dont il ne reste que des vestiges» (Grand Larousse). En architecture, les notions de restitution et de reconstitution sont quasiment synonymes. Elles désignent des opérations qui consistent à refaire un objet à l'identique en vue de retrouver un état disparu. La restitution est acceptable dans des circonstances particulières.



**Figure 09:** proposition de restitution du monastère de Saint-Hilarion au début du VIIe siècle par R. Elter.

Source : Mémoire de Caroline RIPOCHE. Page 4.



**Figure 10:** Modèle virtuel de la Tour de Vésone. Illustrations sans échelle

**Source :** Contribution à l'élaboration de méthodes de restitution archéologique par photogrammétrie, Caroline RIPOCHE – Mémoire de soutenance de Diplôme d'Ingénieur INSA Strasbourg 2012 page 5.

### ❖ Anastylose

« Reconstitution d'un monument ruiné à partir des pierres gisant sur place<sup>37</sup> »

C'est un mot grecque désigne littéralement « redresser les colonnes », ce mot signifie par extension l'art de repositionner les blocs épars, de les replacer dans le bon ordre par rapport aux structures restées en place.

L'anastylose permet la reconstitution partielle (réelle ou graphique) des parties d'un édifice dont les fragments ont été retrouvés<sup>38</sup>.

<sup>37</sup>Encyclopédie Universalis version 2014

<sup>38</sup>L'image de restitution et la restitution de l'image, Cours de Tunis ; Jean Claude Golvin Vol I, page 4

### ❖ Évocation

Action de rappeler quelque chose d'oublié, de rendre présents à l'esprit des souvenirs : L'évocation des années passées<sup>39</sup>.

Un mot qui désigne la simplicité d'allusion de l'image d'un édifice ou d'un site, sans la contrainte d'exactitude scientifique.

L'évocation est plus libre et plus subjective que la reconstitution ; elle en est même l'opposé. Une large part y est laissée à l'imagination et à la sensibilité de l'auteur. Elle correspondrait aux images des villes telles que Jérusalem ou Rome antique faites par les peintres de la fin du Moyen Age et de la Renaissance<sup>40</sup>.

C'est une simple allusion à un site, faite sous la forme d'images, sans souci de correspondance à la réalité des lieux. L'évocation peut être similaire ou non, seule contrainte est le pouvoir de suggestion de l'observateur. Elle fait appel à l'idée qu'il se fait déjà de la chose.

Elle peut émouvoir, séduire, faire rêver, mais elle n'instruit pas quant à l'aspect réel des lieux.

### ❖ Simulation

Nous n'utilisons jamais le mot restauration dans le sens de rétablir l'image ou l'état ancien d'un monument car il peut se confondre avec le mot reconstitution.

Donc restaurer, c'est rétablir le bon état d'un monument, en remplaçant les blocs défectueux, en consolidant les structures ou la pierre que l'on veut conserver, en supprimant les causes de dégradation, en gardant le sens authentique de l'objet de l'opération.

La restauration désigne une action faite en faveur de l'amélioration de l'état physique de l'œuvre. Elle consiste à réparer ses parties dégradées.

C'est aussi une intervention au service de sa meilleure compréhension ou de son esthétique d'ensemble, mais qui s'efforce de respecter son authenticité. S'efforcer est bien le mot, car aucune restauration ne peut être qualifiée de neutre en ce sens qu'elle modifie l'état d'origine ou un état historique de l'œuvre et en fait, qu'on le veuille ou non, un nouvel objet<sup>41</sup>.

La restauration est le contraire de la restitution ne consiste ni à replacer ni à ajouter tout ce qui manque à un monument en ruine mais à agir avant tout au service de la pérennité de l'œuvre et de sa compréhension par le public.

### ❖ Recréation

Désigne l'action de créer de nouveau, de refaire<sup>42</sup>.

<sup>39</sup>Dictionnaire de Larousse version 2012.

<sup>40</sup>L'image de restitution et la restitution de l'image, Cours de Tunis ; Jean Claude Golvin Vol I, page 4

<sup>41</sup>La restauration est nécessaire soit pour éviter la poursuite de phénomènes de dégradation soit pour permettre la poursuite de fouilles. Ainsi fallait-il restaurer la galerie d'accès de l'amphithéâtre d'Uthina, faute de quoi les murs se seraient effondrés et les travaux auraient été interrompus.

<sup>42</sup>Dictionnaire français le reverso.

Lorsqu'un objet a entièrement disparu et que sa forme n'est plus connue que par des images (mosaïques, bas-reliefs), il faut procéder à la reconstruction d'une image théorique complète de l'édifice. Celle-ci n'est pas une restitution puisqu'elle ne concerne pas un édifice particulier existant mais un monument dont aucune partie réelle n'a été retrouvée. Il s'agit d'un monument théorique dont les caractéristiques essentielles correspondant à celle du plus grand nombre possible d'images analysées.

L'image reconstruite ressemble à celle de toutes les représentations connues de l'objet, mais à aucune représentation en particulier. Elle est symbolique car elle est fondée sur des règles, des caractéristiques, issues de l'analyse de plusieurs représentations<sup>43</sup>.

### **III-2 Genèse historique de la restitution architecturale entre Origine, Spécificité, Evolution à travers le temps :**

Notre objectif ne saurait être ici de développer de manière exhaustive un sujet si vaste qu'il mériterait la rédaction de tout un ouvrage. Il n'est que de schématiser les origines et les grandes étapes de l'évolution de la restitution architecturale dans le dessein d'accorder à la définition de ce mot un contenu plus riche que celui du dictionnaire.

Saisir la spécificité, les origines et les grandes lignes de l'évolution de la restitution, nous expliquera encore toute les champs d'intervention et ses finesse dans les détails, mais il ne faut pas dire que ses grandes lignes que nous allons citer font un historique complet.

Selon le dictionnaire de la langue française, le verbe **stimuler** est le synonyme de **calquer, copier, faire, imiter, représenter, reproduire**.

Simuler, c'est faire apparaître quelque chose comme réel bien que ne l'étant pas (Littré). Cependant, en termes d'image électronique ou de cybernétique, ceci consiste à reproduire un phénomène ou une action, ou encore à les préfigurer de façon expérimentale<sup>44</sup>.

Le mot simulation (au contraire de reconstitution) peut donc concerner une action ou une réalité future. Il est d'ailleurs utilisé surtout dans ce sens. Il s'agit le plus souvent de l'expérimentation à l'avance d'une action, de son déroulement et de son cadre (cas de l'entraînement des pilotes au simulateur). On peut cependant simuler une action passée que l'on étudie, par exemple une course de voiture dans le rallye.

#### **III-2-A -Restauration :**

Synonyme de réparation, réfection, veut dire l'action de remettre en bon état une chose dégradée<sup>45</sup>. Donc nous allons mettre un schéma explicatif qui montre les grandes lignes de développement de cette thématique à travers le temps suivi par les grands travaux qui marque chaque période.

#### **III-2-B- La restitution et les peintres :**

La restitution n'a pas représenté un centre d'intérêt à toutes les époques ou pour tout le monde. Longtemps et souvent, les villes et les monuments concernant une époque antérieure à celle de la vie d'un peintre ont été évoqués sans souci de ressemblance réelle avec l'original.

<sup>43</sup>L'image de restitution et la restitution de l'image, Cours de Tunis ; Jean Claude Golvin Vol I, page 5.

<sup>44</sup>Idem.

<sup>45</sup>Dictionnaire de Centre Nationale de Textuelles et Lexiques Ortolang.

Cas de Dar Es Sultan Marini Ali Abu Hassen à TLEMCEM



**Fig. 11** : Venise - Scuola di San Giorgio degli Schiavoni – peinture de **Vittore Carpaccio** – **Saint- Georges terrassant le dragon.**

Source : site web [www.venise-tourisme.com](http://www.venise-tourisme.com).

Ainsi, des villes antiques comme Jérusalem ou Rome, ont été représentées « au goût du Jour », tout simplement à l'image de celles que l'artiste connaissait. Jérusalem a l'aspect de Paris au XVe siècle dans les œuvres de **Jean Fouquet**<sup>46</sup> ou celui d'une ville italienne de la même époque chez **Vittore Carpaccio**<sup>47</sup> (fig.11 et 12). Les événements historiques passés ou les épisodes bibliques se déroulent dans un décor médiéval.

Aujourd'hui on peut se rendre compte à quel point les villes évoquées n'ont guère de ressemblance avec les véritables sites ou l'idée que des recherches récentes nous en ont donné<sup>48</sup>. Il en est ainsi des images de la tour de Babel, par exemple, peintes par **Pieter Breughel**<sup>49</sup>. De la même manière, une architecture monumentale de style renaissance sert de cadre aux scènes bibliques de Paolo Véronèse telles que les noces de Cana.



**Fig. 12** : Jérusalem au XVe siècle **Jean Fouquet**

Source : site web [expositions.bnf.fr](http://expositions.bnf.fr)

<sup>46</sup>BAZIN, G. (1990), éd. Somogy, Paris, p.55 : le christ porte sa croix devant un paysage représentant l'île de la cité et la Sainte Chapelle ; la descente de croix (p.61) ainsi que la descente du Saint-Esprit (p.69) ont pour toile de fond Notre-Dame de Paris ; Job sur son fumier, se trouve devant le Donjon de Vincennes.

RECHT, Roland (1995), Le dessin d'architecture, au Moyen-Age, ed. Adam Biro, p.77, fig.53. : La construction du temple de Jérusalem est figurée sous la forme de celle d'une cathédrale qui ressemble fortement à Notre-Dame de Paris.

<sup>47</sup>GOWING, L. (1988), Les peintures du Louvre, éd. Nathan, Paris, p.143 : Vittore Carpaccio, La prédication de Saint-Etienne à Jérusalem, Musée du Louvre, inv. 181.

<sup>48</sup>AVRIL, F.-REYNAUD, N., *Les manuscrits à peinture en France, 1440-1520*, Flammarion-Bibliothèque Nationale p.168, Jean de Courcy, La Bouque chardièrre (1457-1461 ouvrage qui est une compilation d'histoire ancienne illustrée notamment par cette vue évoquant Venise, Sicambria, Carthage et Rome où les quatre villes sont représentées sans différence notable, de façon symbolique sans même comporter d'édifices célèbres et caractéristiques reconnaissables

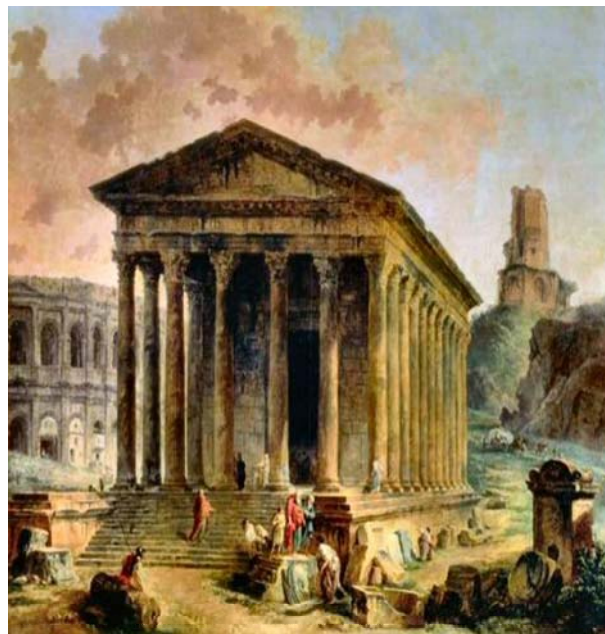
<sup>49</sup>HAGEN, R.M. et R., Pieter Breughel (1994), ed. Taschen, p.17, Vienne Kunstmuseum, vue datée de 1563, et p.21, vue datée de 1563, Rotterdam, Museum Boymans-van Beuningen.

Au XVIIe siècle, le cadre monumental et le paysage dans lequel se déroule l'événement évoqué est encore imaginaire, par exemple, chez **Nicolas Poussin**<sup>50</sup> ou **Claude Le Lorrain**<sup>51</sup>. Les peintres n'éprouvaient pas le besoin d'entreprendre un véritable travail de restitution car leurs images évoquaient avant tout de manière symbolique des faits mythiques.

Aux XVIIe, XVIIIe et XIXe siècles, le peintre se complaît toujours à dessiner dans presque tous les cas, les ruines de Rome et d'autres villes, mais sans chercher à les restituer.

**Hubert Robert** présente de « belles ruines » qui servent de prétexte à la composition du tableau. Il juxtapose la Maison Carrée de Nîmes, la Tour Magne et l'amphithéâtre, dans un ordre qui est sans rapport avec la topographie véritable de la ville et comme, s'il s'agissait de simples objets (fig. 13).

L'architecture mise en scène joue dans les œuvres un rôle de décor pittoresque ou romantique.

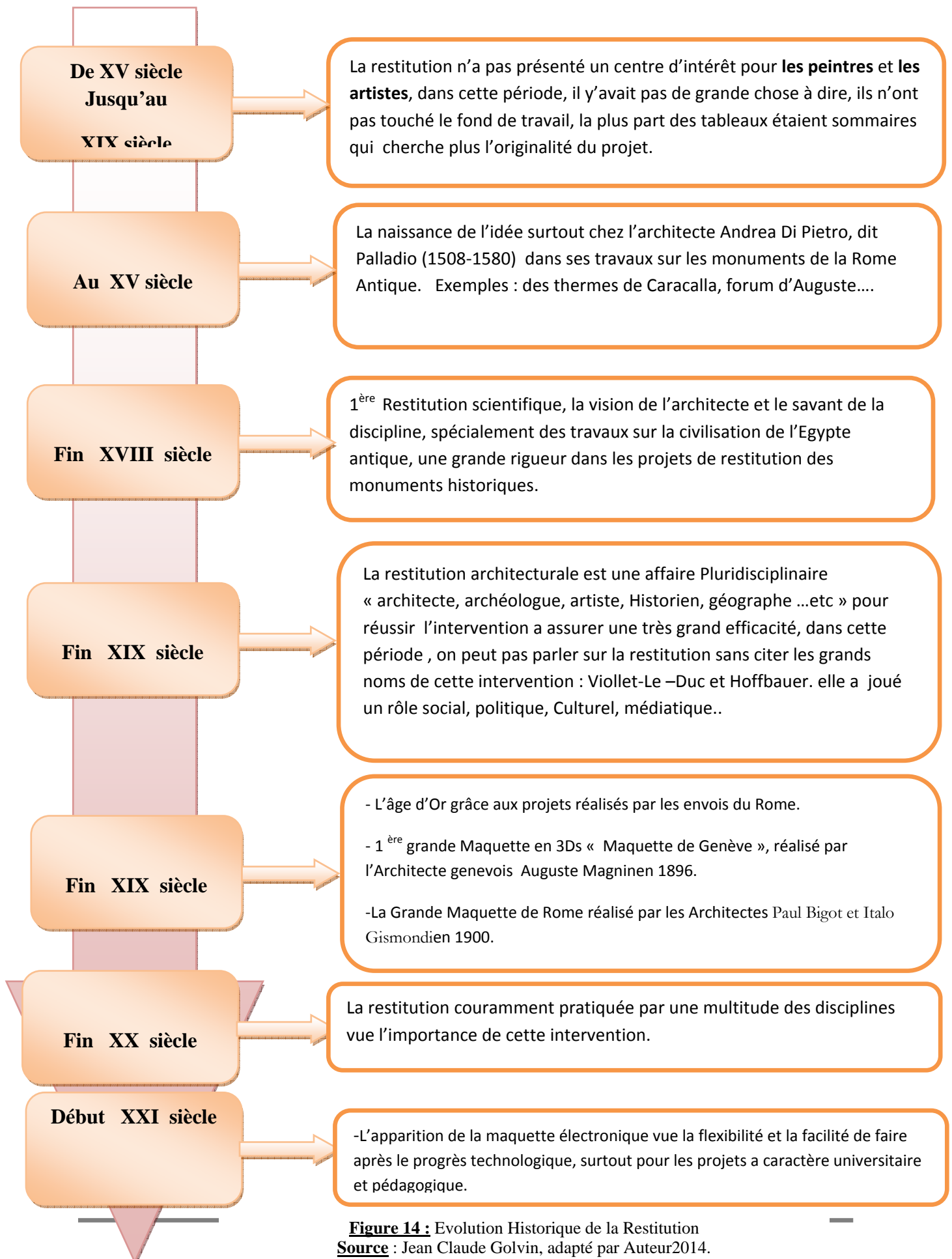


**Fig. 13** : La Maison Carrée, à Nîmes, par Hubert Robert(en arrière plan, la tour Magne et les Arènes).

**Source** : (Musée du Louvre, Paris.) Ph. © Archives Nathan

<sup>50</sup>GOWING, L. (1988), Les peintures du Louvre, éd. Nathan, Paris, p.143 : Vittore Carpaccio, La prédication de Saint-Etienne à Jérusalem, Musée du Louvre, inv. 182

<sup>51</sup> Idem.



**Figure 14 :** Evolution Historique de la Restitution  
**Source :** Jean Claude Golvin, adapté par Auteur2014.

### III-2-C- Principes et critères de la Restitution Architecturale :

C'est une reconstitution faite suivant des critères d'intervention élaborés en fonction des principes établis dans les « chartes de restauration de Rome 1883 ainsi que les chartes postérieures ».

Parmi ces critères, nous mentionnerons les suivants :

- 1- La sauvegarde des vestiges est prioritaire ; la restitution doit être faite uniquement à partir de matériaux non agressifs ; matériaux de construction attestés durant la fouille.
- 2 - Les secteurs reconstruits doivent avoir été complètement fouillés au préalable.
- 3- La différenciation entre parties originales et parties restituées doit être évidente.
- 4- Le processus doit être réversible.

La fonction prioritaire de toute restitution matérielle devrait être la **conservation des vestiges**.

La charte de Venise évite les reconstitutions qui ne reposent pas sur une anastylose, en privilégiant la conservation et la restauration du document original (cette situation ne s'applique pratiquement jamais aux sites archéologiques). La charte pour la protection et la gestion du patrimoine archéologique de 1990 envisage des reconstitutions (art. 7) qui répondent à deux fonctions importantes : recherche expérimentale et pédagogique.

Les reconstitutions sont tout à fait admises, à condition de respecter deux critères.

**Le premier critère** est plutôt d'**ordre technique**: les reconstitutions ne doivent pas perturber les traces archéologiques subsistantes et ne doivent donc pas être réalisées sur les vestiges eux-mêmes. Pourtant, dans plusieurs pays, comme par exemple l'Allemagne, les reconstitutions sont parfois réalisées directement sur les vestiges, ce qui nécessite la plupart du temps que ceux-ci soient renforcés, transformés, voire détruits partiellement. Mais des vestiges fortement arasés, souvent réduits à l'état de simples maçonneries, doivent-ils être considérés comme un document auquel il ne faut absolument pas toucher ?

De tels vestiges, la plupart du temps rejointoyés ou couronnés d'un chaperon, ont-ils vraiment encore une valeur scientifique qui interdit de les « détruire » ou de les « falsifier » par des reconstitutions in situ ?

**Le second critère** est d'**ordre scientifique**, puisque les reconstitutions doivent approcher le plus possible d'un état proche de l'original à un moment donné.

C'est dans ce domaine sans doute que les « reconstructeurs » ont la responsabilité la plus importante. Les reconstitutions sont le fruit de travaux scientifiques pour lesquels les données disponibles ne permettent en général pas d'arriver à une seule proposition. Réaliser une reconstitution consiste la plupart du temps à faire un choix entre plusieurs hypothèses vraisemblables.



## Cas de Dar Es Sultan Marini Ali Abu Hassen à TLEMCEM

Il faut se demander dans quelle mesure une reconstitution n'est pas aussi une « création » générée par une imagination « contrôlée » et quel est le poids culturel de l'époque dans la démarche de reconstitution.

Il est essentiel d'une part que le public ait conscience de ce travail et qu'il puisse **distinguer** ce qui est sûr (est **authentique**) de ce qui est **restitué**, d'autre part que les reconstitutions constituent une image la plus authentique possible des éléments dont elles sont les modèles.

Les reconstitutions donnent des informations plus **facilement accessibles** pour le visiteur, mais une information qui risque d'être déformée. Il est donc important de définir l'objectif d'une reconstitution (citez la finalité de l'opération initialement).

Veut-on simplement donner une idée de volume ou souhaite-t-on aller au-delà jusqu'à donner une idée du fonctionnement de la maison et de la vie **quotidienne des habitants**?

Il y a **risque** de transmettre **une image erronée, idéologique, romantique...** Ce risque est sans doute encore plus fort lorsque le visiteur a la possibilité, comme c'est le cas sur certains sites, de vivre dans une maison reconstituée « comme » à l'âge du fer ou du bronze, par exemple.

### III-2 –D- Rôle et limites de la restitution architecturale :

C'est une intervention qui a une multitude d'avantages sur les différents champs d'application et par rapport à la valeur du monument historique et son degré d'importance.

Le rôle prioritaire de toute restitution matérielle devrait être la **conservation des vestiges**.

Une restitution qui n'est pas capable de garantir la conservation du site ou des aucune justification.

Une fois établi ce principe fondamental, il est vrai que la restitution architecturale peut remplir d'autres fonctions et utilités du point de vue de l'archéologie, de l'enseignement ainsi que du tourisme.

#### 1. Les fonctions de la restitution dans le domaine scientifique de l'Architecture et l'Archéologie<sup>52</sup> :

Les restitutions réalisées suivant les critères de l'archéologie expérimentale ont des applications diverses dans le domaine scientifique de l'architecture et l'archéologie.

L'expérimentation permet la vérification des hypothèses de restitution faites autour des bâtiments anciens. Dans quelques cas, l'expérimentation peut comporter le retour sur le terrain pour des vérifications ultérieures et, si nécessaire, la reformulation des hypothèses, c'est-à-dire que les résultats de l'expérimentation peuvent avoir comme conséquence la modification partielle ou totale de l'hypothèse de départ. De cette manière, la reconstruction permet d'avancer dans la connaissance de l'architecture du passé grâce aux aspects suivants.

1– Tout d'abord, la restitution fondée sur l'expérimentation permet de tester la résistance des matériaux de construction et des structures ainsi que la stabilité des bâtiments, ce qui permet

<sup>52</sup>Joan Santacana i Mestre Maria Carme Belarte Franco page 08 , Colloque International sur la Restitution en Archéologie en 2005 organisé sous la délégation de CNRS français.

de vérifier si les hauteurs restituées sont vraisemblables. De même, la restitution permet de tester l'imperméabilité des superstructures (surtout dans le cas des toitures de terre).

2- La restitution permet également de tester les conditions d'habitabilité des espaces (vérification des températures et humidité à l'intérieur des bâtiments restitués, vérification du tirage des foyers et des fours, de l'élimination de la fumée...). La vérification de ces conditions est possible seulement dans un bâtiment restitué à partir des matériaux et techniques originaux.

3- De même, la restitution permet de vérifier la durée des constructions et également les besoins d'entretien de celles-ci, en particulier dans le cas de l'architecture en terre et en bois: dégâts subis par les murs et les toitures à cause de l'érosion, surtout après les orages, périodicité nécessaire de réparation de toitures, etc.

4- L'existence de bâtiments restitués permet également d'examiner et d'analyser les pathologies qui attaquent ces bâtiments.

5- La restitution permet enfin d'analyser les volumes de matériaux employés pour les bâtiments eux-mêmes.

## **2. Les fonctions de la restitution dans le domaine de l'enseignement <sup>53</sup>:**

La restitution architecturale a évidemment des applications dans le domaine de la pédagogie du patrimoine, dans les aspects suivants :

1 – Le public en général a des difficultés pour conceptualiser l'espace, pour interpréter un plan à deux dimensions ; de même, il a des problèmes pour convertir les échelles. La restitution tridimensionnelle et à échelle réelle résout ces difficultés, étant donné qu'elle nous permet d'entrer et de circuler dans les espaces.

2 – Au-delà de la compréhension des espaces et des volumes, la restitution nous rapproche des techniques et des solutions employées dans le passé pour résoudre certains problèmes, ce qui rend possible la compréhension du fonctionnement des sociétés rurales et anciennes.

3 – Finalement, l'apport le plus important de la restitution fondée sur l'archéologie expérimentale est qu'elle permet d'expliquer les procédés ou ce qui est pareil, la méthode de recherche archéologique (en employant le mot *procédé* comme une traduction du mot anglais *skill*). La restitution a néanmoins quelques limites du point de vue de la pédagogie du patrimoine.

4 – D'une part, même si nous venons d'affirmer que la restitution permet d'expliquer les procédés, souvent les archéologues n'ont malheureusement pas cette vision pédagogique. Les résultats des restitutions ne sont en conséquence que des visions statiques qui n'expliquent pas la recherche et les données qui ont mené à l'élaboration des hypothèses de

---

<sup>53</sup>Joan Santacana i Mestre Maria Carme Belarte Franco page 09 , Colloque International sur la Restitution en Archéologie en 2005 organisé sous la délégation de CNRS français.

## Cas de Dar Es Sultan Marini Ali Abu Hassen à TLEMCEM

restitution matérialisées. La restitution laisse passer cette chance et choisit de montrer une vision statique du site ou des bâtiments, sans expliquer les procédés.

5 – La restitution présente un état de la vie du site ou du bâtiment, mais peut difficilement expliquer les axes temporeux, représenter les différentes phases de vie du site ou l'évolution de celui-ci. La difficulté pour expliquer différents moments de la vie du site comporte souvent une « priorisation » temporelle, le choix d'une phase – celle qui est la mieux connue ou la mieux conservée –, pour la montrer au public, au détriment du reste des phases de vie du site.

6 – Le risque du « présentisme », c'est-à-dire de la présence intrusive d'éléments de notre présent qui contaminent l'interprétation du passé est, enfin, un des problèmes qui menacent la restitution.

### 3. Les fonctions de la restitution dans le domaine du tourisme et de la présentation du patrimoine<sup>54</sup> :

L'intérêt de la restitution du point de vue de la présentation du patrimoine nous paraît évident. Dans ce sens-là, la restitution aurait des applications intéressantes dans le domaine du tourisme.

1 – Tout d'abord, la présentation d'un site offre une vision plus « **complète** » et épargne au visiteur l'effort d'imaginer les parties non conservées. La restitution permet que les sites soient incompréhensibles pour un public large, sans que les visiteurs aient besoin de connaissances, scientifiques quel que soit leur âge.

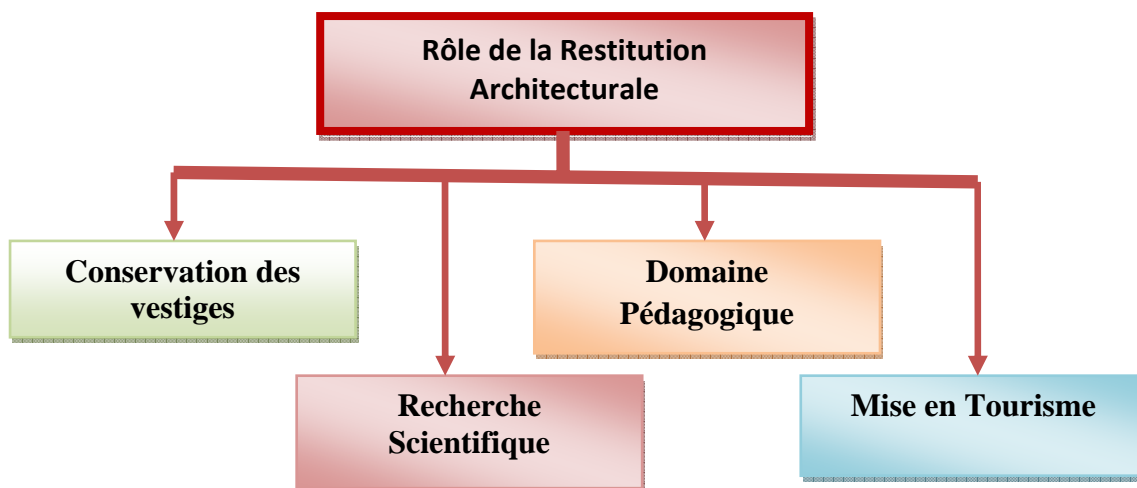
2 – La visite d'un site restitué, qui inclut des espaces où les gens peuvent entrer et circuler, et qui peut par ailleurs posséder des répliques d'objets, voire des objets pouvant être manipulés par le public, offre évidemment un caractère ludique largement supérieur à celui de la visite d'un site sans restitution.

3– Le **site restitué** stimule l'imagination du visiteur, qui peut plus facilement aller au-delà des bâtiments et des objets qu'il observe. De même, la restitution permet la création d'images nouvelles, qui peuvent être employées en tant que ressource touristique dès l'origine de la visite. Avant le déplacement, le visiteur a toujours une image mentale de ce qu'il va voir mais aussi de ce qu'il peut obtenir de la visite. **L'image mentale** et les attentes de la visite du site seront différentes en fonction du modèle de présentation du site.

4 – **La restitution** permet au patrimoine culturel de devenir un **produit touristique**.

---

<sup>54</sup>Joan Santacana i Mestre Maria Carme Belarte Franco page 10 , Colloque International sur la Restitution en Archéologie en 2005 organisé sous la délégation de CNRS français.



**Figure 15 :** Valeurs de Restitution Architecturale  
**Source :** Auteur 2014

#### **IV. LES INCONVENIENTS :**

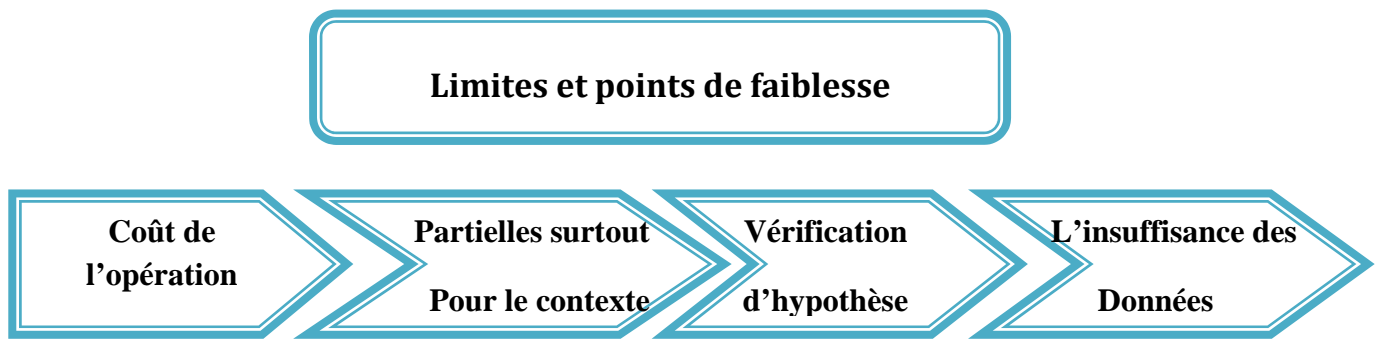
La restitution comporte par ailleurs plusieurs limites qui posent des problèmes et qui se mettent parfois dans une situation de doute soit pour la réalisation de l'opération, l'aboutissement du projet ou la crédibilité du résultat :

1 – Tout d'abord, le coût de ces projets est normalement élevé (matériaux, main-d'œuvre, etc.).

2 – Deuxièmement, les expérimentations sont toujours partielles, étant donné l'impossibilité de reproduire la totalité de ce qui entourait les bâtiments restitués : par exemple, nous ne pouvons pas restituer le climat d'une période déterminée. De même, il y a toujours le risque d'inclure des anachronismes dans la restitution.

3 – Une troisième limite importante est celle des difficultés pour vérifier les hypothèses. La restitution permet de vérifier si l'hypothèse est vraisemblable, mais ne permet pas d'arriver à démontrer que les bâtiments du passé étaient tels que nous les avons restitués.

4 – Enfin, la limite principale de cette méthode est marquée par les limites mêmes de la connaissance archéologique. Les connaissances obtenues par la méthode archéologique sont en effet limitées lorsqu'il s'agit d'interpréter l'architecture et restent sur un terrain très hypothétique.



**Figure 16 : limites et inconvénients de la restitution architecturale.**  
**Source : Auteur 2015.**

## **CONCLUSION :**

Cette fois, nous avons cité les différentes formes d'intervention sur les monuments historiques pour la prise en charge, dont l'objectif de faire une démonstration sur ces opérations commençant par la définition dans le cadre linguistique et technique précisément même son aspect juridique et puis les principes et les axes d'orientation pour un meilleur encadrement de l'opération, avec une présentation même de ses avantages pour finaliser avec le rôle de chacune.

Alors c'est un ensemble des opérations qui permette en premier lieu d'arrêter les dégradations, ou au moins de contrôler ce processus (conservation et la consolidation), puis d'autre opération qui permette la remise de l'état authentique en basant sur les restes et les traces des parties défectueuses ou endommagés ( restauration ), autrement des opérations qui rendent le monument historique plus moderne et confortable pour avoir une fonction nouvelle qui s'adapte avec le contexte actuel et le secteur économique de l'environnement immédiat (réhabilitation et rénovation) et finalement un nouveau type d'opération utilisées récemment pour la remise aussi de l'état authentique de monument malgré le manque d'une grande partie de l'état existant en basant sur une recherche approfondie de la documentations historiques, les descriptifs de monuments , stratification des interventions précédentes et même les restes archéologiques pour restituer un état des lieux pour rendre l'espace abandonné vivant et de lui adopté une activité qui est en relation avec ses vocations historique, culturel, social et autres pour la remise en valeur du monuments d'une façon durable .

Restituer un monument historique est une intervention ambitieuse pour avoir une image complète, la plus correcte possible (authentique), un déficit pour les architectes restaurateurs, archéologues et les historiens pour cette situation, les chercheurs ont fondé des approches bien déterminées pour réussir le maximum possible cette opération selon le modèles de cette intervention et sa difficulté.

***Chapitre troisième ...***

## **INTRODUCTION :**

Vue la diversité des formes d'intervention dont l'objectif de la sauvegarde et la protection de monuments historiques pour assurer la transmission de cette richesse qui est le porte feuille de l'identité de lieu et de société locale , on compte la restitution architecturale ,l'une des ces formes la plus ambitieuses dont la recherches sur valeurs de l'objet patrimoniale .

La restitution architecturale n'est pas une nouveauté de nos jours. La pratique consiste à restituer des parties abîmées ou disparues de bâtiments historiques, remonte au XV siècle à Rome, même si le but de ces restitutions, loin de celui des restitutions actuelles, n'était pas forcément de conserver le patrimoine historique mais parfois de l'utiliser à des fins privées. Dans quelques cas, ces restaurations ont même comporté la destruction d'autres monuments anciens.

La restitution a intégré plusieurs modalités dans sa conception ainsi que dans sa mise en place.

- Nous considérons à l'heure actuelle la restitution comme une interprétation de l'architecture, faite à partir de l'élaboration d'hypothèses. Ces interprétations peuvent être représentées de manières diverses et sur des supports différents, sans déboucher nécessairement sur une restitution matérielle. En effet, une restitution peut être également montrée sous la forme d'un dessin sur papier ou d'une restitution numérique.

## **I - MODELES DE RESTITUTION :**

Il existe **six modèles** de restitution différents ou les définitions ont été présentées durant le colloque, organisé par le Centre des Monuments Nationaux en octobre 2005, dont l'objectif était de réfléchir sur le sens ainsi que sur la portée scientifique et pédagogique des restitutions.

On distingue alors :

1. Restitution du monument sur place
2. Restitution de volumes
3. Modèle de transfert
4. Modèle de réplique
5. Modèle « conservationniste »
6. Modèle virtuel

### **I.1. RESTITUTION DU MONUMENT SUR PLACE :**

-Elle consiste à reconstituer l'architecture de monuments à la base des vestiges, en employant **les matériaux** et **les techniques** qui ont été attestés sur le site objet de reconstitution, dans le but de donner aux bâtiments un aspect proche de celui qu'ils avaient à l'époque de vie du site.



**Figure 17** : Vestige de Site archéologique de Herculaneum à Pompéi - Italie **Source** : wikipedia 2014.

### I.2.RESTITUTION DE VOLUMES :

La restitution de volumes est effectuée sur les vestiges. Elle est une représentation conceptuelle d'un site et ne reprend pas forcément les matériaux et techniques utilisées à l'époque. Le public distinguera alors aisément les vestiges originaux et les parties restituées.



**Figure 18** : Place Armerina en Sicile.  
Source : www.sicile-sicilia.net.

### I.3.MODELE DE TRANSFERT :

Il s'agit du déplacement d'un site à un emplacement différent de celui d'origine. Ce modèle permet ainsi d'éviter les destructions ou d'intégrer des parties de site à un parc mettant en valeur le patrimoine.



**Figure 19**:Dépôt de mosaïques du site d'Arnesep datant du IVème siècle.  
Source : valentine.archeo.free.fr

### I.4.MODELE DE REPLIQUE :

La réplique est une restitution partielle ou totale d'un élément sur un espace clairement séparé du site original. Ce modèle peut avoir un caractère expérimental.



**Figure 20**: Casque en laiton.  
**Source** : www.armae.com.



**I.5. MODELE CONSERVATIONNISTE :**

Le modèle conservationniste naît d'une intervention minimale sur le site qui se limite à la consolidation des vestiges ou une restauration.



**Figure 21** : Consolidation d'une mosaïque du monastère de Saint- Hilarion.

**Source** : René Elter.

**I.6. MODELE VIRTUEL DE RESTITUTION :**

-Le modèle virtuel de restitution est précisé par les termes suivants : « Le modèle virtuel consiste à montrer la restitution du site (ou d'une partie du site) sans la matérialiser physiquement, en employant normalement des moyens graphiques.

-La restitution virtuelle peut être matérialisée sous la forme de restitution numérique en 3D, mais aussi par l'emploi de dessins ou autres. »

Ce qui intéresse notre projet du mémoire, ce sont les modèles en trois dimensions appelés **maquettes virtuelles**. En effet, la souplesse d'utilisation des maquettes virtuelles permet de réduire les coûts,

la durée de la conception et de la mise au point des projets ainsi que des produits, tout en favorisant la multiplicité des variantes de conception. À l'aide des images de synthèse, les maquettes peuvent être modifiées rapidement. Les modèles virtuels permettent aussi une approche interactive aux chercheurs et au grand public qui peuvent alors observer les détails de construction suivant les époques par des animations ou visites virtuelles par exemple (Bur, 2006).

L'ensemble des modèles de restitution illustre les pratiques de conservation du patrimoine actuelles, appliquées par la communauté scientifique sur des chantiers archéologiques du monde entier. On notera que le projet de mémoire s'attache à une modélisation en trois dimensions d'un site dans son état actuel, c'est-à-dire des vestiges existants. Il ne sera pas question, pour le topographe, de réaliser un modèle virtuel du Dar Es sultan à une époque donnée (mérinide), mais les travaux aideront pour de futures restitutions virtuelles du site par les chercheurs.



**Figure 22** : Restitution d'une rue donnant sur le théâtre de Pompée, Rome Antique, par l'université de Caen.

**Source** : [www.unicaen.fr](http://www.unicaen.fr).

## II. LES AVANTAGES DE LA RESTITUTION ARCHITECTURALE VIRTUELLE :

Et compris les avantages généraux de la restitution sous toute formes, la restitution virtuelle a aussi d'autres points supplémentaires qui rendent cette intervention plus importante et intéressante que les autres, cités surtout par le centre de restitution architecturale et archéologique des monuments historiques français sous la direction de CNRS<sup>55</sup>.

### II.1- LA COMMUNICATION :

En tant que formulation synthétique de l'idée d'un site, idée qu'il serait difficile de donner autrement, la restitution joue un rôle essentiel dans la communication avec le public.

Elle peut prendre les formes appropriées les plus variées, qui sont autant de façons de décliner le message iconique original et de le rendre accessible.

Elle peut alors être déclinée sous la forme de publications adaptées à divers publics, de posters, de produits dérivés de panneaux, d'expositions, de dessins destinés à la signalétique des sites, de matériel didactique. Elle figure aussi sur internet.

Pour mieux jouer son rôle dans le domaine de la communication, l'image de restitution peut être, si nécessaire, dotée de volume, de couleurs et de mouvement.

### II.2- LES MAQUETTES PHYSIQUES :

S'il s'agit à l'origine d'un dessin, ce dernier pourra servir, de façon déterminante, à l'élaboration de maquettes. Un dessin en perspective peut en effet guider le travail d'un maquettiste professionnel comme ce fut le cas pour la réalisation des maquettes d'Arles antique (fig. 23) et de Périgueux destinées aux nouveaux musées de ces villes.



**Figure 23** : Maison d'Africa après les travaux de restauration  
**Source** : [www.archeovision.cnrs.fr./2015](http://www.archeovision.cnrs.fr/)

### II.3-LES MAQUETTES ELECTRONIQUES :

La modélisation des édifices et des sites en trois dimensions peut concerner plusieurs types de réalisation : maquettes virtuelles destinées à des musées, jeux électroniques, réalisations audiovisuelles variées.

Elles permettent des visites simulées en temps réel des monuments anciens avec utilisation éventuelle de techniques de rendu du relief.

<sup>55</sup> Site internet [www.archeovision.cnrs.fr.](http://www.archeovision.cnrs.fr/)

#### **II.4-SPECTACLES :**

L'image de restitution peut servir aussi à évoquer le cadre d'un édifice en vraie grandeur pour des spectacles de type « son et lumière ». Par exemple, pour évoquer l'histoire de l'édifice, on pourrait projeter la restitution du mur de l'objet d'étude selon les mêmes techniques que celles appliquées avec succès et vérifier dans les monuments qui sont en état compliqué partiellement qui permettent aux chercheurs pour confirmer le système constructif et les matériaux utilisés avec la technique de disposition appliquée

#### **II.5-RESTAURATIONS, RECONSTRUCTIONS :**

Pour restaurer un édifice de façon pertinente, l'étude de sa restitution numérique est à l'évidence fondamentale et l'indispensabilité, plus encore si l'on a pour projet de reconstruire entièrement un monument à un autre emplacement que le site original (l'exemple de la Maison d'Africa à El-Jem, Tunisie).

#### **II.6-FORMATION PROFESSIONNELLE :**

L'image de restitution est devenue un outil indispensable dans la communication et de la mise en valeur des sites. Il est utile désormais de former dans ce domaine toute une génération de jeunes réalisateurs et d'y initier les jeunes architectes du Patrimoine, et les jeunes archéologues, et l'exemple réel de cette démarche la formation des jeunes à L'institut national d'architecture en Tunisie (cycle de formation des architectes du Patrimoine) et sur le site de Dougga. Le projet joue un rôle moteur dans la formation, de même que tout ce qui est fait est utile au projet.

### **III- LES APPROCHES DE RESTITUTION ARCHITECTURALE VIRTUELLE :**

#### **INTRODUCTION :**

La restitution est une intervention importante pour la remise en état du monument historique et aussi sa mise en valeur, mais comme intervention technique doit subir à une méthodologie scientifique bien étudiée pour assurer un résultat fiable et justifié sous le maximum d'arguments et de preuves et arriver à l'objectif dresser initialement si possible bien sûr.

C'est pour cette raison nous avons trouvé l'existence de plusieurs approches et méthodes utilisées et appliquées selon les contraintes et l'état du projet de restitution et aussi par rapport au développement technologique qui permet une réussite efficace et une grande facilité de la vérification de processus, c'est pour ça nous trouvons actuellement cette multitude d'approches qui sont relatives à la fonction des moyens disponibles.

Dont l'objectif d'avoir les étapes et le cheminement de ces approches nous allons les étudier aux plusieurs sens la procédure, la manière de la collecte des informations et puis les moyens

utilisés pour l'investigation et finalement les outils exploités pour la modélisation et l'enrichissement de cette maquette numérique et sans oublier de parler sur les objectifs dressés pour chaque exemple étudié.

### **III-1- APPROCHE DE RESTITUTION NUMERIQUE I : selon Paul Pigot suite à la maquette de la Rome Antique :**

#### **III-1-1- Sa Bibliographie :**

Paul Bigot (1870-1942) est un brillant architecte récompensé par le Grand Prix de Rome en 1900. Pensionnaire de la Villa Médicis, il se démarque de ses aînés. Ainsi lors de ses *Envois* de la quatrième année, il adresse à l'Académie des Beaux Arts non pas un dessin, une vue cavalière d'un bâtiment antique, mais un plan-relief du *circus maximus* de Rome. L'accueil réservé à son travail est très favorable et détermine toute sa carrière<sup>56</sup>.



**Fig. 24 :** Portrait de Paul Bigot vers 1930

#### **III-1-2 Buts et Objectifs de cette restitution physique de la maquette :**

- La maquette de Paul Bigot a pu réaliser plusieurs avantages et réussir divers finalités à la fois un objet d'art, un monument historique, un support scientifique et pédagogique.
- Manuel Royo, dans son ouvrage *Rome et l'architecte, conception et esthétique du plan relief de Paul Bigot*<sup>57</sup> consacre son premier chapitre à démontrer que le plan de Rome est un « objet singulier ».

##### 1-Le plan de Rome, un objet d'art :

Dès 18 ans, Paul Bigot suit une formation artistique à l'école des Beaux Arts de Paris. Il intègre un atelier d'architecture et, grâce au Grand Prix de Rome, poursuit sa formation à la Villa Médicis de Rome entouré par d'autres artistes. C'est donc dans ce milieu sensible à l'art que naît son projet qui au fur et à mesure se transforme en une œuvre d'art. Au final, la maquette n'est donc pas seulement un objet utile, ce n'est pas une simple reproduction à échelle réduite de la Rome impériale, un simple instrument de travail, c'est aussi un objet d'art. Ainsi, comme devant une œuvre d'art, comment rester insensible au plan de Rome ? Tout spectateur, jeune ou moins jeune, novice ou averti, reste admiratif devant la maquette<sup>58</sup>.

<sup>56</sup> *Mémoire pour le MASTER 1 DE RECHERCHE Mention « Lettres »- Spécialité « Lettres, arts et études anciennes » présenté par Corinne BEAUMAIS VIVIEN professeur certifié d histoire géographique hors classe Université de Caen Basse-Normandie Octobre 2010, Page 05,*

<sup>57</sup> M. Royo, *Rome et l'architecte Conception et esthétique du plan-relief de Paul Bigot*, Presses Universitaires de Caen, 2006.

<sup>58</sup> *Mémoire pour le MASTER 1 DE RECHERCHE Mention « Lettres »- Spécialité « Lettres, arts et études anciennes » présenté par Corinne BEAUMAIS VIVIEN professeur certifié d histoire géographique hors classe Université de Caen Basse-Normandie Octobre 2010, Page 09.*

Lorsqu'on s'approche du plan de Rome, le monde qui nous entoure disparaît, nous sommes saisis par la monumentalité de l'objet, notre regard plonge dans les rues de Rome, glisse le long des bâtiments. Un certain vertige nous emporte. La maquette possède ainsi une dimension onirique, on s'imagine y vivre. Pour peu que nous ayons quelques références sur l'Antiquité, nous voyons la Rome de nos études recréée. Paul Bigot réussit à transformer le réel et produit une œuvre artistique<sup>59</sup>.



**Fig. 25 :** Le Plan de Rome de l'université de Caen Basse-Normandie  
**Source :** (cliché C. Vivien)

### 2-Le plan de Rome, un objet de mémoire :

La maquette est un monumentum au sens étymologique, c'est-à-dire un objet destiné à entretenir le souvenir. Pour comprendre en quoi le plan de Rome est un objet de mémoire, il convient de le resituer dans son temps, la première moitié du XXe siècle.

Lorsque Paul Bigot entreprend de reconstituer la Rome du IVe siècle, il le fait à une époque peu éloignée de l'unification de l'Italie. A partir de 1870, l'Italie doit se doter d'une capitale capable de symboliser l'unité nationale. Comme l'a observé Emile Zola en visite à Rome en 1894, Rome à la fin du XIXe siècle connaît de profonds bouleversements<sup>60</sup>.

### 3-Le plan de Rome, un outil de science :

L'histoire, en tant que discipline, ne fait pas partie des sciences dites « exactes » mais des sciences dites « sociales et humaines », elle s'attache à l'étude de l'Homme dans les sociétés, l'étude de la Rome antique entre bien dans cette catégorie.

Si on part de l'étymologie du mot science, scientia qui signifie connaissance, terme issu du verbe latin scire « savoir », on peut se poser deux questions : la maquette de Paul Bigot est-elle fondée sur des connaissances et des méthodes scientifiques propres à l'histoire? La maquette est-elle productrice de connaissances historiques?<sup>61</sup>

### **III-1-3 -Etude de l'approche de la restitution de la Rome antique appliquée par Paul Pigot :**

Selon le Mémoire pour le MASTER 1 DE RECHERCHE Mention « *Lettres* »- Spécialité « *Lettres, arts et études anciennes* » présenté par Corinne BEAUMAIS VIVIEN professeur certifié d'histoire géographie hors classe Université de Caen Basse-Normandie Octobre 2010.

<sup>59</sup> Idem page 10.

<sup>60</sup> Idem page 11.

<sup>61</sup> Idem page 11.

D'après l'analyse de rapport analytique développé sur la méthodologie adoptée par Paul Bigot sur les quels, il a pu réussir la restitution de la maquette dépassant toute les défis (temps, manque d'informations, moyens et outils limités...etc.)

Dans ses écrits, même dans ses Envois, Paul Bigot a peu parlé de ses sources et de ses méthodes. Manuel Royo dans son ouvrage consacré au plan-relief, a recensé les sources utilisées par l'architecte par une enquête rigoureuse s'appuyant sur l'écrit de Bigot de 1942<sup>62</sup>. Ce travail révèle que, tel un historien, Bigot a travaillé sur des sources multiples et variées.

Donc à ce sens, on a résumé l'approche en trois grandes étapes organisée selon l'ordre chronologique et l'importance scientifique.

### **Etape1: Basée sur l'observation des vestiges, l'interprétation des sources disponibles et les nouvelles conceptions de l'urbanisme moderne de ce début du XX<sup>e</sup> siècle :**

Deux documents dominent cependant l'ensemble de sa documentation, la Forma Urbis Romae de l'archéologue italien Rodolfo Lanciani<sup>63</sup> et le Plan de Marbre de l'époque évérienne du début du III<sup>e</sup> siècle ap. J.C. Paul Bigot en 1942 écrit :

Le nom qui vient à ma pensée est celui de Lanciani. Il achevait, lorsque, j'ai entrepris ce travail, la publication de la *Forma Urbis*, relevé d'ensemble des ruines de Rome à l'échelle d'un millimètre paramètre.<sup>64</sup>

Entre 1893 et 1901, Rodolfo Lanciani cartographie Rome en enregistrant toutes les découvertes d'antiquités connues depuis le Moyen Age et en les reportant sur le plan de la Rome moderne (figure 26). Paul Bigot utilise une partie de ce travail, soit vingt-trois planches essentiellement pour le centre historique de Rome. Il est intéressant de relever un passage de Manuel Royo nous expliquant comment Paul Bigot procédait.

### **Etape 2 : Croisé les informations de différentes sources :**

Il ne se contente pas des sources littéraires. Il fallait aussi utiliser, en dehors de l'architecture, d'autres documents existants, bas-reliefs, médailles et dessins de la Renaissance, et, entre ces documents parfois contradictoires, choisir, mais choisir, étayé sur de solides raisons<sup>65</sup>.

Paul Bigot sélectionne, confronte les documents et mène un travail critique propre aux historiens. Mais il est clair que la maquette de 1911, dont il ne reste que quelques plans, recense les connaissances du XIX<sup>e</sup> siècle voire du début XX<sup>e</sup> siècle. De retour en France, Bigot poursuit ses recherches et fait évoluer sa maquette. Comme la bien écrit Manuel Royo,

---

<sup>62</sup>M.Royo, *Rome et l'architecte conception et esthétique du plan-relief de Paul Bigot*, Presses Universitaires de Caen, 2006, p.121-129.

<sup>63</sup>R. Lanciani, *Forma Urbis Romae*, *Reprod. en fac-sim. de fasc. parus de 1893 à 1901, Carte archéologique en 46 planches*, Rome, Quasar, 1989.

<sup>64</sup>P. Bigot, *La Rome antique au IV<sup>e</sup> siècle ap. J.C.*, Paris, Vincent et Fréal, 1942, p. 5.

<sup>65</sup>P. Bigot, *La Rome antique au IV<sup>e</sup> siècle ap. J.C.*, Paris, Vincent et Fréal, 1942, p. 6.

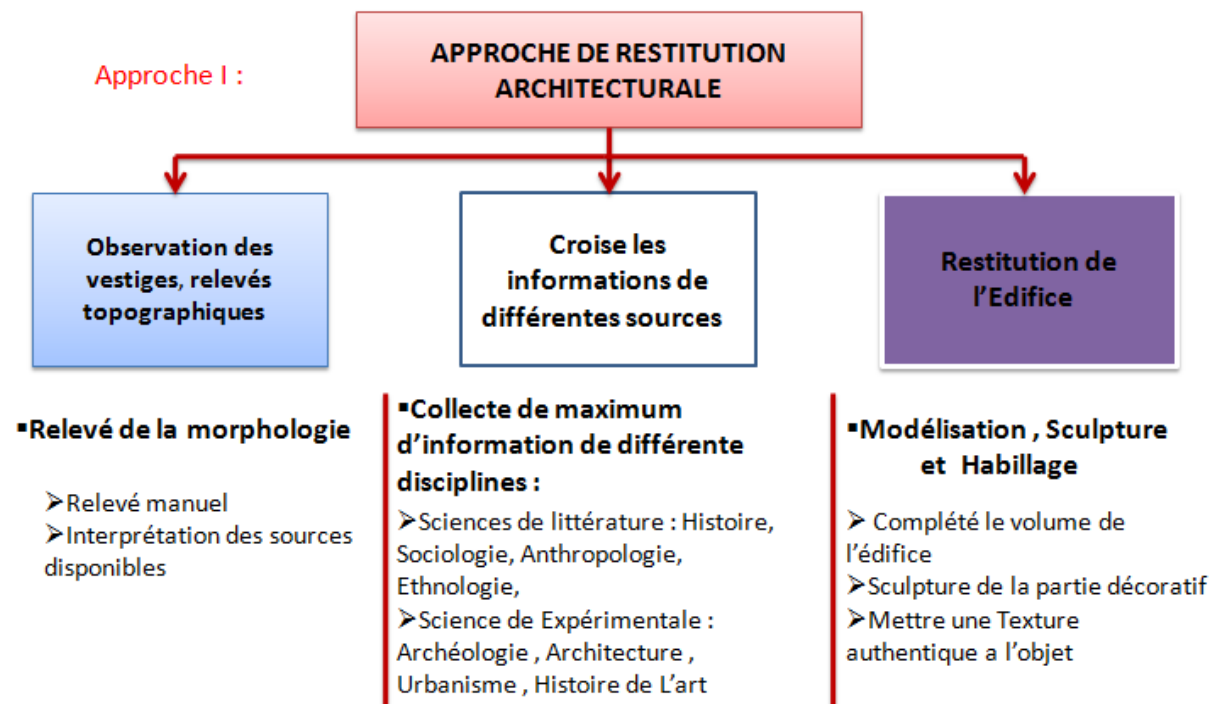
le plan de Rome est une « surface mouvante »<sup>66</sup> que l'auteur modifie en permanence dans un souci de ne rien laisser de côté, d'être au plus près des découvertes archéologiques du moment.

**Etape 3 : Matérialisation de la Maquette :**

Après la collecte de maximum d'informations et la vérification des ressources de chacune Pigot commence a réalisé la maquette de la Rome de 3eme siècle après J.C comme preuve de la maitrise du son projet de restitution et pour concrétiser toute les connaissances qu'il a pu avoir sur cette empire, Maquette urbaine était faite en plâtre a une échelle grande 1/400 en 1911, mais la volonté de réussir le projet jusqu'au détail a poussée l'architecte a travailler sur le projet plus de 30 ans (1942) régulièrement pour arriver à modifier et améliorer la maquette a la fin de 25%<sup>67</sup> de Total maquette en relief bien sculptée , présente une finesse très élevé qui fait la preuve de la maitrise parfaite de travail.



**Fig. 26 :** Le circus maximus au cœur du Plan de Rome de Caen  
**Source :** (cliché C. Vivien)



**Fig.27 : Approche de la restitution Architecturale I.**

Source : Paul Pégot adopté par auteur 2014

<sup>66</sup>M. Royo, *Rome et l'architecte conception et esthétique du plan-relief de Paul Bigot*, Presses Universitaires de Caen, 2006, p. 57.

<sup>67</sup>M. Royo, *id.*, p. 141-142.

### III-1-4 Constat et commentaire :

- D'après les recherches effectuées concernant les sources et le détail de l'approche utilisée dans les travaux de restitution de la maquette de Rome antique tous le monde ont conclu que Paul Bigot a peu parlé de ses sources et de ses méthodes malgré l'enquête rigoureuse menée par l'Archéologue Manuel Royo, il n'a pu avoir la procédure ficelé qui a lui permettre d'atteindre a cette qualité.
- C'est pour cette raison, dans notre recherche, on ne peut pas appuie sur cette méthode par la simple raison qu'elle est indéfini et non précise malgré le résultat obtenue par l'architecte.
- Maquette classée un patrimoine National et un chez d'œuvre patrimonial.

### III-2- APPROCHE DE RESTITUTION NUMERIQUE II :

**LUVIO DE LUCA dans sa thèse de doctorat, option conception, sous l'intitulée « Relevé et multi-représentations du patrimoine architectural Définition d'une approche hybride de reconstruction 3d d'édifices » à l'École Nationale Supérieure d'Arts et Métiers -Centre d'Aix-en-Provence Soutenu 31 mars 2006, page 13.**

- Il a mentionné que l'élaboration de la maquette 3D (numérique) d'un édifice historique passe par l'expression géométrique des objets qui le composent puis par la détermination de l'aspect de surface de ses différentes Parties, finalement par la représentation de l'image visuelle authentique.
- Trois phases d'élaboration interdépendantes sont nécessaires et fondamentale pour cette opération :

**1- L'acquisition des données spatiales :** Il s'agit du relevé de **la morphologie**, des dimensions et des aspects de surface de l'édifice étudié. Cette phase peut utiliser différents dispositifs basés sur le principe de mesure par balayage laser 3D, ou sur la restitution photogrammétrique en différentes configurations. Le résultat de cette phase consiste en un nuage de points qui peut présenter des caractères de systématité ou de pertinence en fonction de la modalité d'acquisition employée.

Ce genre d'approche est caractérisé par une stratégie d'acquisition et de traitement conçues en cohérence avec un objectif de représentation.

En général il s'agit d'acquérir un ensemble de points pertinents pour restituer les seules informations nécessaires à la description d'un aspect spécifique (restitution des caractères constructifs, analyse de la forme architecturale, lecture de l'état de conservation des matériaux, etc.).[Lingua et al., 2003] décrivent une approche standard de relevé en considérant deux buts principaux : construire un modèle 3D et extraire des représentations conformes pour la compréhension de l'édifice et pour la planification d'une procédure de restauration correcte.



## **2-Le relevé est composé de deux phases :**

La première concerne l' **échelle urbaine** et utilise le redressement de photographies pour restituer les façades des édifices adjacents à la « Confraternita della Misericordia ». La deuxième, à l'**échelle de l'édifice**, utilise une acquisition stéréophotogrammétrique. Le relevé est réalisé en deux phases : la création du modèle photogrammétrique (acquisition des points d'appui, orientation des images) et la restitution graphique conduite par interprétation des entités enregistrés dans les couples d'images stéréo. Dans cette phase, la variété d' éléments à représenter requiert une sélection continue des données basée sur des **connaissances spécifiques**. La restitution se base sur l' assemblage des différents plans 2D extraits de l'espace3D.

Un aspect intéressant de la restitution élaborée par les auteurs concerne l'assignation d'une **épaisseur spécifique** aux éléments de la représentation filaire choisie en fonction des différents aspects analysés : lignes de section, éléments principaux, dégradations, fissures, trous, décorations, etc.

## **3- La reconstruction tridimensionnelle des surfaces :**

C'est l'étape de modélisation qui consiste à construire le modèle géométrique de l'édifice en s'appuyant sur les mesures issues de la phase de relevé. Plusieurs techniques permettent une reconstruction automatique, semi-automatique ou manuelle des surfaces à partir des nuages de points. Ces techniques diffèrent en fonction des données d'entrée qu'elles peuvent traiter et du type de représentation géométrique qu'elles peuvent générer.

Habituellement, les nuages de points ne sont pas suffisants comme résultat final de documentation. Ils pourraient être considérés comme des moyens d'archiver la géométrie d'un objet en prévision d'exploitations futures. Le but de la reconstruction d'une surface à partir d'un nuage de points peut être énoncé comme suit [Remondino, 2003] : étant donné un ensemble de points  $P$  supposés décrire une surface inconnue  $S$ , créer un modèle de surface  $S'$  qui approxime  $S$ . Dans ce but, beaucoup de techniques (automatiques, semi-automatiques et manuelles) existent aujourd'hui. Nous allons les présenter dans cette section en les regroupant en deux catégories principales :

- Les techniques de reconstruction à partir d'un nuage de points systématiques : il s'agit de procédures d'interpolation ou d'instanciation automatique ou semi-automatique qui utilisent comme données d'entrée un nuage de points issu d' un balayage laser ou d'une corrélation stéréophotogrammétrique ;
- Les techniques de reconstruction à partir d'un nuage de points pertinents : il s'agit de techniques d'approximation manuelles qui décrivent les surfaces au travers de la manipulation d'un certain nombre de primitives géométriques et de fonctions de modélisation.

Nous avons vu précédemment que la sélection d'informations pertinentes (choix du **type d'acquisition** ou des **procédures d'échantillonnage**) est une phase fortement conditionnée par les types de traitements que l'on peut appliquer sur un nuage de points.

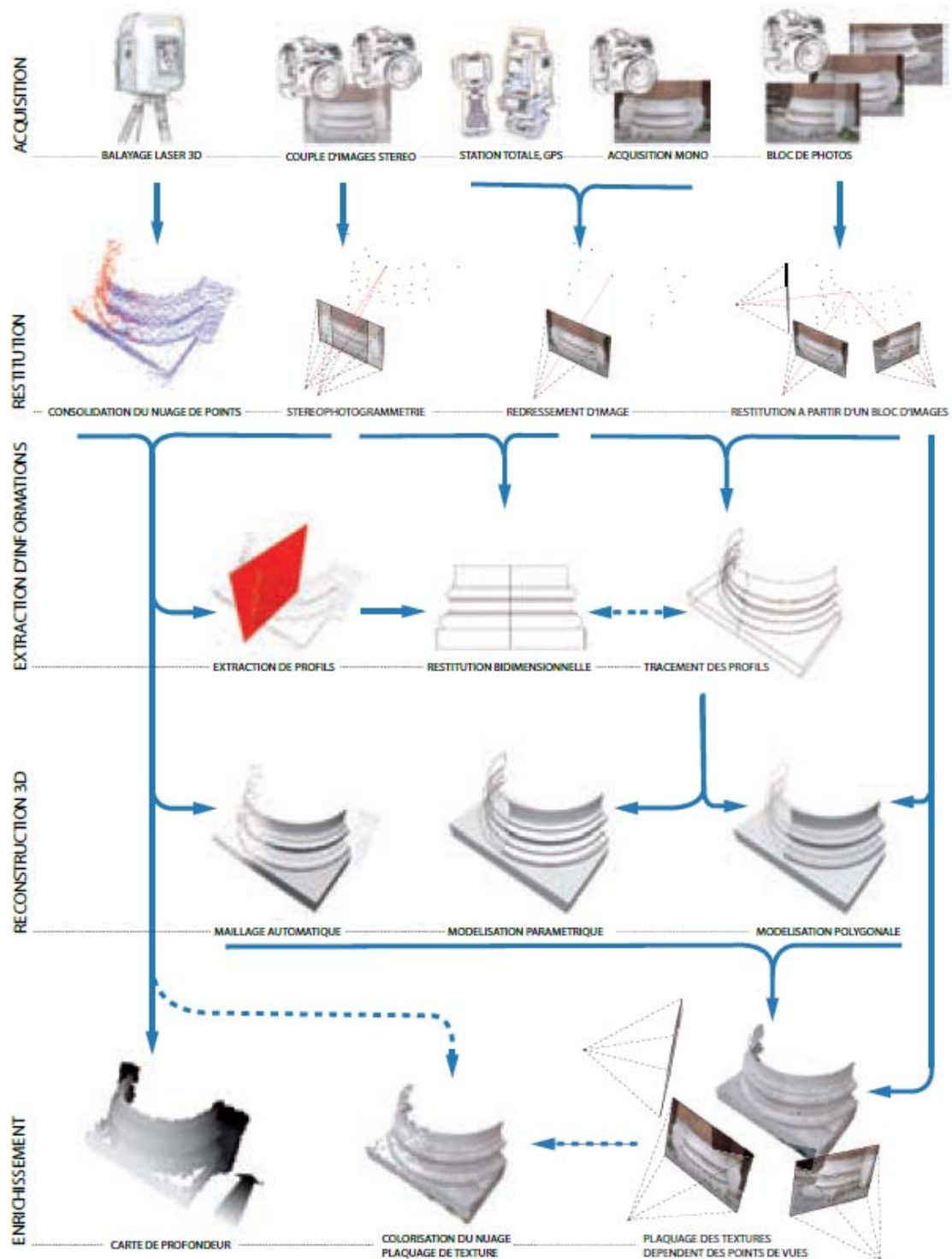
Avant de nous concentrer sur les techniques de reconstruction à partir d'un nuage de points systématiques ou pertinents, nous allons donc présenter une classification des représentations géométriques des surfaces.

#### **4- La restitution de l'apparence visuelle :**

Dans cette phase on s'intéresse à l'enrichissement de la géométrie issue de la phase de reconstruction, par des attributs capables de décrire les aspects de surface. Il s'agit principalement d'associer au modèle 3D les informations photométriques acquises au moment du relevé.

Plusieurs techniques de synthèse d'images sont disponibles aujourd'hui pour simuler l'apparence visuelle des formes basées sur le calcul de l'interaction entre sources lumineuses, caractéristiques des matériaux et géométrie des objets. Par contre, même si ces techniques de synthèse nous permettent parfois de produire des images photo-réalistes, elles ne s'appuient sur aucune donnée d'entrée valable. Le but de la restitution de l'apparence visuelle dans un contexte de reconstruction qui se sert d'une numérisation de l'existant est de restituer les véritables caractères qui décrivent l'aspect des surfaces en cohérence avec la géométrie de l'objet. Par conséquent, nous allons nous concentrer sur l'aspect réduit de l'extraction et de la restitution d'informations photométriques. Ces informations peuvent en effet jouer un véritable rôle dans la documentation de l'état de conservation d'un édifice.

Cas de Dar Es Sultan Marini Ali Abu Hassen à TLEMCEN



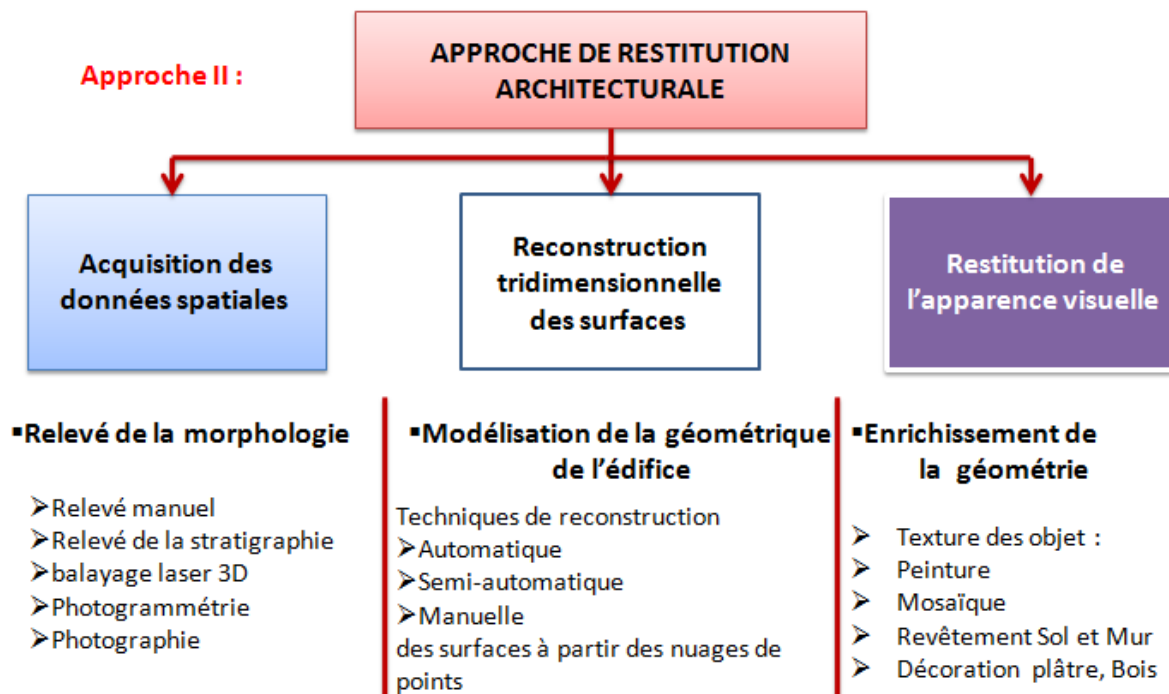
**Figure 28 :** Démonstration des différentes étapes de Restitution numérique Architecturale Synthèse des procédures pour l'acquisition, le traitement et le rendu de données spatiales.

**Source :** Thèse de Luvio de Luca page 37

\* On note que l'échelle de représentation associée aux différents niveaux de représentation est donnée à titre indicatif et qu'elle est susceptible d'évoluer suivant l'étendue du site / taille de l'objet considérée et les besoins de l'archéologie.

\*\* Précision déduite de l'échelle de représentation associée, en considérant une lecture à 50 cm (pouvoir séparateur de l'oeil =  $1/60^\circ$ )

-Après la lecture et la révision de l'approche citée par Luvio de Luca dans sa thèse de doctorat, on peut schématiser la méthodologie comme la suite :



**Fig.29: 2<sup>ème</sup> Approche de la Restitution architecturale.**

Source : LUVIO DE LUCA adopté par Auteur 2015

### **III-3- APPROCHE DE RESTITUTION NUMERIQUE III : SELON LE CENTRE NATIONAL DE RECHERCHE SCIENTIFIQUE FRANÇAIS :**

#### **Introduction :**

L'acquisition des données spatiales en architecture a connu dans ces dernières années des progrès significatifs grâce à l'introduction de nouveaux instruments de mesure. Parallèlement, des techniques de traitements tridimensionnels (segmentation du nuage de points, maillage automatique, cartes de profondeur, modélisation paramétrique, photo-modélisation, etc.) permettent d'obtenir des supports d'analyse de l'objet à différents niveaux de détail et pour différentes finalités.

#### **III-3-1-Objectifs de Restitution Architecturale d'après l'équipe :**

Il s'agit d'un programme national de numérisation 3D du patrimoine. Au même titre que la numérisation 2D, la numérisation 3D répond à deux préoccupations.

##### **1-la conservation :**

Par la prise « d'empreinte numérique » dont l'enregistrement constitue une archive dont l'exploitation fournira un modèle géométrique destiné à représenter la morphologie des

## Cas de Dar Es Sultan Marini Ali Abu Hassen à TLEMCEM

édifices relevés ainsi que leur aspect, lorsque la mesure s'accompagne d'un relevé photographique.

### **2-la valorisation:**

Par sa capacité à donner à voir, à revoir et donc à comprendre par le plus grand nombre l'objet étudié sur des supports variés allant de l'image fixe à l'image animée diffusée sur (CD-ROM) ou sur des dispositifs muséographiques immersifs ou encore en ligne sur le réseau Internet.

### **III-3-2- Cadre Méthodologique :**

Cependant, dès les premières étapes de traitement des données acquises, les problèmes de représentation s'imposent, car la démarche de reconstruction tridimensionnelle nécessite des interprétations géométriques pour décrire les objets architecturaux.

Ce projet se concentre sur la définition d'une approche permettant de conduire les opérations de reconstruction 3D en faisant :

1-Référence à un ensemble de connaissances historiques spécifiques au tracé des formes architecturales.

Ainsi,

2-Un modèle de description sémantique sert de dénominateur commun entre différentes représentations et jeux d'informations extraites à partir du relevé.

3-La maquette numérique ainsi obtenue a pour vocation d'être exploitée pour la constitution de banques de données patrimoniales et devient alors le support privilégié de navigation et d'interactions avec les sources documentaires qui lui sont associées.

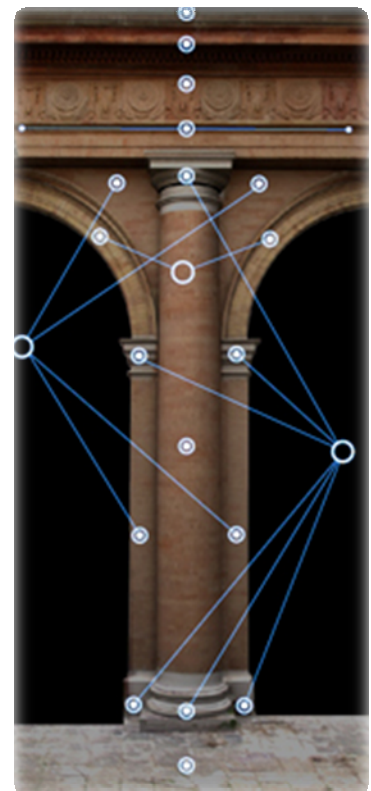
Ces informations et les représentations géométriques multiples des objets constituant l'édifice peuvent être restituées de manière dynamique en fonction de différents points de vue utilisateurs.

L'objectif de ce projet est de développer une approche intégrée de restitution d'édifices patrimoniaux. Il s'agit premièrement du relevé de l'objet d'étude, ensuite de la construction de son modèle géométrique et son enrichissement pour constituer des représentations multiples.

- 1. Pour l'étape de relevé,** l'approche prend en considération l'intégration des moyens actuels d'acquisition de données spatiales (balayage laser 3D et photogrammétrie multi-vues) afin de définir leur niveau d'adaptation au problème du relevé architectural.

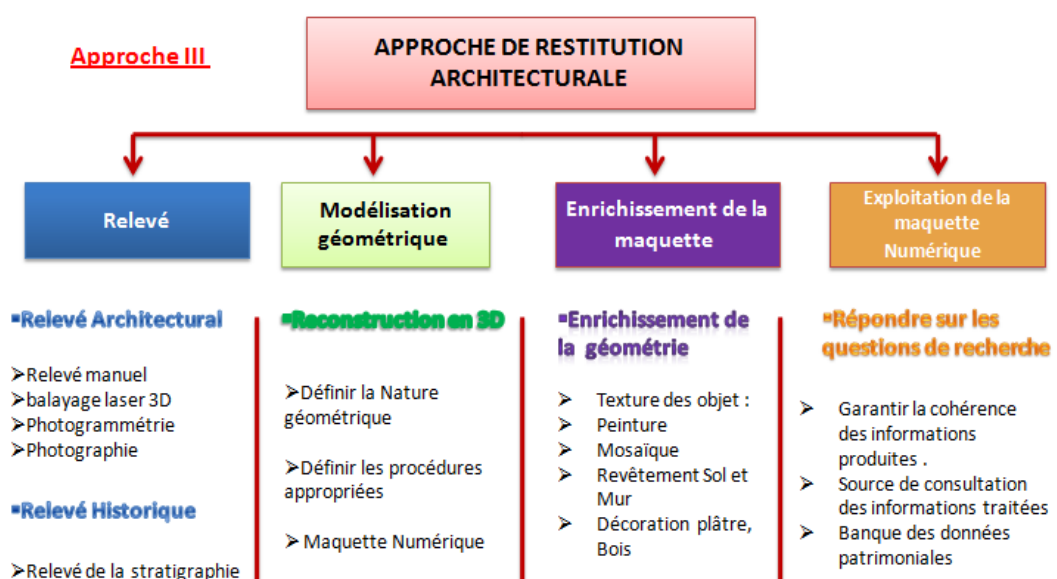
Fig. : Système de relevé multi-vues

Source : [www.cnrs.francais.fr](http://www.cnrs.francais.fr)



2. Pour l'étape de **modélisation géométrique**, il s'agit d'abord d'isoler de l'observation de l'objet la nature géométrique des éléments qui le composent et de définir des procédures appropriées pour leur reconstruction. Dans le cas spécifique des éléments typés (bases, chapiteaux, moulures, etc.) il s'agit, entre autre, à partir d'une analyse des traités d'architecture, d'en extraire des règles, de les formaliser et d'en faire une traduction numérique exploitable dans le but de conduire la modélisation par une procédure d'instanciation de primitives architecturales.
3. Pour l'étape d'**enrichissement de la maquette**, l'approche introduit la notion d'objectif d'exploitation ou de point de vue qui conditionne les choix entre différentes représentations de l'objet. Le modèle géométrique associé à l'objet architectural est alors capable de supporter plusieurs représentations de l'objet (modèles multi-représentations) et des outils permettent de générer ces représentations et de les gérer. Ces différentes représentations correspondent à différents niveaux de consultation et de compréhension requis en fonction du profil des utilisateurs et de leurs préoccupations.
4. Pour l'étape d'**exploitation de la maquette numérique produite**, l'approche développée assure la structuration en parties et sous parties du modèle de l'objet architectural et l'identification de leurs relations réciproques pour garantir la cohérence des informations produites au cours du processus de restitution.
5. La maquette numérique résultante a vocation à être exploitée pour la consultation des informations traitées. Ces informations et documents restent associés à la description de l'objet de façon structurée et en fonction de différents points de vue.

Finalement, on a peut résumer l'approche de la restitution Architecturale numérique sous la forme suivante :



**Fig.30 :** La 3<sup>ème</sup> Approche de Restitution architecturale. **Source :** CNRS français adopté par Auteur 2015

#### IV- ANALYSE DES EXEMPLES :

##### **EXEMPLE 1 : LA RESTITUTION VIRTUELLE DE LA ROME ANTIQUE :**

Un projet lancé par l'université de Caen Normandie sous la direction de l'équipe CNRS français pour accentuer la restitution matérielle effectuée par Paul Bigot surtout que la maquette en plâtre traduit les connaissances sur la Rome antique à un moment donné (la mise à jour s'arrête entre 1930 et 1940). L'utilisation des moyens informatiques permet de créer une maquette virtuelle évolutive tenant compte en permanence des progrès de la connaissance archéologique, historique et littéraire.

Ainsi, au-delà de la reproduction fidèle de l'œuvre de Paul Bigot, pourra-t-on restituer une Rome à différentes étapes chronologiques et appréhender les phases de construction, l'évolution du tissu urbain...

Pour une explication sur les objectifs et la méthode d'approche de la restitution virtuelle, on peut voir Ph. Fleury et S. Madeleine, « Problématique d'une restitution globale de la Rome antique. Une visite interactive avec accès dynamique aux sources anciennes », colloque international « Virtual Retro-spect », Bordeaux, 15-16.11.2007.

Pour une réflexion sur l'image de restitution et la restitution de l'image, Cf. Jean-Claude GOLVIN, Architecte DPLG, Urbaniste DIUP, Directeur de Recherche au CNRS, Institut AUSONIUS, Université de Bordeaux III, cours donné à l'Université de Tunis.

C'est un projet qui a basé à 100% sur la dernière approche de restitution dans les 05 étapes d'élaboration de la maquette numérique :

##### **Première étape : L'analyse des sources anciennes**

Quel que soit le bâtiment ou le système technique que l'équipe décide de restituer, la première étape est toujours l'analyse des sources.

C'est une tâche qui demande un investissement important car elle doit aboutir aux plans en trois dimensions de l'objet et doit également préciser de quels matériaux ce dernier est composé.

Nous nous attachons d'abord à **collecter l'ensemble des textes** latins et grecs sur le sujet. Les recherches partent des dictionnaires topographiques classiques (le dictionnaire topographique de référence est maintenant : Margaret Steinbydir., *Lexicon topographicum urbis Romae*, Rome, Quasar, à partir de 1993, mais l'ouvrage de Giuseppe Lugli, *Fontes ad topographi amveterisurbis Romae pertinentes*, Rome, Université de Rome, 1952-1969, 7 vol., est encore bien utile), puis elles ont poursuivies et étendues avec les bases de données lexicologiques dédiées (*Bibliotheca Teubneriana Latina*, *Thesaurus Linguae Graecae*...).

Les « **lettres classiques** » de l'équipe s'occupent de trouver les textes, de les traduire si besoin et d'en extraire les informations nécessaires à la **réalisation infographique**. Il est indispensable de vérifier une par une les traductions quand elles existent et de finaliser le

travail par l'écriture d'une synthèse pour ne pas rester noyé dans la masse des informations inutiles.

Vient ensuite **la recherche iconographique**, très appuyée dans certains cas sur la Forma Urbis Romae, un plan de marbre datant des Sévères (début du III<sup>e</sup> siècle ap. J.-C.) qui représente le plan au sol de Rome au 1/240, source importante pour les travaux sur la Rome antique. Entre 10 et 15% de la surface totale nous sont parvenus, sous la forme de fragments. S'y ajoutent ce que l'on appelle les codices du Vatican : il s'agit de dessins réalisés à la Renaissance qui représentent des fragments de la Forma Urbis qui ont aujourd'hui disparu.

Cette étape de copie a évité de perdre définitivement une partie des informations transmises par le plan antique. En compilant des fragments de pierre originaux et les dessins du Vatican, il est parfois possible **de dégager un tracé au sol des bâtiments**. Il suffit ensuite de combler les vides et de calculer les différentes cotes proportionnellement. Naturellement, nous utilisons aussi les autres sources iconographiques **classiques : monnaies, bas-reliefs, peintures...**

La dernière phase est l'étude des **rapports archéologiques**, aussi bien en ce qui **concerne l'architecture et la modénature** que l'ensemble des **éléments de décoration**. Dès qu'une frise est exploitable, par exemple, nous l'intégrons dans le modèle, mais en la restituant dans le meilleur état possible. L'étude des rapports archéologiques doit être menée avec une méthode historique rigoureuse : nous représentons l'état du IV<sup>e</sup> siècle et c'est lui qui doit être isolé de la masse des informations disponibles.

Pour valoriser le travail sur les sources anciennes, nous développons un modèle virtuel en cinq dimensions (J. C. Golvin, "L'image de restitution et la restitution de l'image", cours de DPEA "Culture numérique et patrimoine architectural"). Comme toute maquette, notre maquette possède les trois dimensions : **hauteur, largeur, profondeur**, c'est-à-dire les trois coordonnées dans l'espace x, y, z). Mais, par rapport à une maquette physique, elle offre deux autres possibilités : elle peut être parcourue de l'intérieur, ce qui induit un facteur temps (les coordonnées x, y, z de l'instant T1 sont différentes de l'instant T2 et donc l'image est différente) et elle peut être documentée par des liens de type hypertexte renvoyant à d'autres supports d'information : texte, image 2D, vidéos, bibliographie.

C'est dans la notion d'accès interactif aux sources anciennes (accessibles par de simples clics de souris sur des objets (ou par des "panneaux" qui s'affichent automatiquement quand on approche comme les panneaux d'information sur les sites historiques) que nous donnons à l'utilisateur une synthèse des sources qui nous ont permis de restituer ce qu'il voit à l'écran.

Ces informations lui permettent de juger de la nature, du nombre et de la qualité des sources qui étaient à notre disposition, de la façon dont nous les avons utilisées. Elles l'informent avec plus de finesse que n'importe quel autre moyen du degré de sûreté des restitutions.

Ce travail sur les sources est principalement réalisé par les enseignants-chercheurs de l'équipe et par un ingénieur de recherche en sources anciennes mais aussi par des étudiants en master



## Cas de Dar Es Sultan Marini Ali Abu Hassen à TLEMCEM

et en doctorat. Sur des points délicats, des spécialistes sont le plus souvent contactés, notamment les membres du comité scientifique de l'équipe, constitué précisément pour assurer une restitution virtuelle de la Rome antique scientifiquement valide.

Cette étape se concrétise par la création des documentations faisant la synthèse des sources anciennes qui sont en accès libre sur le modèle virtuel interactif. Une base de donnée complète est également créée en amont.

**Deuxième étape : La création du modèle virtuel en volumes sur 3DS max**

Ce travail est effectué par les deux infographistes de l'équipe, qui sont secondés à certaines périodes de l'année par des stagiaires spécialistes de ces questions (Licence Professionnelle « Développement et Protection du Patrimoine Culturel » option « réalité Virtuelle », DESS Images Numériques et Interactivité d'Epinal, Elèves de l'Ecole Nationale Supérieurs d'Ingénieurs de Caen etc).

Cette partie du travail s'effectue en dialogue constant avec les enseignants chercheurs ou chercheurs responsables de la première étape et l'avancée de la modélisation est validée au minimum chaque semaine. Modéliser un bâtiment, c'est créer sa géométrie avec des cotes précises, tant pour le plan au sol que pour l'élévation, généralement plus difficile à définir.

Les canons architecturaux, comme par exemple le rapport entre la hauteur d'une colonne et son diamètre au sol, sont souvent d'un grand secours. C'est un véritable travail d'architecte qui doit être réalisé.



**Figure 31** : La modélisation du forum d'Auguste

**Source** : [http://www.unicaen.fr/cireve/rome/pdr\\_restitution.php?fichier=etape\\_2](http://www.unicaen.fr/cireve/rome/pdr_restitution.php?fichier=etape_2)

**Troisième étape : Le placement des éclairages.**

Pour des raisons de cohérence des éclairages dans l'ensemble de la Ville, nous avons été amenés à choisir un jour et une heure précis dans l'année : le 21 juin à 15h, c'est-à-dire le jour du solstice d'été où le soleil éclaire la capitale de son point le plus haut. Le « soleil », principale source d'éclairage du

modèle, est donc placé à une hauteur précise en fonction de la latitude de Rome.

L'utilisation d'un système d'éclairage photométrique assure un réalisme physique lors du rendu des restitutions. Cette troisième étape est réalisée dans le même temps que le placage des textures.



**Figure 32 :** La configuration de l'éclairage sur le forum d'Auguste

**Source :** [http://www.unicaen.fr/cireve/rome/pdr\\_restitution.php?etape\\_3fichier=](http://www.unicaen.fr/cireve/rome/pdr_restitution.php?etape_3fichier=)

#### **Quatrième étape :** *Le placage des textures sur le modèle virtuel*

C'est une étape très importante qui conditionne en partie le résultat final de l'image. Le choix des matériaux à utiliser est décidé lors de la première étape et les infographistes travaillent le plus souvent possible à partir de photographies de matériaux réels.



**Figure 33 :** L'application des matériaux sur la modélisation du forum d'Auguste.

**Source :** [http://www.unicaen.fr/cireve/rome/pdr\\_restitution.php?fichier=etape\\_4](http://www.unicaen.fr/cireve/rome/pdr_restitution.php?fichier=etape_4)

**Cinquième étape** : *L'intégration dans un logiciel de visite interactive*

La création du modèle interactif permet à l'utilisateur de déambuler à son gré dans le modèle virtuel en vue objective ou subjective. Il peut avoir accès à toutes les documentations s'il le souhaite : pour bien marquer l'ancrage de nos restitutions dans la recherche universitaire, nous rendons la documentation rassemblée accessible sur nos modèles interactifs par un simple système de « clics de souris ». Si un visiteur se promène par exemple dans le modèle interactif du portique de Pompée développé au « Plan de Rome », il peut « cliquer » sur les platanes, sur les fontaines, sur le sol, sur la curie, pour savoir comment nous avons travaillé, quelles sources nous avons utilisées, quels choix nous avons privilégiés et pourquoi. Le déplacement du personnage est calculé pour être réaliste : le personnage est sensible à la gravité, se déplace à une vitesse cohérente et des systèmes de collisions l'empêchent de passer à travers les murs, tout en lui permettant de monter des escaliers. L'équipe travaille actuellement au développement d'accompagnements sonores pour augmenter le réalisme des scènes virtuelles (bruits de foule, de déplacement en fonction de la nature du sol,...).



**Figure 34** : Visite virtuelle interactive du forum d'Auguste

**Source** : [http://www.unicaen.fr/cireve/rome/pdr\\_restitution.php?fichier=etape\\_5](http://www.unicaen.fr/cireve/rome/pdr_restitution.php?fichier=etape_5)

Utilisez le pavé numérique de votre clavier pour vous déplacer avec le personnage. La barre espace modifie la position de la caméra. Un clic de souris sur des éléments de l'édifice produit l'affichage d'une documentation. Si vous possédez un ordinateur portable, le déplacement s'effectue en appuyant sur la touche « fonction » en même temps que sur les chiffres 4, 8, 6, 2 écrits au niveau des lettres (souvent écrits en plus petit et d'une autre couleur).



**Figure 35** : Visite virtuelle interactive d'Une domus

**Source** : [https://www.unicaen.fr/cireve/rome/pdr\\_restitution.php?fichier=projet](https://www.unicaen.fr/cireve/rome/pdr_restitution.php?fichier=projet)

### **Analyse d'exemple :**

Après la lecture critique de l'exemple, nous observons l'existence des 04 étapes de restitution et compris la phase fondamentale de la collection de toutes les données historiques, iconographiques, et même le social de l'environnement du projet pour réussir évidemment l'approche appliquée correctement conformément à la 3<sup>ème</sup> approche de la restitution celle la plus récente actuellement.

L'approche la plus minutieuse et précise surtout avec l'utilisation des appareils numériques pour le relevé de l'état des lieux, la recherche historique, archéologique ou autres et même pour les étapes successives, jusqu'à la dernière étape de l'exploitation de la maquette numérique avec l'animation et visite virtuelle interactive quelle était à l'époque toujours un rêve inaccessible.

Par contre, il faut assurer la valeur ajoutée au site, celle qui indispensable pour sa mise en valeur et mise en lumière et de lui rendre un lieu de vie mais avec une particularité scientifique et historique unique et spéciale.

### **EXEMPLE 02: LA RESTITUTION DE CARTULAIRE DU PRIEURÉ DE SAINTE-GEMME**

#### **Présentation Du Monument :**

Le site de Sainte-Gemme est situé à mi-chemin entre la ville de Saintes et l'embouchure de la Seudre. Il fut probablement occupé depuis le néolithique. Sur le site et dans les champs proches des silex taillés, des fragments de tuiles et de céramiques antiques, ainsi que des tessons de céramique médiévale ont en effet été trouvés. Des fragments de **tegulae** ont été utilisés à la période romane pour caler les pierres ou encore pour les blocages des maçonneries.

Cas de Dar Es Sultan Marini Ali Abu Hassen à TLEMCEM

En l'absence d'un cours d'eau, la présence d'une source située à environ cinquante mètres à l'Est des bâtiments claustraux, pourrait être la principale raison de la longue occupation du lieu.



**Figure 36 :** Plan de situation

**Source :** <http://prieurestegemme17.jimdo.com/le-site/>

**Historique :**

Sainte-Gemme apparaît comme étant une possession de l'abbaye auvergnate de la Chaise-Dieu dans le troisième tiers du XI<sup>e</sup> siècle, entre 1071 et 1078.

Jusqu'à vers 1130 seuls trois moines y résidaient, puis la communauté s'est agrandie, au XIII<sup>e</sup> et XIV<sup>e</sup> siècle on y dénombrait une vingtaine de moines de chœur. Le site actuel comprend une **église**, un **cloître**, une **salle capitulaire** ainsi que de nombreux bâtiments conventuels aujourd'hui transformés en habitations ou en musée pour l'un d'eux.



**Figure 37 :** Vue aérienne sur site date de 1987.  
**Source :** site web <http://prieurestegemme17.jimdo.com/le-relevé>

Pour mieux comprendre les raisons qui ont poussé les Cas adéens à faire de ce lieu leur première et plus importante implantation en Saintonge nous allons nous pencher sur son histoire depuis les origines jusqu'à la dernière campagne de fouilles qui y fût réalisée en 2003. Le cartulaire du prieuré de Sainte-Gemme a conservé le souvenir des principales donations, mais l'histoire de la construction du monastère n'est pas renseignée par ces textes. Aucun autre document ne mentionne les conditions de son édification ni les dates des nombreux chantiers. Les documents graphiques modernes concernant le monastère sont rares et approximatifs.

**Chronologie :**

1079 : Prise de possession par trois moines de la Chaise-Dieu « d'un lieu occupé depuis longtemps et qui était appelé "Sainte-Gemme" après la donation du comte de Poitiers entre 1071 et 1078.

**Les Étapes De Construction :*****Fin du XIe siècle et première moitié du XIIe siècle :***

Adaptation et l'utilisation probable de l'église pré-casadéenne. Construction d'un transept. Une nef composée de cinq travées est tracée, seul le mur gouttereau Sud est érigé sur quelques mètres. Construction de la plupart des bâtiments claustraux.

***Deuxième moitié du XIIe siècle :***

Reprise du chantier de la nef et changement de plan. Les maçonneries, restées en état, sont englobées ou adaptées aux nouveaux types de plan et de voûtement. Des chapiteaux sculptés pendant la première campagne de construction sont alors réemployés. Construction de la façade de l'église ainsi que d'une avant-nef surmontée d'une tribune, représentant l'ébauche d'un massif occidental. Réalisation d'une crypte ossuaire, semi enterrée, au Nord du transept.

***Période gothique :***

Au milieu du XIIIe siècle : agrandissement et voûtement de la salle capitulaire, rajout d'un jubé en pierre et d'un enfeu.

Au XIVe siècle : remplacement de l'abside romane par un chevet plat à contreforts saillants.

Deuxième moitié du XVe siècle : modifications des galeries du cloître et des bâtiments claustraux marquant la dernière modernisation du prieuré.

**Destructions Et Déclin :**

Seconde moitié du XVIe siècle : après la prise de Sainte-Gemme par les huguenots au début de l'année 1568, destruction probable du chœur, du transept et du clocher.

XVIIe- XVIIIe siècle : quelques moines occupent les bâtiments claustraux restants. L'arc triomphal est muré. Construction des murs de refend partageant le bâtiment Ouest.

1731 : départ des deux derniers moines.

1791 : vente comme bien national des bâtiments et des terres de l'ancien prieuré.

**Restaurations, Fouilles Archéologiques :**

XIXe siècle : réparations de l'église ; restauration de la façade occidentale en 1869-1870

1988 : restauration du mur Ouest du transept et du mur de façade de la salle capitulaire

Cas de Dar Es Sultan Marini Ali Abu Hassen à TLEMCEM

1982, 1983, 1984 et 2003 : fouilles archéologiques

1999-2000 : restauration de l'avant-nef

2005 : Classement parmi les Monuments Historiques et Inscription sur l'Inventaire Supplémentaire des Monuments Historiques des bâtiments claustraux et des terrains attenants.



Façade Ouest

**Figure 38/ 39 :** Vue sur façade principale début 19 siècle  
Source : site web <http://prieurestegemme17.jimdo.com/le-site/>



Façade Ouest



**Figure 40 :** Vue sur façade postérieure début 19 siècle  
Source : site web <http://prieurestegemme17.jimdo.com/le-site/>

**Relevé et plans d'état du lieu :**

L'importance et la qualité des vestiges restants nous ont poussés à commencer leur relevé au début des années 2000.

Les relevés d'architecture ont été conçus selon deux principes : la **recherche de l'exactitude** et la **compréhension du monument**.

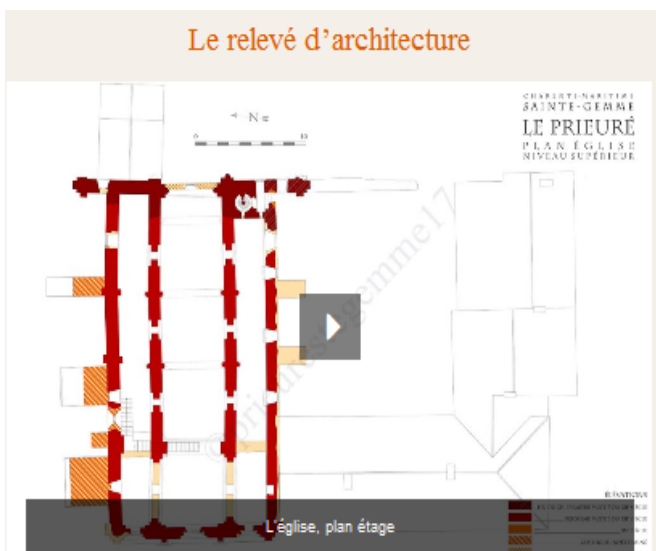
Notre intérêt s'est également porté vers la recherche d'indices permettant de différencier les étapes de la construction et d'affiner les datations.

Pour cela ont été pris en compte :

1. l'identification des matériaux,
2. le type d'appareil de parement et de blocage,
3. les systèmes de voûtement,
4. les traces des outils de taille de pierre.
5. les conditions de conservation,
6. les désordres structurels
7. Ainsi que les modifications successives.



**Figure 41 :** le détail technique des colonnes dans les archives  
Source : <http://prieuresteemme17.jimdo.com/le-site/>



Le relevé et l'étude du bâti existant ont permis la représentation – en plan, coupes, élévations et en perspective – de l'état actuel de l'église et des bâtiments claustraux de l'ancien



Cas de Dar Es Sultan Marini Ali Abu Hassen à TLEMCEM

monastère. Une maquette numérique<sup>68</sup> a pu être réalisée en modélisant<sup>69</sup> les structures existantes. Les structures modélisées, ensuite animées sont présentées sous forme de visite virtuelle ou de vues panoramiques.



Fig. 42 : Plan de Rez de Chaussée Existant. Source : <http://prieurestegemme17.jimdo.com/le-site/> 15

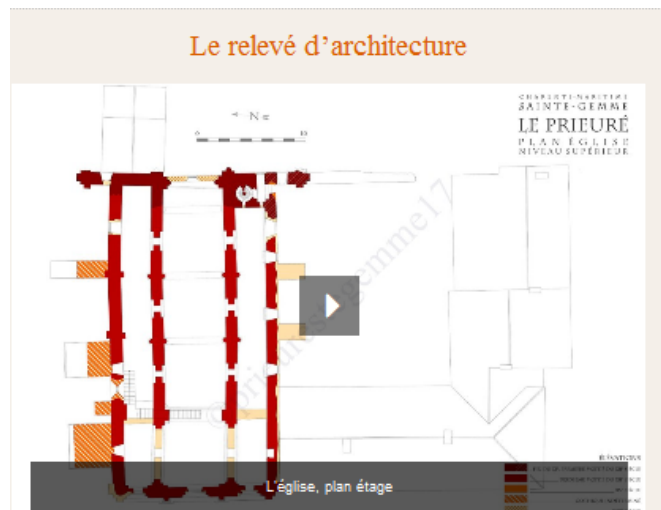
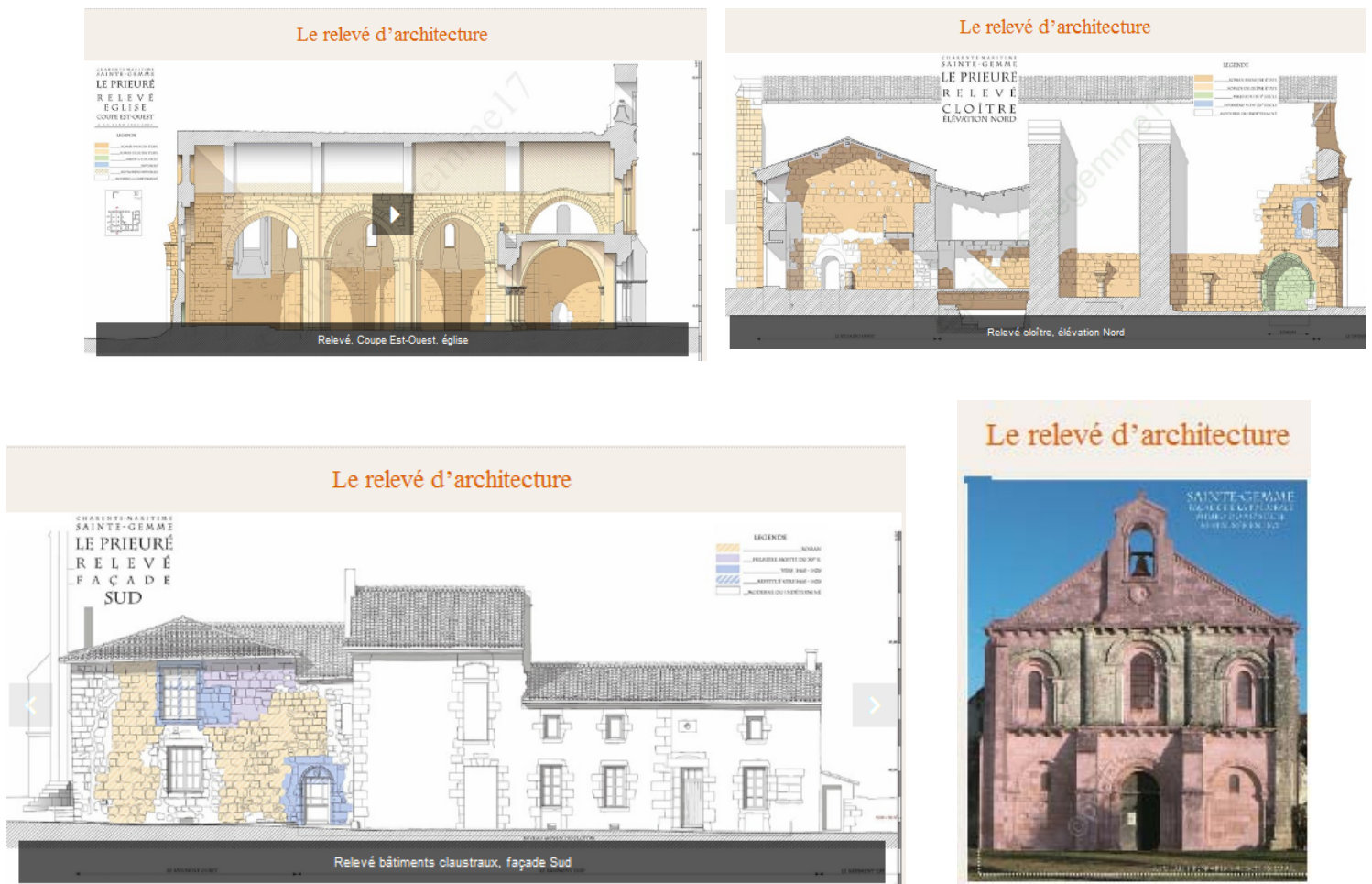


Fig. 43 : Plan de l'étage. Source : <http://prieurestegemme17.jimdo.com/le-site/> 15

<sup>68</sup>Une maquette numérique est une représentation géométrique d'un objet, dans notre cas un bâtiment ancien, généralement en 3D, en vue de l'analyser, de le contrôler et d'en simuler une visite, d'aider à la perception des anciens espaces, des vues dynamiques...

<sup>69</sup>La modélisation consiste à créer avec l'aide d'un logiciel de modélisation 3D, un objet en trois dimensions, par ajout, soustraction et modifications de ses constituants.



**Fig. 44** : Façade latérale de l'église

**Fig. 45** : Façade Principale de l'église

Ceci a également permis de proposer des restitutions virtuelles du prieuré de Sainte-Gemme : des dessins et des images animées.

La restitution est « la représentation par le dessin ou par une maquette de l'aspect présumé d'un édifice mutilé ou détruit. Elle est la construction souvent **hypothétique** d'un édifice ou d'une partie d'un édifice disparu, mais aussi le rétablissement d'un parti primitif présumé<sup>70</sup> ».

Les **hypothèses** de restitution du monument ont été élaborées sur la base du **relevé** et de l'**étude du bâti**. Les structures disparues nous sont renseignées à travers les rapports des fouilles, les quelques photographies anciennes, et précisées par la comparaison approfondie avec les monuments proches, de la même typologie et de la même époque.

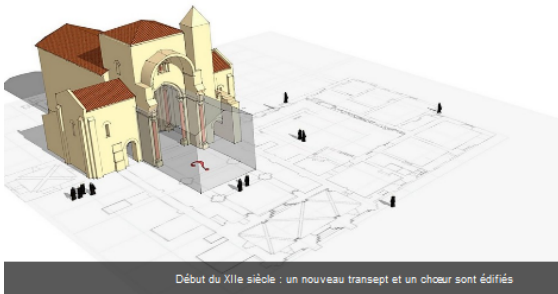
C'est pour cela la restitution a passée par plusieurs étapes :

Commençant de volume du monument (composition, formes, Hauteurs, traitement des façades extérieures)

<sup>70</sup>Pérouse de Montclos J.-M. *Architecture. Méthode et vocabulaire*, éd. du patrimoine, Paris, 7<sup>e</sup> éd. 2009.

Cas de Dar Es Sultan Marini Ali Abu Hassen à TLEMCEM

L'évolution du monastère, essai de restitution

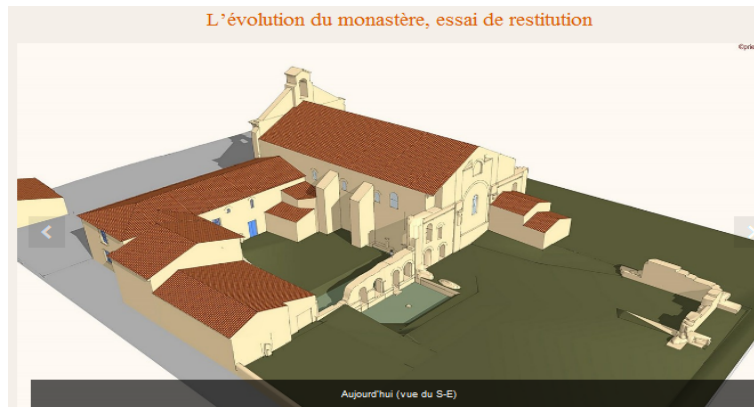


L'évolution du monastère, essai de restitution



**Fig. 46 :** Modélisation 3ds de l'essai de restitution **Source** <http://prieurestegemme17.jimdo.com/le-site/> 15

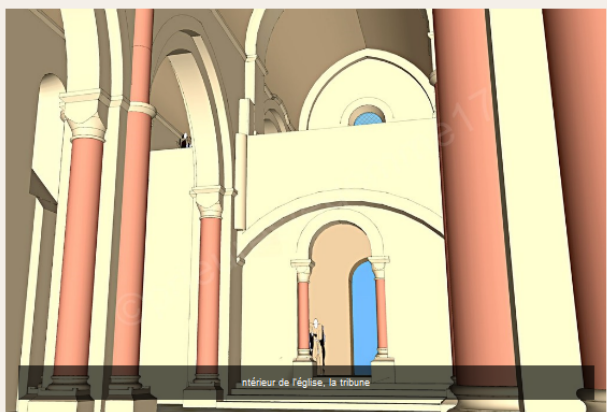
L'évolution du monastère, essai de restitution



**Fig. 47 :** Modélisation 3ds de monastère dans l'environnement immédiat **source :** Idem.

Jusqu'au détail intérieur soit pour les éléments architecturaux (colonnes, arcs, coupoles) ou la décoration spatiale.

L'intérieur de l'église, restitutions au Moyen Âge



L'intérieur de l'église, restitutions au Moyen Âge



**Fig. 48+49 :** Modélisation 3ds de monastère l'architecture d'intérieur **source :** Idem.

Dans nos animations, les corps disparus ont été figurés par des volumes simples recherchant seulement les proportions primitives. Les volumes sont présentés comme des croquis au crayon polychrome, dans l'esprit de document de travail, donc perfectible, que des nouvelles investigations devront compléter et affiner.

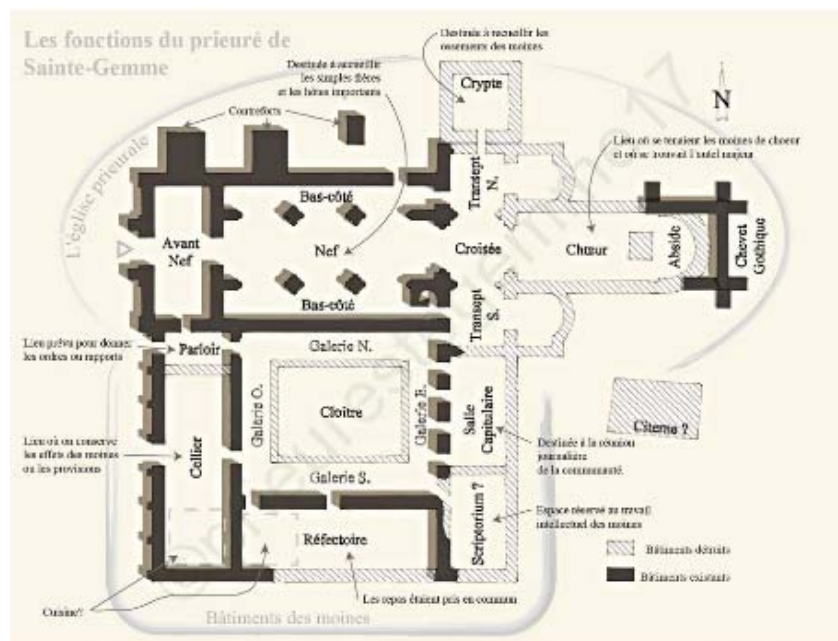
Trois époques de l'évolution du monastère sont restituées : au cours de la première moitié du XII<sup>e</sup> siècle (quand l'église pré-casadéenne, adaptée, est encore utilisée), à la fin du même siècle (quand le monastère est fini), et avant les destructions des guerres de religion, l'étendue maximale.

Les animations vidéo permettent d'évoluer autour des bâtiments restitués et de visiter l'intérieur des espaces les plus prestigieux du monastère : l'église, le cloître, la salle capitulaire. L'évolution du monastère a été résumée en quelques minutes d'images animées pour faciliter la compréhension de l'édification du monastère.

### **Objectif du projet :**

Ces images s'adressent à tous, d'abord au grand public en lui **facilitant l'approche** des monuments historiques. Les restitutions peuvent **constituer une solution pédagogique** et un **moyen de formation** pour ceux qui se destinent au métier du patrimoine.

Les restitutions ont pour but d'être le support pour une nouvelle réflexion, en espérant que la représentation virtuelle du monument servira de laboratoire permettant d'éprouver la fiabilité des propositions historiques formulées.



Les fonctions du prieuré

**Fig. 50 : Plan de fonctionnement de prieuré**

Source : <http://prieurestegemme17.jimdo.com/le-relevé-d-architecture-1->

**EXEMPLE 03 : RESTITUTION VIRTUELLE DE LE PONT DU CHANGE, LYON****Présentation :**

**Le pont du Change** est une figure emblématique de la ville de Lyon. Construit à partir de 1020 à la place d'un pont flottant, à ce titre premier pont permanent de la cité, il traversait la Saône en reliant le quartier épiscopal et le bourg commerçant. Pendant huit siècles, dans un tissu urbain fort dense enserré entre fleuves et collines, il sera un point de passage obligé et un des principaux centres de vie de la cité. Il a été remplacé en 1846 par un pont plus conforme aux besoins de la ville en pleine mutation, pont qui sera à son tour démoli en 1976. En 2000, à l'occasion des Journées du Patrimoine, le Génie a mis en place un pont de barges provisoire qui a été emprunté par 20 000 visiteurs.



**Fig.51 : Plan scénographique de Lyon / Pont du change**  
Source : (morfar69, May 2013)

La Direction Régionale des Affaires Culturelles de Rhône-Alpes a décidé de recourir à l'imagerie informatique pour restituer le pont du Change. La restitution vise :

- à faire connaître un ouvrage emblématique mais détruit de la ville de Lyon, inscrite au patrimoine de l'humanité par l'UNESCO, et à montrer comment sa disparition témoigne des métamorphoses de la ville ;
- à faire connaître le parti constructif et architectural de cet ouvrage ainsi que le rôle qu'il a joué au cours des temps.

**Les sources iconographiques :**

Les illustrations, souvent fragmentaires, ne permettent pas d'arrêter avec certitude le contour des objets représentés. La plupart sont entachées d'erreurs, d'oublis, quand il ne s'agit pas d'approximations grossières. Seuls quelques documents fidèles sont parvenus jusqu'à nous : le cadastre napoléonien, un relevé d'une trompe attribuée à l'architecte Desargues, et quelques photographies prises avant la démolition.



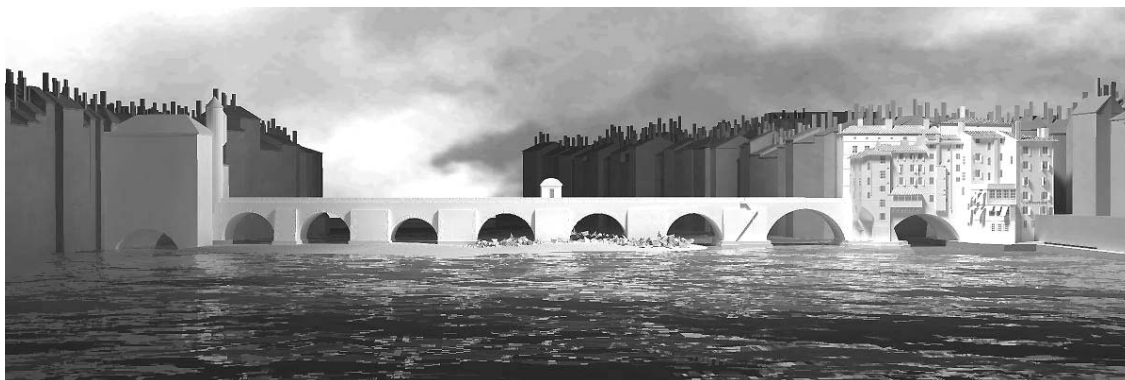
**Fig.52 : Pont du change de Lyon en 1838.**  
Source : /www.art-et-histoire.com/pont de change à lyon.

**La photo-modélisation :**

Les photographies, seuls éléments renseignant avec exactitude sur les proportions du pont et de ses habitations, ont servi de base à la construction de la maquette géométrique 3D. Des outils dits de "photo-modélisation" assistent à la mise en place de points remarquables dans l'espace, en corrélant plusieurs images de l'objet sous des angles différents. Les parties du pont non visibles sur les photographies sont construites de façon plus traditionnelle, à partir d'hypothèses de restitution corroborées par la connaissance des techniques constructives de l'époque.

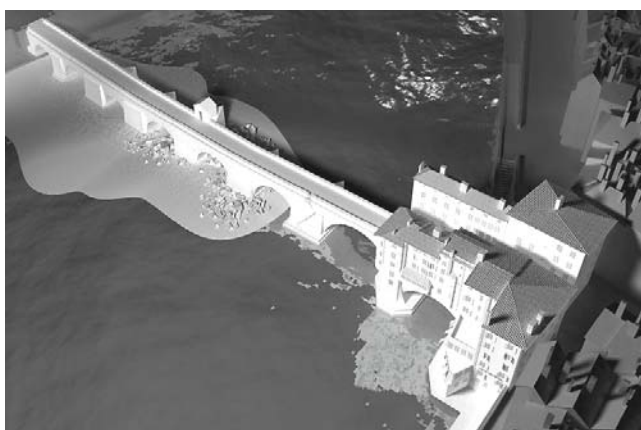
**Le texturing:**

Afin de ne pas surcharger le modèle d'informations parasites et de rendre la représentation la moins subjective possible, il a été décidé d'occulter toute hypothèse chromatique et de réaliser une "maquette blanche", dont ne transparait que le relief de surface, qui esquisse les appareillages de pierre et ébauche le tracé des ouvertures. Loin du rendu photo-réaliste, cette restitution 3D expose ainsi son statut de maquette d'étude, matérialisation d'une hypothèse particulière de restitution et objet de communication.



**Fig. 53 :** Essai de Restitution de Pont du Change à Lyon « Vue d'ensemble »

**Source :** <http://www.aria.archi.fr/index.php/productions/le-vieux-lyon/2015>.



**Fig. 54/55 :** Essai de Restitution de Pont du Change à Lyon « Vue de dessus, vue Latérale gauche »

**Source :** <http://www.aria.archi.fr/index.php/productions/le-vieux-lyon/2015>.



**Fig. 56/57** : Essai de Restitution de Pont du Change à Lyon « Vue sur le détail de Construction d'ouvrage »

**Source** : <http://www.aria.archi.fr/index.php/productions/le-vieux-lyon/2015>.

#### **IV- ANALYSE CRITIQUE DES EXPERIENCES PRESENTEES :**

Dans un grand nombre d'expériences que nous avons citées, on peut remarquer que les traitements adoptés par les auteurs pour la restitution des objets d'étude sont fortement conditionnés par la méthode d'acquisition utilisée (scanner laser ou photogrammétrie).

Cela dérive principalement du fait que ces expériences s'appuient sur l'utilisation de solutions commerciales spécialisées dans le traitement d'un type spécifique de donnée d'entrée :

- logiciels pour la restitution photogrammétrique ou pour le traitement de nuages de points issus d'un balayage laser.
- Dans le cas spécifique des restitutions à partir d'une **acquisition laser** en plus, les deux expériences citées [la Rome antique et Le pont du Lyon] démontrent les limites que ces solutions commerciales présentent par rapport au problème de la restitution d'un bâtiment entier. De plus, il faut remarquer que ces expériences traitent des nuages de points concernant juste des parties d'édifices (façades) ou des objets de petite taille dont les nuages de points ne dépassent pas les 3 millions de coordonnées. Dans les expériences que nous avons conduites sur l'acquisition complète de complexes patrimoniaux, les nuages de points résultants du relevé contiennent facilement entre 25 et 80 millions de points.
- En ce qui concerne les expériences qui combinent ou intègrent deux sources d'acquisition on peut remarquer qu'à une grande variété de traitements (maillage automatique, modélisation manuelle à partir de points pertinents, modélisation basée sur les images, enrichissement de la géométrie par des informations photométriques, etc.) s'oppose, un nombre fini de modalités d'acquisition : balayage laser, restitution photogrammétrique (mono, stéréo et multi-images).

- Les véritables différences entre ces approches intégrées se manifestent plutôt dans la phase **d'extraction d'informations pertinentes**. Une réflexion doit être menée à ce propos. Dans le cas des méthodes d'acquisition d'un nuage de points systématiques (balayage laser principalement), seulement une certaine quantité d'informations est exploitée en phase de restitution : des partitions du nuage de point sont échantillonnées pour appliquer les procédures de maillage automatique ou des profils ou des points particuliers sont extraits pour isoler les seules zones d'intérêt.
- Le même discours peut concerner les méthodes d'acquisition photogrammétrique : les informations pertinentes sont extraites des images avec une densité liée aux objectifs spécifiques de la restitution : détails des surfaces, contours des éléments, ou points caractéristiques.
- La sélection de points répond en effet aux finalités d'une représentation qui exprime des besoins spécifiques à un type d'interprétation ou d'analyse. En phase d'acquisition comme en phase d'exploitation, la notion de point de vue surgit alors avec évidence.
- En ce qui concerne les problèmes de représentation, la division en catégorie que nous avons proposée en fonction des objectifs de la restitution, nous offre déjà un point de départ pour affronter cette problématique. En effet, sauf pour les expériences qui appartiennent à la catégorie qui se préoccupe d'orienter la phase de relevé en fonction de la restitution d'un aspect précis, les autres expériences se préoccupent exclusivement de reproduire le modèle géométrique de l'objet existant (avec ou sans textures) sans aucune référence à un objectif de représentation à caractère descriptif. - D'ailleurs le fait que les expériences qui s'en préoccupent soient basées sur la restitution photographique témoigne bien que l'exploitation des nuages de points issus d'un scanner laser, ainsi que la modélisation géométrique de formes soit encore une problématique inexplorée dans le domaine de la représentation architecturale.
- Quel que soit le dispositif d'acquisition utilisé, les préoccupations d'une restitution architecturale restent en effet inchangées : extraire de la mesure de l'objet une représentation intelligible des caractères qui décrivent sa morphologie.



**Partie II :**  
**RESTITUTION**  
**ARCHITECTURALE, CAS DU DAR**  
**ES SOLTAN EL MARINI EL**  
**HASSEN ALI.**

***Chapitre quatrième ...***

## **INTRODUCTION :**

La wilaya de Tlemcen est une région aux origines très lointaines. De son passé, elle conserve des traces solides de vestiges de différents âges qui font aujourd'hui l'importance de sa vocation archéologique.

Son passé ancien est attesté tout d'abord par l'existence de ces nombreuses stations préhistoriques.

A celles-ci s'ajoute la longue liste des autres monuments d'époques pré-romaine, romaine et arabe. La civilisation arabo-musulmane a sans nul doute marqué le plus cette région longtemps au carrefour du règne des puissantes dynasties qui ont gouverné le Maghreb au Moyen-âge arabe (Idrisside, Almoravide, Almohade).

Chacune d'elles a laissé l'empreinte d'édifices dont certains, conservés à ce jour, témoignent du degré et du raffinement atteints par la civilisation musulmane en Algérie.

Sur son emplacement, Pomaria (les vergers) était à la fin de II ème siècle sous les antonins et jusqu'au V ème, un poste fortifié tenu par une cavalerie d'éclaireurs romains à l'extrémité occidentale du limes d'Afrique.

Au VII ème siècle l'Islam avec « Abou el Mouhadjir » pénétra dans Agadir. Peu après s'y établit une petite royauté éphémère, celle du Kharédjite (Schismatique) « Abou Qorra »<sup>71</sup>.

Mais la vraie conversion religieuse de la population berbère ne date que des Idrissides. C'est sous leur règne qu'Agadir, à partir du IX ème siècle s'ouvre à la culture raffinée de l'Andalousie Musulmane. Une fois leur conquête d'Agadir achevée au XI ème siècle, les Almoravides fondent Tagrart, un peu à l'Ouest. La réunion des deux cités donne naissance à Tlemcen. Quand s'effondre, deux siècles plus tard, l'immense empire almohade, les Hafside les supplantent à Tunis, les Mérinides à Marrakech. A Tlemcen prennent place les Abd-el Wâdides ou Zianide<sup>72</sup>.

C'est sous le règne des Abdalwadides (origine, berbères nomades installaient à Tlemcen<sup>73</sup> sur le Maghreb central (1232-1516) que Tlemcen devait connaître l'essor d'une capitale prestigieuse rivalisant d'éclat et de prospérité avec les grandes cités de l'Islam de l'époque : Fès, Grenade, Tunis, Damas etc., pendant cette même période, les autres centres importants de la région comme Honaine, Nedroma, Béni-Snous ont vécu un développement également remarquable aux plans économique et culturel.

Cette dynastie appelés aussi « les Banu Ziane » (qui faisait tribu des Zenâta sur la bordure Nord du Sahara émigrèrent au XIème siècle dans le Nord de l'Algérie)<sup>74</sup> (1236- 1555) groupera dans le Maghreb Central, des territoires allant de la Moulouya, au-delà d'Oujda jusqu'au méridien de Bejaia. Elle comptera vingt-sept rois qui auront, avec des fortunes inégales, le souci de la chose publique, qui protégeront le commerce, seront parfois de grands bâtisseurs avec un sens averti de l'urbanisme. Ils exercent aussi un généreux mécénat en

<sup>71</sup> طمار ابن عمرو محمد ( تلمسان عبر العصور )، تقديم عبد الجليل مرتاض، ط3 ، ديوان مطبوعات الجامعية، الجزائر، 2007، ص 19 .

<sup>72</sup> طمار ابن عمرو محمد ( المرجع السابق )، ص 18 .

<sup>73</sup> سالم عبد العزيز (المغرب الكبير، العصر الإسلامي)، ج2، دار النهضة العربية للطباعة و النشر، بيروت، 1981، ص، 872.

<sup>74</sup> Hattstein. M et Delius. P, (*L'Islam, arts et civilisation*), édit. KONEMANN, Italie, 2004, p616.

attirant, dans leur capitale, les hommes de science et de piète. Les plus remarquables furent le roi-fondateur « Abou Yahya Yaghmoracen » (1236 -1283) et Abou Hammou Moussa II (1353-1389), le roi poète et aussi le restaurateur de la dynastie un moment évincée<sup>75</sup>.

Bien qu'elle ait eu souvent maille à partir avec ses voisins de l'Ouest, notamment par deux fois les Mérinides la soumettent à un siège en règle (1299-1307 et 1335-1337), Tlemcen n'en continue pas moins de briller par ses universités alors célèbres, et par tant d'hommes de renom<sup>76</sup>.

Tlemcen a vécu l'un des plus grand siège qui dura (8ans) en 1299<sup>77</sup> et pour cela le sultan « Abou Yaakoub » érigea la ville de Mansourah pour ces armées, d'après Ibn Khaldoun<sup>78</sup> :

"...واختط بمكان فساطيط المعسكر فصرا لسكناه، واتخذ فيه مسجدا لمصلاه، وأدار السور، وأمر الناس بالبناء، فابتنوا الدور الواسعة والمنازل الرحبية والقصور الأنيقة، واتخذوا البساتين وأجروا المياه. ثم أمر بإدارة السور سياجا على ذلك سنة اثنين وسبعمائة وصيرها مصرا، فكانت أعظم الأمصار والمدن، وأحفلها اتساع خطة وكثرة عمران...وشيد له مئذنة رفيعة فكان من أحفل مساجد الأمصار وأعظمها وسماها المنصورة".

Mais le sultan est tué par son esclave; les mérinides quittèrent Mansourah qui a été détruite en grande partie par les assiégées de la ville d'après Ibn Khaldoun<sup>79</sup> :

"...وخربها آل يغمراسن عند مهلكه، وارتحال كتائبه عنها، بعد أن كان بنو عبد الواد قد أشرفوا على الهلاك، وأذنوا بالانقراض، فتداركهم من لطف الله ما شأنه أن يتدارك المتورطين في الهلاك والله غالب على أمره".

Le deuxième siège a été en -1335- par « Abou Al Hassan El-Marrini » il a fait de Mansourah la ville officielle<sup>80</sup>.

Dont ce chapitre nous allons citer et analyser les différents édifices réalisés à l'époque mérinide pendant ses occupations de la ville de Tlemcen, pour enrichir encore le répertoire du patrimoine Tlemcenien et tirer attention à une architecture particulière, qui a existé tout le temps (le legs patrimoniale des mérinides) à cette ville dont l'objectif d'accentuer la valorisation de cet héritage Culturel immobilier.

### **I-L'origine des mérinides :**

Vue la divergence des avis des historiens sur l'origine des Banu Marine, j'ai pris le témoignage de Mme BOUABDELLAH Amina, pour son mémoire de magister, spécialiste en Archéologie du Maghreb Islamique surtout quelle a bien argumenté ses opinions :

- Certains des historiens, les considèrent comme des *nobles* de la lignée d'Ali Ibn Abi Taleb<sup>81</sup>.
- L'idée de se rapprocher du *shurafâ'* engageait par les Mérinides montre la politique de rassemblement nécessaire aux souverains pour la gestion des cités du Maghrib. C'est-à-

<sup>75</sup> Idem.

<sup>76</sup> فيلاني عبد العزيز ( تلمسان في عهد الزياني ) ، ج 1 ، موفم للنشر ، الجزائر ، 1984 ، ص 66  
<sup>77</sup> بو عزيز يحي ، ( تلمسان ) ، المؤسسة الوطنية للفنون ، الجزائر ، 1985 ، ص 39.

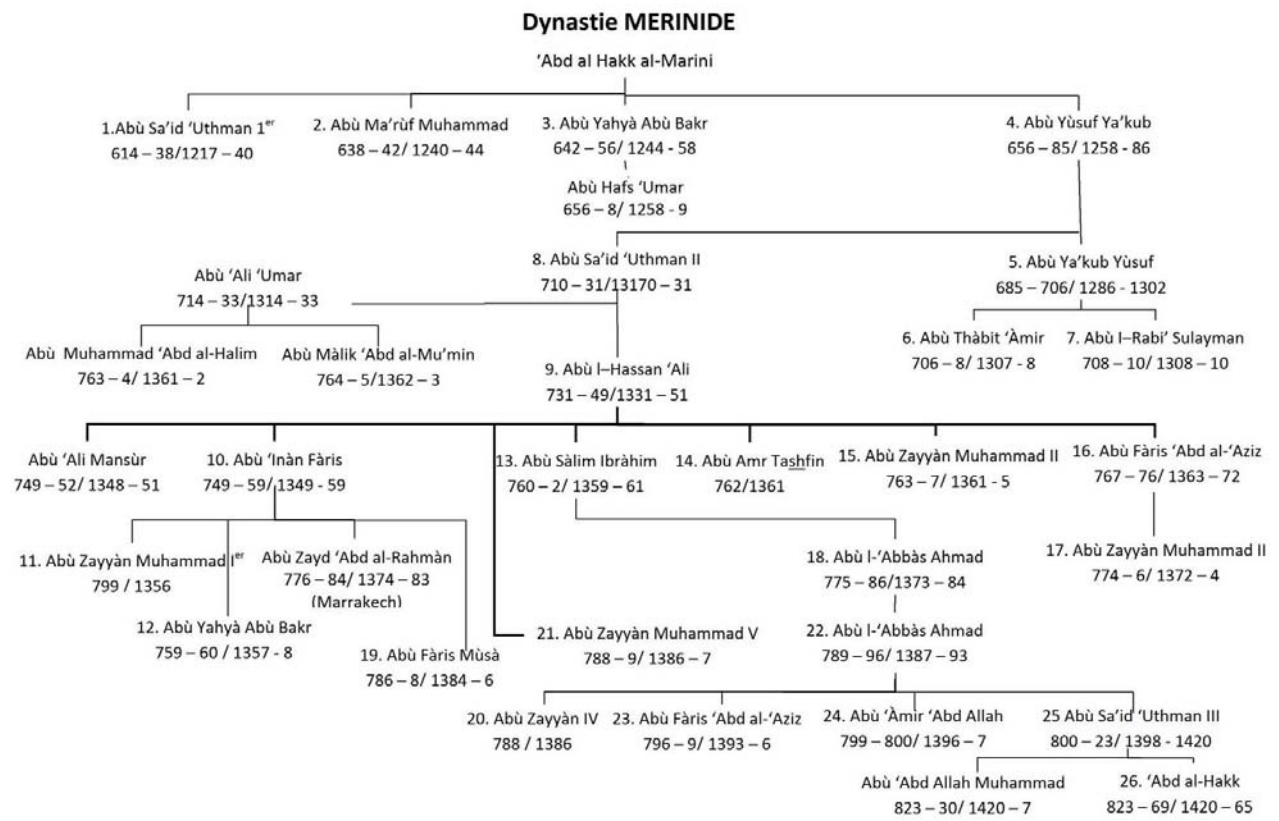
<sup>78</sup> ابن خلدون عبد الرحمان ، ( كتاب العبر والديوان المبتدأ و الخبر ) ، تحقيق تركي فرحان ، ج 7 ، ط 1 ، دار إحياء التراث ، ص 216.  
<sup>79</sup> نفسه

<sup>80</sup> بن رمضان شاوش محمد ( باقة السوسان في التعريف بحضارة تلمسان ) ، ديوان المطبوعات الجامعية ، الجزائر ، 1995 ، ص 100.  
<sup>81</sup> إسماعيل ابن الأحمر ، " روضة النسر في دولة بني مرين " تع عبد الوهاب ابن منصور المطبعة الملكية ، الرباط ، ط 2 ، 1991 ، ص 17.

Cas de Dar Es Sultan Marini Ali Abu Hassen à TLEMCEN

dire que les Mérinides ont essayé de noyauter tout simplement l'ensemble des acteurs de la vie de la cité pour servir le centre du pouvoir auprès des masses populaires.

- Les *shurafâ'*, descendants d'Idrîs de la maison du Prophète, avaient une influence telle, que l'affrontement avec cette force n'était possible que par des moyens classiques et militaires<sup>82</sup>.
- D'autres disent qu'ils appartiennent à la célèbre tribu berbère de Zenata et qui est à l'origine des arabes de *Madâr* (*descendants de Bar Ibn Kays Ibn Aylan Ibn Modar*) par le biais de leur mère. Ceci a été un argument pour la prise de la khilafa et une fierté pour les arabes et pour ceux qui ont embrassé l'Islam, car la langue arabe est celle du Coran et les arabes sont ceux qui ont initié les conquêtes de diffusion de l'Islam<sup>83</sup>.
- Les mérinides sont par ailleurs des descendants de Merine Ibn Warthjane, fils de l'émir Makhoukh Elznati, d'où descendent les différentes tribus de Béni Merine<sup>84</sup> (Fig. 46).



**Fig. 58 :** Arbre Royal des sultans mérinide

**Source :** Encyclopédie de l'Islam Tome V. Merinide. Maya Shatzmiller

<sup>82</sup>Beck Herman. L, « L'image d'Idriss II, ses descendants : de Fâs et la politique sharifienne des sultans marinides (656-869/1258-1465) », Leiden, E.J. Brill, 1989, p.7.

<sup>83</sup>Idem, p.9.

<sup>84</sup>د محمد السيد محمد أبو رحاب ، " المدارس المغربية في العصر المريني، دراسة اثنائية معمارية" ط1، دار الوفاء، الإسكندرية، 2011، ص24

## II- Occupation géographique des mérinides :

Au début de XIII siècle et après la guerre malheureuse entre les Almohades et les chrétiens en Andalousie, le royaume commence à perdre sa unité et son pouvoir sur le monde Islamique, qui a donné la naissance de trois royaumes au Nord de l'Afrique, les Hafsides en Tunisie en 1227 et puis Béné Abdeloued (Zianides) en 1335 au Maghreb central (Algérie), et après 55 ans, le fondement de la troisième royaume ; Mérinides en Maroc (Fig. 47).

Venant du Grand Sud, Berbères de la branche Zénète, les Beni Merine étaient originaires des hauts plateaux et des confins sahariens. A partir de 1269, sous le pouvoir du Sultan Abû Yûsuf Ya'qûb (r. 1258 - 86) ont fondé leur dynastie ayant la capitale à Fès<sup>85</sup>.

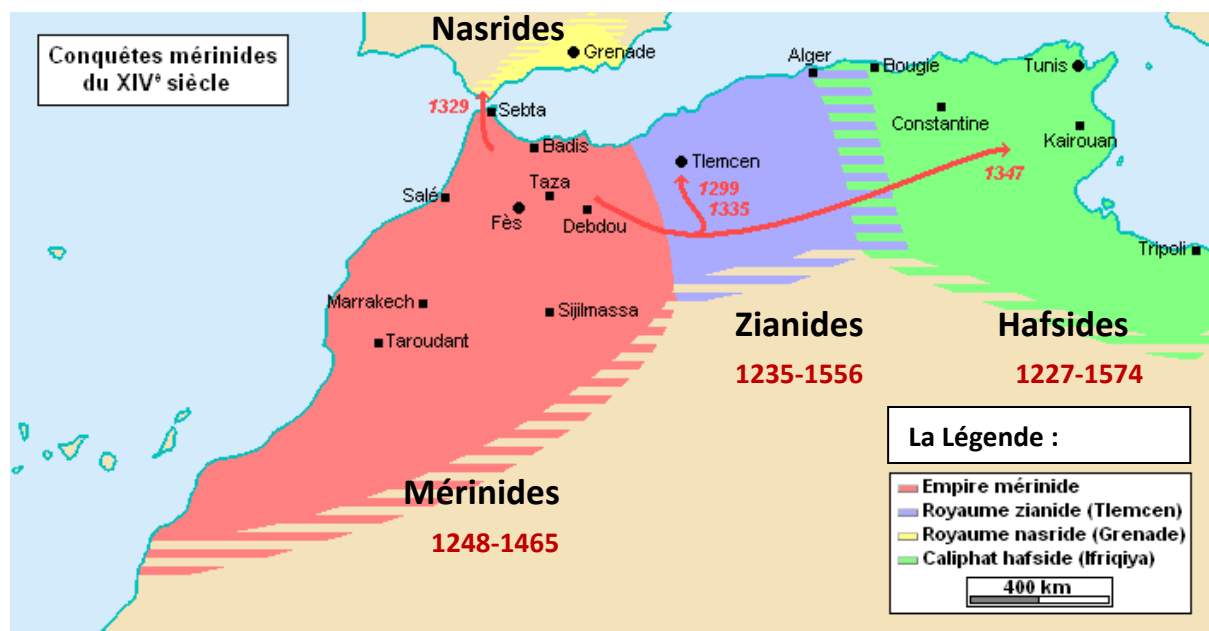


Figure 59 : la distribution des dynasties au Maghreb.

Source : [http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Empire\\_mérinide](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Empire_mérinide)

## III-Sultan Marini Ali Abu Hassen et ses extensions :

Pour un royaume qui a connu presque une trentaine de souverains qui ont gouverné la dynastie pendant les deux siècles d'existence, nous allons traiter dans ce titre l'historique de roi qui a élargi le pouvoir des mérinides dont la recherche sur l'union maghrébin.

Selon les sources, **Sultan Abu al-Hassan** est né en 1288 ou en 1299<sup>86</sup>. Sa mère étant d'origine abbyssine, Abu al-Hasan avait une couleur de peau très brune, ce qui lui valut le surnom de « sultan noir »<sup>87</sup>.

<sup>85</sup> Ahmed Khaneboubi, « Les premiers sultans mérinides 1269-1331 : Histoire politique et sociale », Edition l'Harmattan, 1987, p.21.

## Cas de Dar Es Sultan Marini Ali Abu Hassen à TLEMCCEN

Il doit compter avec son frère, Abou Ali, rebelle qui tient le versant saharien de l'Atlas dans la vallée du Dra` avec comme capitale Sijilmâsa. Abou Ali s'étant notamment allié avec le sultan zianide Abû Tâshfîn, ennemi des Mérinides. Abu al-Hasan attaque alors Sijilmâsa en 1332 et capture son frère qu'il fait assassiner<sup>88</sup>. Abou Ali éliminé, Abu al-Hasan peut envisager la conquête de territoires plus à l'est. Après le siège de Tlemcen de 1335 à 1337, Abu al-Hasan **prend aux Abdalwadides la ville de Tlemcen pendant 11 ans de 1337 à 1348**.

Dans le but de **chasser** les chrétiens d'Espagne et d'unir les pays musulmans d'Afrique du Nord, il attaque et capture Algésiras et Gibraltar en 1333. À cet effet il signe une alliance économique et militaire avec le roi Jacques III de Majorque en 1339<sup>89</sup>. Il gagne le 5 avril 1340 une bataille navale dans le détroit de Gibraltar, mais subit une défaite six mois plus tard, le 30 octobre 1340, à la bataille du rio Salado. Le roi Alphonse XI de Castille prend Algésiras en 1344. Abu al-Hasan abandonne alors son projet de reconquête musulmane de l'Espagne.

Souhaitant faire renaître l'empire almohade, Abu al-Hasan veut dominer le Maghreb. Il s'attaque alors aux Hafside qui règnent à Tunis. Bien que marié à la fille du sultan hafside Abû Yahyâ Abû Bakr, il prend Tunis le 15 septembre 1347, mais se heurte aux Arabes à Kairouan qui le battent le 10 avril 1348 l'union de son Maghreb n'aura duré que quelques mois.

Fuyant Tunis par la mer, Abu al-Hasan débarque à Alger après avoir tenté de rallier Bejaïa puis Dellys<sup>90</sup>. Il marche sur Tlemcen pour reconquérir la ville que son fils, Abu Inan Faris, régent de l'État mérinide, avait fui pour se faire proclamer souverain en l'absence de son père. Mais il est vaincu dans la plaine de l'oued Chéelif par les Abdalwadides qui restaurent le royaume zianide de Tlemcen. Abu al-Hasan se replie alors sur Sijilmâsa où est il confronté à une rébellion conduite par son **fil** **Abu Inan Faris**. Abandonné par ses troupes, il abdique et se replie jusqu'au sud du Maroc dans l'Atlas où il meurt d'une blessure infectée le 24 mai 1351 (fig.48).

Le règne d'Abu al-Hasan marque une certaine apogée de la dynastie des Mérinides<sup>91</sup> mais aussi son **impuissance** à réussir **l'union par les armes**. La personnalité de ce monarque parfois trop impulsive confère l'attaque non conventionnelle du souverain de Tunis pourtant son beau-frère. Le précipita à l'isolement de la population locale et au désaveu de son propre clan. Ceci a fortement limité « son » unité du Maghreb et de l'Espagne qui n'aura finalement duré qu'une poignée de mois.

<sup>86</sup>Charles-André Julien, Histoire de l'Afrique du Nord : Des Origines à 1939, Grande Bibliothèque Payot, octobre 1994 (ISBN 2-228-88789-7), p. 540

<sup>87</sup>Mouloud Gaïd, Les berbères dans l'histoire : de la Kahina à l'occupation turque. Tome II., Editions Mimouni, 2009 (ISBN 9961-68-053-7), p. 175.

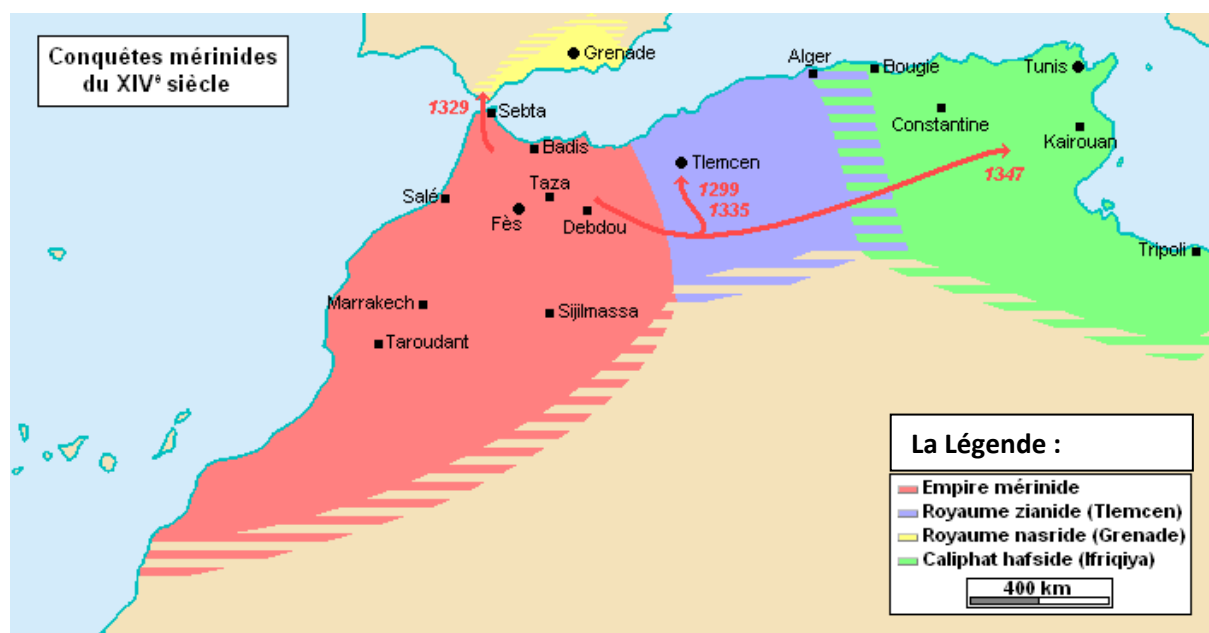
<sup>88</sup>Mouloud Gaïd, *Ibid.*, page 176.

<sup>89</sup>Traité passé par le vicomte de Narbonne au nom du roi de Majorque avec le sultan Abou al-Hassan à Tlemcen en 1339 [archive].

<sup>90</sup>Mouloud Gaïd, *Ibid.*, page 180

<sup>91</sup>Charles-André Julien, Histoire de l'Afrique du Nord : Des Origines à 1939, Grande Bibliothèque Payot, octobre 1994 (ISBN 2-228-88789-7), p. 540

Alors finalement l'objectif de Sultan vers l'union Maghrébin n'a pas été assuré par rapport au résultat obtenu après un long parcours de guerre et d'invasion sur les dynasties voisines.



**Fig. 60:** Carte décrivant les étapes de l'extension de l'Empire mérinide au 14e siècle

**Source :** <http://fr.wikipedia.org>

## **IV- L'occupation des mérinides a Tlemcen et ses réalisations :**

### **IV-1- Historique d'invasion des mérinides a Tlemcen :**

Ibn Khaldoun, Dans son introduction à l'histoire de l'islam, il a initié à l'apparition des mérinides avec un passage extraîment explicatif :

« Les villes et les monuments tombèrent en ruine, les routes et les chemins s'effacèrent, les maisons demeurèrent désertes, les gouvernements et leurs sujets connurent l'abaissement et tout ce qui était stable fut transformé. » En termes d'apocalypse Ibn Khaldoun, qui fut commensal des Mérinides, retrace la fin d'un monde dans lequel s'effondra leur dynastie<sup>92</sup>.

L'ébranlement de tout le domaine musulman dans les grandes crises des XIII<sup>e</sup>, XIV<sup>e</sup> et XV<sup>e</sup> siècles éclaire la dynastie mérinide, expliquant ses débuts heureux comme sa fin tragique et son histoire, somme toute assez médiocre, malgré l'éclat d'une civilisation qui porte en elle comme le reflet des décadences.

Tlemcen a toujours été un centre religieux, culturel, intellectuel et architectural important.

À l'époque islamique, elle est l'une des cités du Maghreb les plus propices à la création et à l'épanouissement intellectuel et son influence sera grande dans tout l'Occident musulman<sup>93</sup>.

<sup>92</sup> Livre El Mokadimat Ibn Khaldoun page 205.

<sup>93</sup> Idem



## Cas de Dar Es Sultan Marini Ali Abu Hassen à TLEMCCEN

Située au carrefour des routes qui mènent du Maroc à l'Algérie et de la mer Méditerranée au Sahara, Tlemcen joue un rôle culturel et commercial important<sup>94</sup>.

Un carrefour attractif, le passage de plusieurs civilisations était marqué par leurs traces matériels (monuments historiques, restes archéologiques, ouvrages,...etc.) et immatériels soit des traditions culturelles, coutumes et autres. C'est pour cela nous trouvons l'existence de plusieurs monuments selon ses édificateurs.

La construction de Mansoura fut entreprise en 1299, c'est-à-dire à l'époque où les Abd-el-Wâd commandaient à Tlemcen. Elle fut entreprise par une dynastie ennemie des Abd-el-Wâd, la dynastie des Mérinides ou Béni-Merim, qui avait sa capitale à Fès.

### **Pourquoi les Mérinides cherchaient-ils à s'emparer de Tlemcen ?**

Il est facile de comprendre, si nous examinons l'état de l'Afrique du Nord à ce moment-là. L'empire almohade vient de sombrer parce qu'il n'était pas capable de défendre ses trop vastes territoires. Quatre Empires sont nés des débris de l'Empire almohade : la dynastie des Hafside, qui règne à Tunis ; la dynastie des Beni Abd-el-Wâd, qui règne à Tlemcen ; la dynastie des Béni Merim, qui règne à Fès ; la dynastie des Beni Wattas, qui règne dans le Rif marocain. Chacune de ces quatre dynasties a le désir et l'ambition de reconstituer à son profit l'intégrité de l'Empire almohade. Il était inévitable que ces dynasties rivales en vinsent à des conflits armés. Et c'est ainsi qu'Abou Yaqoub Yousef, sultan mérinide de Fès, vint sur l'emplacement de Mansoura soutenir contre Tlemcen un siège qui dura 8 ans (de 1299 à 1307). Ce siège eut une fin malheureuse pour les Mérinides. Abou Yaqoub Yousef mourut assassiné par un de ses eunuques en 1307.

Le siège fut immédiatement levé et les Beni Abd-el-Wâd vécurent tranquilles jusqu'en 1335. Le souverain mérinide qui régnait en ce temps-là à Fès était Abou Lhasen. Le souverain abdelwâdide qui régnait à Tlemcen était Abou Tachefine 1er. Abou Lhasen résolut de recommencer la tentative d'Abou Yaqoub Yousef qui n'avait pas réussi trente ans auparavant, Il amena avec lui une forte armée, releva les ruines de Mansoura, livra aux Beni Abd-el-Wâd assiégés dans Tlemcen une guerre d'usure et décida de les soumettre par la famine en empêchant le ravitaillement dans la ville. Son plan réussit magnifiquement, puisque au bout de deux ans de siège (1335-1337) les Beni Abd-el-Wâd étaient vaincus et les soldats mérinides faisaient leur entrée triomphale dans Tlemcen. Abou Tachefine 1er, en souverain courageux, s'était battu jusqu'à la fin et mourut héroïquement avec ses trois fils, sur la porte du Méchouar, en essayant de défendre l'entrée de son palais aux soldats mérinides. Voilà l'histoire des deux sièges de Tlemcen par les Mérinides. Etudions maintenant les monuments que les souverains mérinides élevèrent dans leur camp de Mansoura et recherchons quel pouvait être le genre de vie de ces soldats mérinides pendant les dix années de siège qu'ils soutinrent en deux fois contre les Beni Abd-el-Wâd<sup>95</sup>.

Quand Abou Yaqoub Yousef arriva près de Tlemcen en mars 1299 avec l'intention d'en faire un siège en règle, il était décidé à s'établir près de la ville Abdalwadide pour un temps

<sup>94</sup>Wikipédia.com

<sup>95</sup> Ibn Khaldoun – Histoire des berbères –Tome 3 – p76.

indéterminé, qu'il avait des raisons de supposer assez long. Il avait déjà derrière lui, en effet, l'expérience de plusieurs escarmouches contre les Beni Abd-el-Wâd. A quatre reprises, en 1290, 1295, 1297, 1298, de passage près de cette capitale rivale, Il avait tenté avec ses hommes l'assaut de Tlemcen. Mais les murs de Tlemcen étaient solides. Les soldats des Beni Abd-el-Wâd étaient courageux et bien armés. Abou Yacoub Yousef avait compris qu'un long siège serait nécessaire pour venir à bout des Beni Abd-el-Wâd. Le voilà donc arrivé en 1299 avec une nombreuse armée, qu'il désire fixer sur place jusqu'à la reddition de Tlemcen<sup>96</sup>. Où va-t-il installer cette armée?

La plaine qui s'étend à l'ouest de Tlemcen, entre la ville et le col du Juif, lui parait un emplacement tout désigné. C'est là qu'il installe un camp d'une superficie de plus de cent hectares, d'un périmètre de quatre kilomètres. La raison qui a commandé cet emplacement était claire: les Beni Merin avaient le désir de créer un camp d'où il leur fût possible d'attaquer la capitale abdelwadite. L'emplacement géographique de Tlemcen exigeait que ce camp fût à l'ouest de manière à n'être pas en contre-bas et à permettre aux occupants d'observer ce qui se passait à Tlemcen. Nous avons déjà vu que Tagrart, au temps des Almoravides, était bâtie à côté d'Agadir et à l'Ouest d'Agadir.

C'est en 1337 qu'Abou Lhasen vint à bout de la résistance des Beni Abd-el-Wâd. Le blocus économique qu'il avait établi autour de Tlemcen était si efficace que les princesses abdelwâdides, au bout de deux ans de siège, avaient offert de se sacrifier pour permettre à leurs frères et à leurs maris de soutenir plus longtemps le siège. Cependant la supériorité militaire des Mérinides devenait de jour en jour plus évidente. En 1337, Abou Tachefine, qui commandait alors à Tlemcen ne put contenir une attaque violente des Mérinides et succomba les armes à la main avec ses trois fils en essayant de défendre l'entrée de son palais du Méchouar.

Les sultans mérinides, qui commandaient déjà sur toute la région de Tlemcen, prirent possession de la ville, mais ne s'y installèrent pas. Abou Lhasen fit de son camp la ville officielle et le siège de son gouvernement sur le Maghreb central. Il restaura les monuments qui avaient été édifiés par son grand-père Abou Yaqoub Yousef. La mosquée porte une inscription qui, pour imprécise qu'elle soit, permet d'attribuer à Abou Lhasen sa restauration. Sur l'emplacement du palais royal, Abou Lhasen fit bâtir, en 1344, le palais de la victoire (Dar-el-fath). C'était un ensemble de constructions grandioses, superbement décorées, qui s'agrémentaient de jardins, de pièces d'eau, de galeries ombragées.

Pendant les trente années qui séparent les deux sièges de Tlemcen, **Mansoura fut livrée au pillage** des Beni Abd-el-Wâd. En 1335<sup>97</sup>, quand Abou Lhasen le mérinide entreprit le deuxième siège de Tlemcen, il ne trouva à l'emplacement de Mansoura que des ruines. Mais il eut vite fait de réparer l'enceinte que les Beni Abd-el-Wâd s'étaient empressés de démolir. Il avait avec lui une armée qui égalait et même surpassait en nombre l'armée de son

<sup>96</sup> S.A Bouali – Les deux Grandes sièges de Tlemcen – P30

<sup>97</sup> S.A Bouali – Les deux Grandes sièges de Tlemcen – P31

## Cas de Dar Es Sultan Marini Ali Abu Hassen à TLEMCEM

prédécesseur Abou Yaqoub Yousef. Ce deuxième **siège de Tlemcen ne dura que deux ans**. Abou Lhasen reprit évidemment la politique d'Abou Yaqoub Yousef, qui consistait à ruiner la puissance des Beni Abd-el-Wâd de deux manières : par le siège militaire et par la famine.

Abou Lhasen attira une nombreuse population dans la ville qu'il venait de restaurer. Mais ce regain de vie qu'il avait l'ambition de donner à sa capitale et qu'il lui donna, en effet, fut de courte durée. **La domination mérinide de Tlemcen va de 1337 à 1348** : elle s'étend sur **une période de onze ans**. C'est en 1344 qu'Abou Lhasen fit édifier le palais de la victoire. Il ne put y séjourner que quatre ans. En 1348, les souverains abdelwâdides remontent sur le trône de Tlemcen, chassent les Mérinides de Mansoura, pillent les constructions d'Abou Lhasen et font passer la charrue sur ce qui avait été autrefois une ville florissante. Mansoura est bien morte, son existence, traversée de tant de vicissitudes, aura duré moins d'un demi-siècle (1299-1348)<sup>98</sup>.

les mérinides qui ont marqué son époque et son passage à Tlemcen à travers un héritage architectural et patrimonial extraordinaire et unique, qui fait la preuve de leur présence et son progrès économique, scientifique, architecturale, artistique et même politique et intellectuel sur ses parallèles a la même période et époque , cette occupation à était vérifié par l'existence de trois monuments phares :

- Les remparts de Mançoûra et son minaret aussi les reste de sa grande mosquée.
- La mosquée de SIDI EL HALOUI.
- Le complexe de SIDI ABOU MEDIENE à son ensemble qui date a l'époque (Mosquée, Medersa Khaldounia, le Petit palais).

#### **IV-2- Monuments mérinides a Tlemcen:**

##### **IV-2-1- Cité de Mançoûra et ses remparts :**

A l'**origine** ce fut un camp : al Mahalla al Mançoûra dont le nom arabe signifie le camp victorieux ; de là est tiré le nom de Mançoûra qui lui reste<sup>99</sup>.

Le site historique de Mançoûra est situé à l'ouest de Tlemcen, et appartient à la commune de Mansourah. Il est mitoyen au sud avec le quartier de Riad Boudghène et le plateau de Lâlla Setti (1.200 m d'altitude), et à l'est avec le quartier de Makhokh. A l'Ouest et au Nord les remparts sont attenants à la voie ferrée, aux terrains agricoles et à quelques constructions illicites éparses.

Des beaux monuments de Mançoûra, on arracha les plus riches matériaux pour les constructions Tlemceniennes, et le terrain fut bientôt livré à la culture.



<sup>98</sup> Idem .P 36

<sup>99</sup> www.wikipédia.com

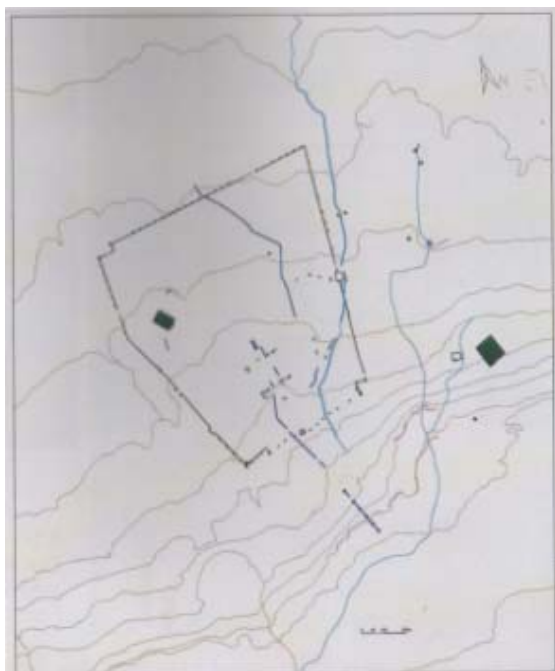
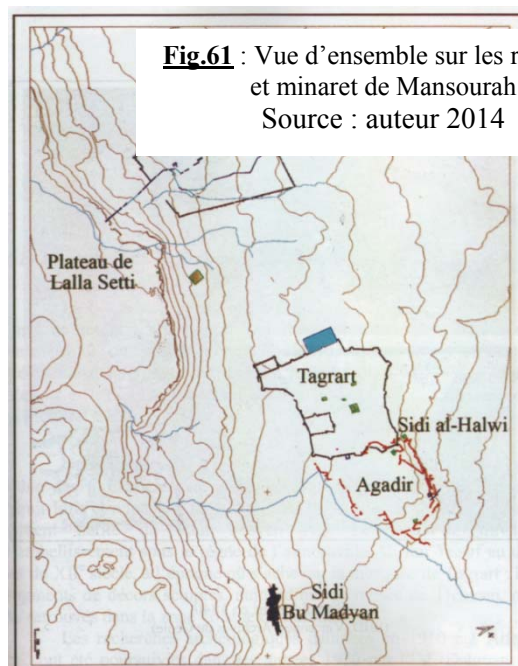


Fig. 62/63 : La nouvelle ville de Mançouira.

Source : Fond des plan les archives militaires de vincienne 13/06/1851- p.369



L'édification d'une ville nouvelle à Tlemcen qui fait la parallèle (El Mançouira) de la vieille ville Tlemcen, le centre de pouvoir des Zianides, c'est une solution raisonnable et indispensable pour le camping des mérinides l'armée avec son roi, pour un choix d'un site stratégique d'une typologie plate et une position élevée, qui a permis de dominer l'adversaire et de l'attaquer facilement, suivant le témoignage de Ibn Khaldoun nous dit que « ce fut en l'an 1302 qu'il (Abou Yaqoub Yousof) fit bâtir l'enceinte des murs et qu'il forma ainsi une ville admirable, tant par son étendue et sa nombreuse population que par l'activité de son commerce et la solidité de ses fortifications, et une mosquée où l'on célébrait la prière du vendredi et dont le minaret, bâti par un sultan, était d'une hauteur extraordinaire. Ce fut la une des plus grandes mosquées du monde »<sup>100</sup>.

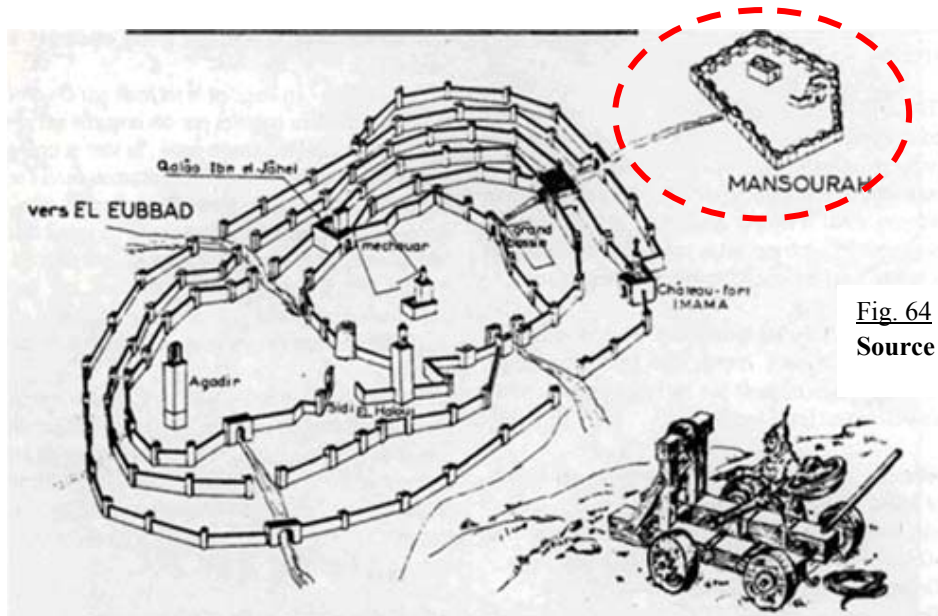
Les remparts, dont moins de la moitié est encore visible, dessinent une forme trapézoïdale irrégulière dont le périmètre avoisine les 4128 mètres de développement où la face sud est plus courte que la face nord ; tandis que l'emprise du site s'étale sur une surface de 1.045.200 m<sup>2</sup>. Les côtés Est et Sud de ces remparts en pisé sont ceux qui ont le plus souffert, leur trace n'est plus marquée que par les bastions à demi ruinés. Le côté Ouest est le mieux conservé et les murs qui séparent les tours carrées ou barlongues flanquant les courtines, sont encore debout sur presque toute la longueur du rempart. Leur hauteur moyenne actuelle est de 7 à 11 m<sup>101</sup>. Cependant, il est utile de mentionner que les vestiges de ce site historique a fait l'objet d'un classement en 1900 et a connu des travaux de

<sup>100</sup> Ibn Khaldoun – Histoire des berbères – tome IV p 143.

<sup>101</sup> Thèse de Doctorat en Architecture et urbanisme, Intitulée Antagonisme entre espaces historiques et développement urbain – Cas de Tlemcen, T. Baba Ahmed Kassab.2007 p 285.

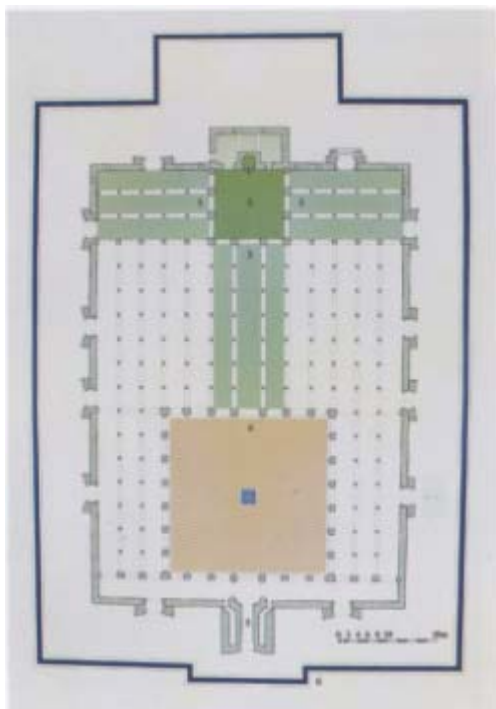
Cas de Dar Es Sultan Marini Ali Abu Hassen à TLEMCEM

restauration et d'entretien effectués pendant la période coloniale française et post-coloniale par les architectes des monuments historiques.

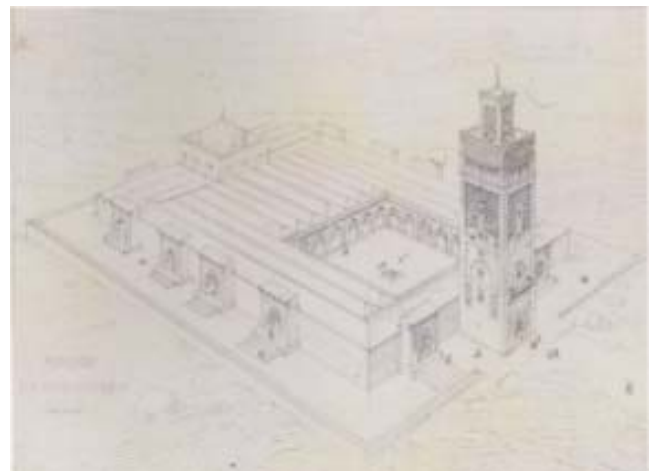


**Fig. 64** : Mançoûra, symbole de deux sièges  
Source : S. Bouali /2011

**Fig. 65/66** : plan et Restitution Mosquée de Mançoûra  
Source : Plan et Maquette, Michel Terrasse, Mission Archéologique à Tlemcen 1872.



**Fig. 67** : Vue sur Le minaret de Mançoûra  
Source : auteur 2014



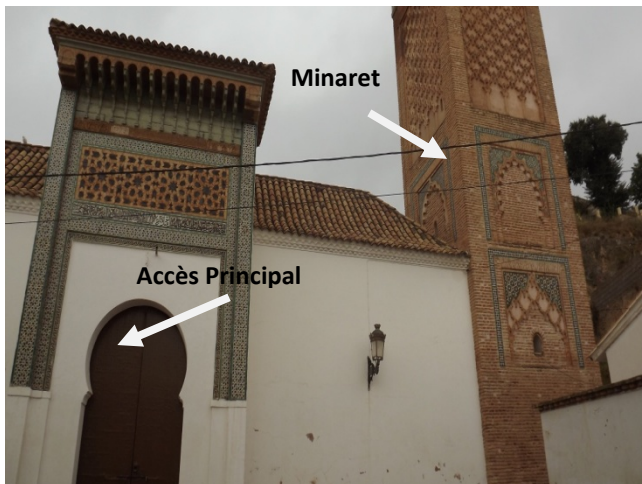
**IV-2-2 - Mosquée de Sidi El Haloui :****❖ Historique et localisation :**

En 1352, après quatre ans de réoccupation zianide par les princes Othman Abou Saïd II et son frère Yousof, Tlemcen retomba encore sous les mains des mérinides. Fils d'Abou el Hassan, le Sultan, Abu 'Inan, elle est dédiée au culte d'un ascète andalou mort à Tlemcen en 1305. Elle formait, avec le tombeau du saint homme, une zaouïa et une médersa, un ensemble architectural tout proche de l'angle nord-est de la ville. Seuls subsistent le tombeau modeste, la mosquée et les latrines publiques<sup>102</sup>."



**Fig. 68 :** Vue d'ensemble sur la mosquée de Sidi El Haloui  
**Source :** Georges Marçais à 1927.

Le roi Abou Inan gouverna Tlemcen ce fois pour sept ans jusqu'à 1359, durant cette période , il investi de grandeur voulut reconquérir le Maghreb central.



**Fig. 69: Vue sur la façade principale.**  
**Source :** Auteur 2014



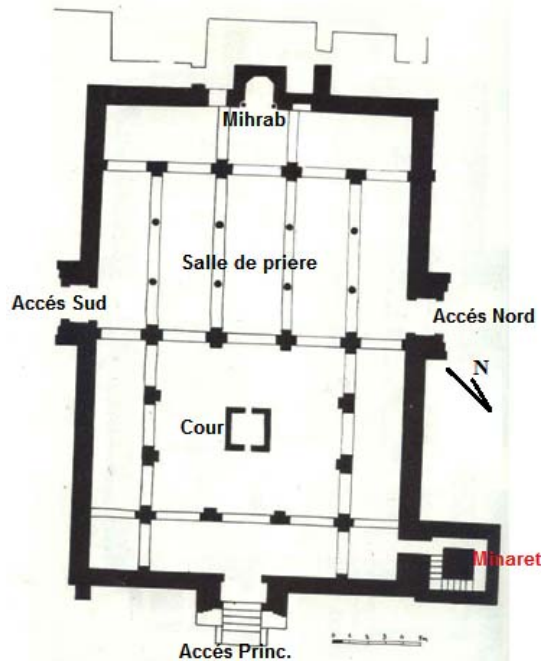
**Fig. 70 :** Vue d'ensemble sur la mosquée de Sidi El Haloui  
**Source :** www.vitamedz.com

<sup>102</sup> Thèse de Doctorat en Architecture et urbanisme, Intitulée Antagonisme entre espaces historiques et développement urbain – Cas de Tlemcen, T. Baba Ahmed Kassab.2007 p 296.

❖ **Descriptif de la Mosquée :**

La pièce présente les caractéristiques architecture d'une mosquée mérinide.

C'est une harmonie qui prend une forme rectangulaire plus longue que large. La grande porte de l'entrée principale, présente une frise de céramique composée d'un astérisque à huit têtes. Sur la barre supérieure des décorations géométriques récentes ci-dessus l'une des mentions: date de construction et le nom du fondateur du paramètre modeste dimension (17,40 x 27,50 m) La salle de prière : une cour et un minaret à une hauteur de 25m, il comporte 88 marches.



**Fig.71 : Plan de la mosquée Sidi El Haloui**  
 Source : Art Musulman en Algérie /R.Bourouiba P.190

Par ce monument, le roi mérinide a éternisé son passage à Tlemcen sans pour autant se mettre en concurrence avec la mosquée de sidi Boumediene qui gardait son statut d'exception, ni même avec Mansourah qui était la grande mosquée de la ville nouvelle.

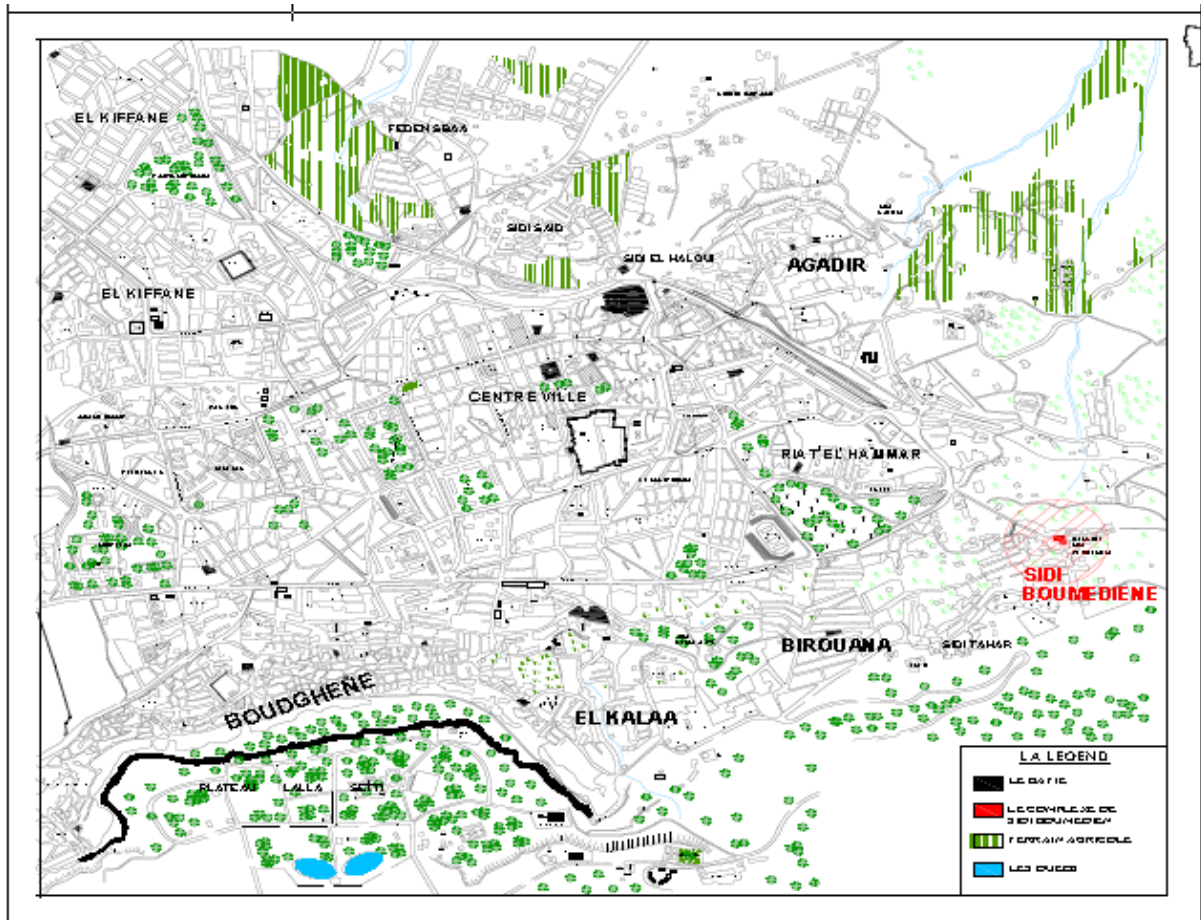
La beauté de son architecture reste attestée et on pourrait s'interroger s'il s'agit la du seul critère qui a permis à ce monument de traverser le temps. Mansourah était bien somptueuse et pourtant nous connaissons sa destinée.

**IV-2-3- le Complexe de Sidi Boumediene :**

❖ **Situation :**

Au SUD-EST de la ville de Tlemcen se trouve le COMPLEXE DE SIDI BOUMEDIENE au village d'el -Eubbad ; adossé au flanc Nord de la montagne du Mefrouch, El-Eubbad est un petit village satellite de la ville de Tlemcen, situé à deux kilomètres au Sud-Est du centre ville.

Le site qui se trouve à une altitude de 800 à 850 m et bien protégé des vents chauds du sud par le mont de Tlemcen, et l'air y est vivifiant et pur ,se qui a permet la richesse végétale. Un lieu surmonté par rapport au centre ville, qui permet de visualiser facilement tout la ville en bas, une raison principale pour installer les mérinides (Sultan Abou El Hassen a ce lieu comme pole de dominance des ennemies à la veille ville les Zianides).

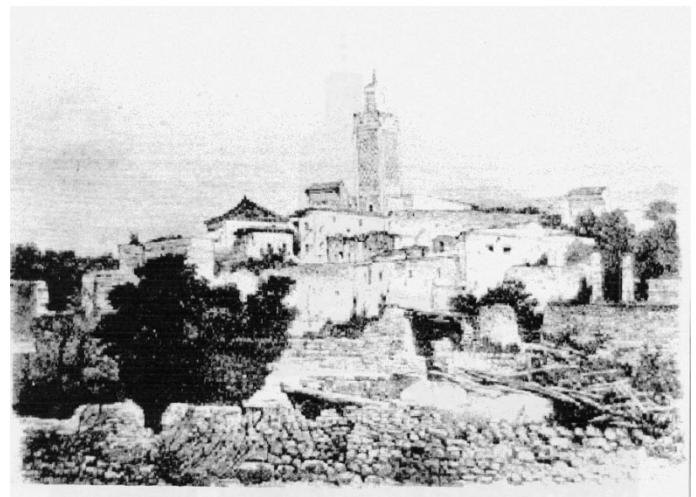


**Fig.72** : Plan de Situation de Complexe de Sidi Boumediene

**Source** : PDAU 2008 Adopté par l’auteur 2013.

❖ **Historique du Complexe :**

Après deux ans d’occupation de la ville, Abou El Hassen a érigé la mosquée à la mémoire de Sidi Boumediene ChoaiB Ibn EL Hocein El Andalouci qui est venu finir ses vieux jours à Tlemcen en 1197/98<sup>103</sup>. « Que ce lieu est propice au sommeil »<sup>104</sup> phrase du Saint Homme qui désignait le quartier d’El Eubbad ou il y’avait séjournée quelques années plus tôt, qui avait la particularité d’abriter plusieurs tombes des personnages pieux. Ce décès survint durant le règne Almohade, des la fin de XII siècle une coupole a été élevée sur le tombeau du saint, par Mohamed Nacer<sup>105</sup>. Selon les frères Marçais, c’est la présence



**Fig.73** : Vue d’ensemble sur le Complexe avant 1875

**Source** : Dessin de J.Moynet

<sup>103</sup> C.Brosselard – les inscriptions arabes . RA n°4 p 83.

<sup>104</sup> El Bostane –P 109.

<sup>105</sup> W.G Marçais – Les monuments arabes – p .228.



Cas de Dar Es Sultan Marini Ali Abu Hassen à TLEMCEM

du mausolée qui donna naissance au petit village d'El Eubbad ou Zaouïas et maisons s'installèrent pour abriter les étrangers ainsi que les Tlemceniens.

Abou El Hassen, succédant à son père qui venait d'édifier une magnifique mosquée (Mansourah), ne pouvait le concurrencer par la construction d'une mosquée plus grande que celle élevée par son aïeul.

Le choix du site abritant un saint personnage, non moins le plus important de la ville, était judicieux, car l'élévation d'une mosquée bien moins grande dans les dimensions et formes n'empêchait nullement le statut qu'elle allait acquérir auprès des musulmans. Cette stratégies réussit pleinement, car bien grande et belle mosquée fut la mosquée de Mansourah, elle n'a pas pu traverser le temps.

❖ **Eléments Composants le Complexe :**

Le complexe de Sidi ABOU MEDIANE est un ensemble historique classé à l'échelle Nationale.

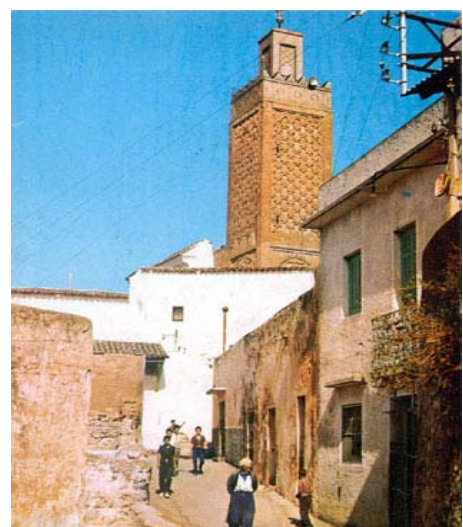
Disposé en gradins, il s'implante à la limite Nord de l'aile orientale du village D'El Eubbad, à quelques mètres à l'Est du mausolée de Sidi El-Eubbad.

L'ensemble se compose d'un certain nombre de monuments d'importance Variable, et qui sont énumérés comme suit :

- 1- LA MOSQUEE (1339 a .JC)
- 2- LA MEDERSA (1347 a .JC)
- 3- MAISON DE L'OUKIL (1339 a .JC)
- 4- LE MAUSOLEE (12 siècle à .JC)
- 5 LE PALAIS DE SULTANE (1339- 1347 a .JC)
- 6 -LE HAMMAM (1339- 1347 a .JC)
- 7- LATRINES PUBLIQUES (1339- 1347 a .JC)



**Fig.74** : La même vue a l'état actuel  
Source : par l'auteur 2013



**Fig. 75** : Rue amenant au Complexe Sidi Boumediene dans les années 1960.

Source : Image de Tlemcen dans les archives dans françaises .2011

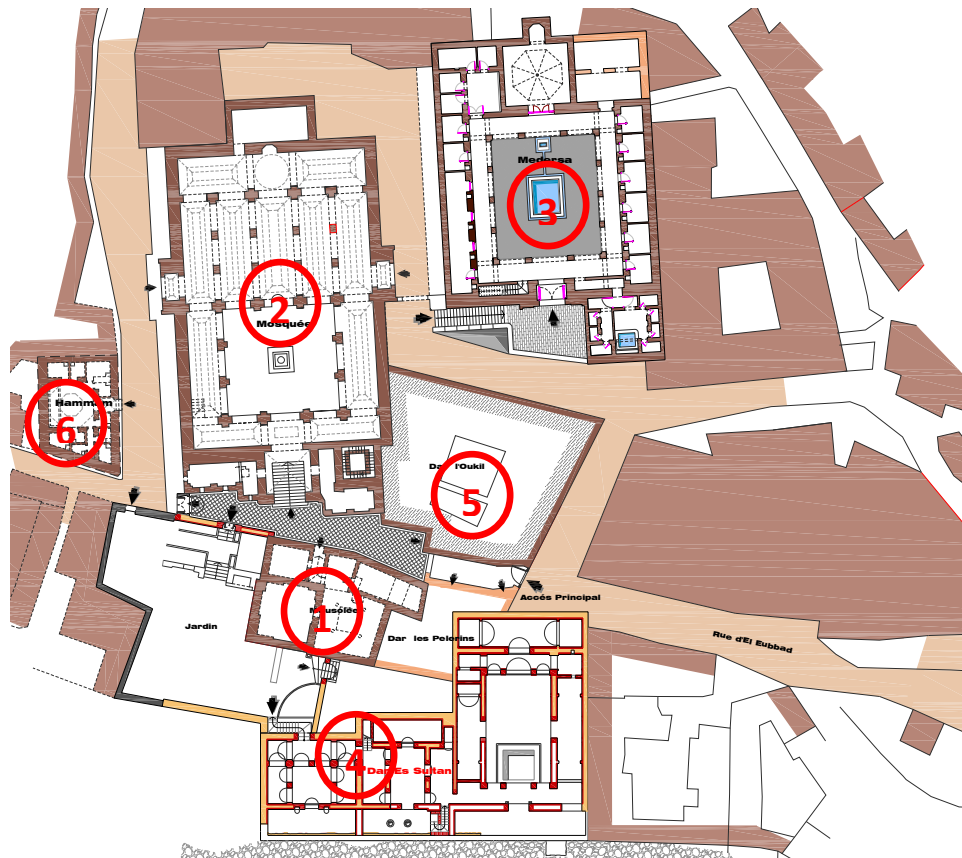


Fig. 76: Plan de Masse de Complexe de Sidi Boumediene

Source : Auteur 2013.

Le complexe de sidi Boumediene

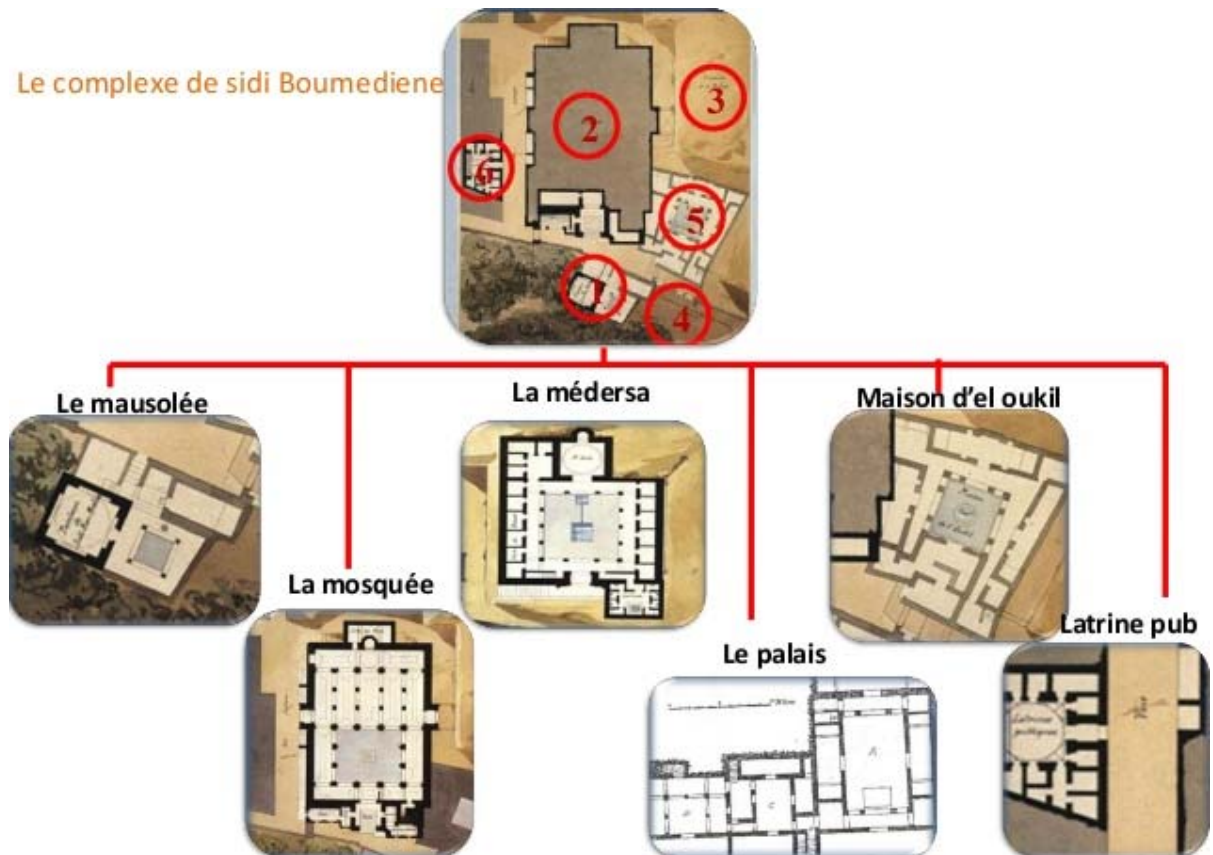


Fig. 77: différente composante de Complexe

Source : Auteur 2014.

**IV-2-3- 1- Mausolée de Sidi Boumediene Choib :****❖ Aperçu Historique :**

- Le Tombeau qui abrite la tombe **d'Abou Mediène Choib** fut édifié **vers la fin du 12ème siècle** par le sultan Almohade El Nasser, successeur de Yakoub El Mansour. Ce fut la première édification implantée sur le site du complexe historique de Sidi boumédiene. Le sultan Abdelouadide Yaghmouracen Ben Zyan apporta quelques embellissements au 13ème siècle, et le mérinide Abou l'Hassen y procéda, à la construction de la mosquée et de la Medersa au 14ème siècle et à d'importants remaniements.

Le Mausolée était endommagé à la fin du 18ème siècle par un incendie, des travaux de restauration furent ordonnés par le Bey Mohammed Ben Osman, et réalisés en 1793 par le décorateur turc Carmachiq. Le mausolée servit comme cimetière réservé aux familles distinguées de Tlemcen, y furent enterrés entre autres, Abdessalem E'Tounsi disciple aimé du Cheikh, L'émir Almohade Es Saïd, Kaïd Sliman, l'Agha Mohammed Ben Abdellah. Dans la nuit du 28 au 29 décembre 1994, un incendie criminel a ravagé la chambre sépulcrale, détruisant les cénotaphes, la menuiserie, la lustrerie, et les soubassements des murs décorés de faïences d'époque ottomane, et endommageant les décors en stuc des parties hautes des murs.

**❖ Descriptif spatial et architectural :**

La galerie Sud du portique abrite le célèbre puits sacré dont la margelle en onyx est fortement entaillée. Le puits est surmonté d'une poulie fixée sur console en bois, qui supportait la chaîne utilisée auparavant pour faire remonter l'eau.

Le sol est recouvert d'un pavement disparate dont une partie, à petits carreaux. Émaillés, date de la période ottomane.

La galerie Est abrite l'entrée à la salle du tombeau, encadrée par un décor datant de la période ottomane.

La salle sépulcrale surnommée la « Quobba » est une chambre carrée, surmontée d'une coupole peinte à douze pans, dont les trompes sont en demi - voûtes d'arêtes. La coupole est décorée en son centre d'une étoile à vingt-quatre branches prolongées par des rainures appuyées à la base sur vingt - quatre arcatures en plein cintre. Les espaces encadrés par ce décor géométrique sont ornés de motifs floraux. Une toiture pyramidale en tuiles vertes recouvre l'espace de l'extérieur. Les quatre faces intérieures sont défoncées par des arcatures en plein cintre outrepassé. Quelques carreaux de faïence ottomane subsistent encore à certains endroits. Ils décoraient les soubassements des murs ravagés par l'incendie de 1994.

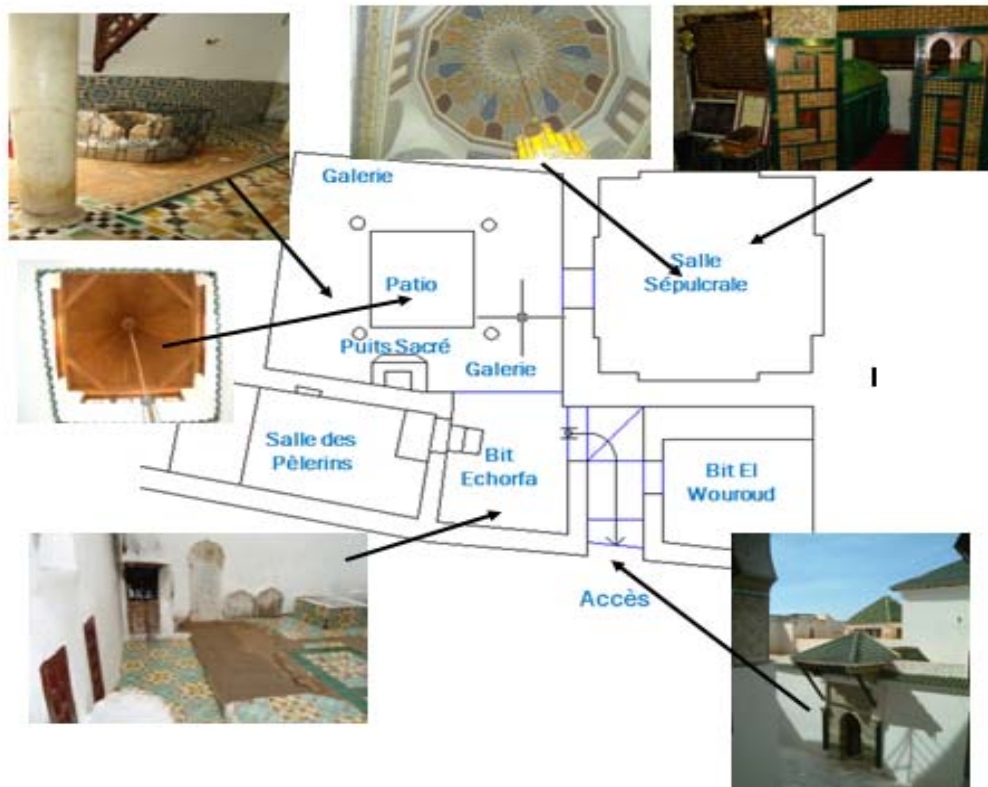


Fig.78: Schéma de distribution spatiale

Source : Auteur 2013

#### IV-2-3- 2- MOSQUEE DE SIDI ABOUMEDIENE :

##### ❖ Aperçu historique:

C'est le premier édifice construit par le mérinide roi Abou l'Hassan Ali, fils d'Abou Saïd Othman, surnommé ALI Mansour Billah, en l'an 1339, soit deux ans après son occupation de la ville.

##### Descriptif spatial et architectural :

Cette mosquée de 18,90 m sur 28,45 m est un rectangle plus profond que large (rapport de 1,5). Elle dispose de trois accès, un accès principal à l'extrémité Nord de l'axe du Mihrab, et deux accès latéraux à l'Est et à l'Ouest de la salle de prière.

Cas de Dar Es Sultan Marini Ali Abu Hassen à TLEMCEM

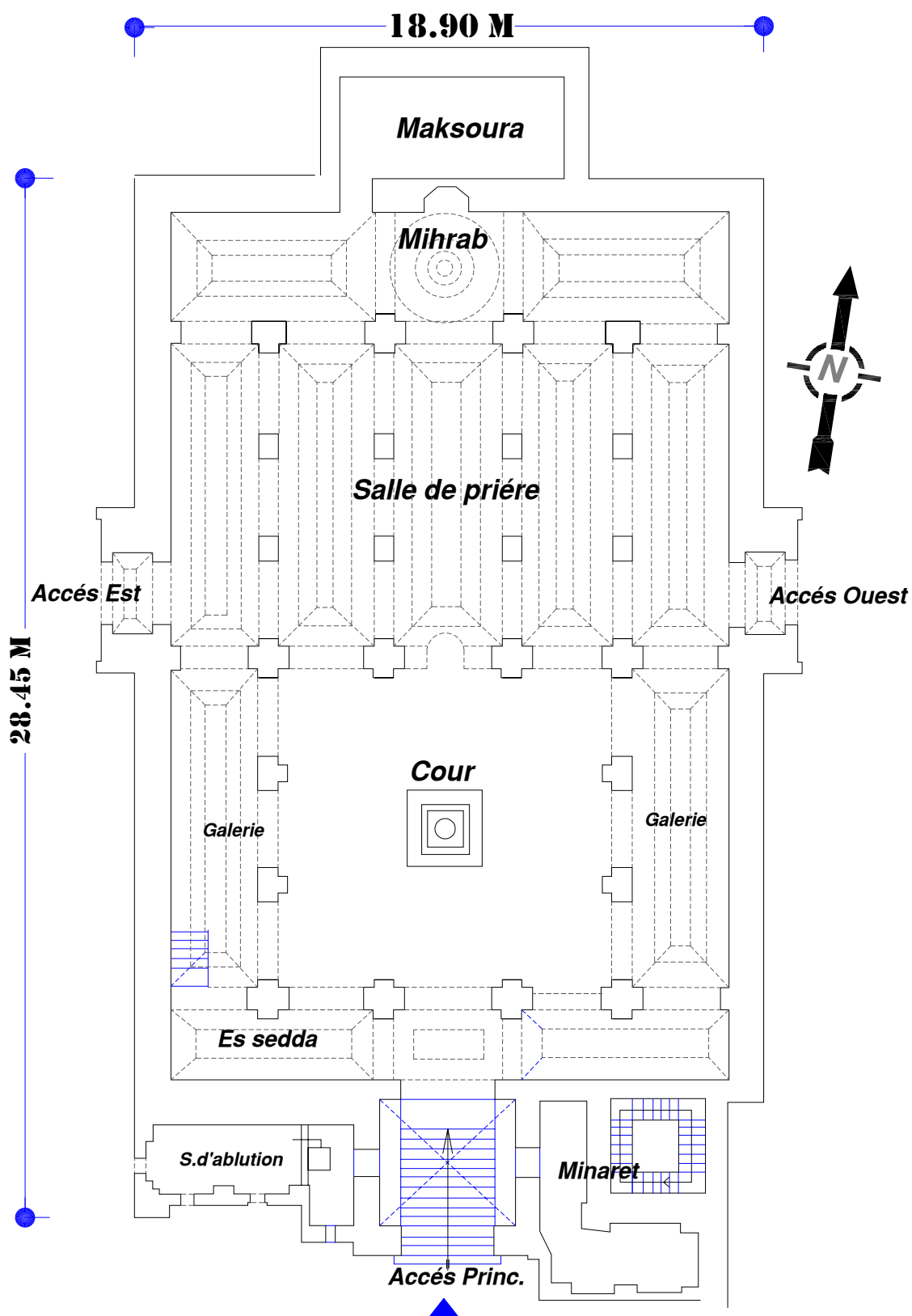


Fig.79 : Plan de la mosquée de Sidi Boumediene

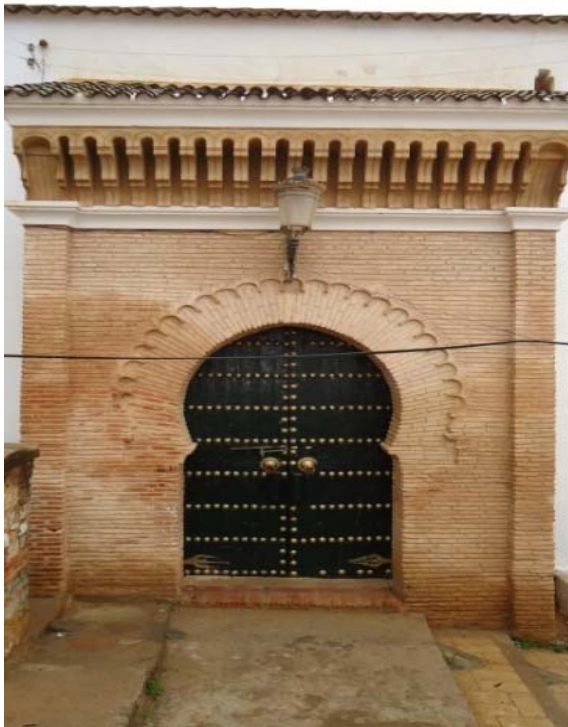
Source : Auteur 2013.



**Fig. 80:** Accès principale  
Source : Auteur 2012.



**Fig.81 :** D

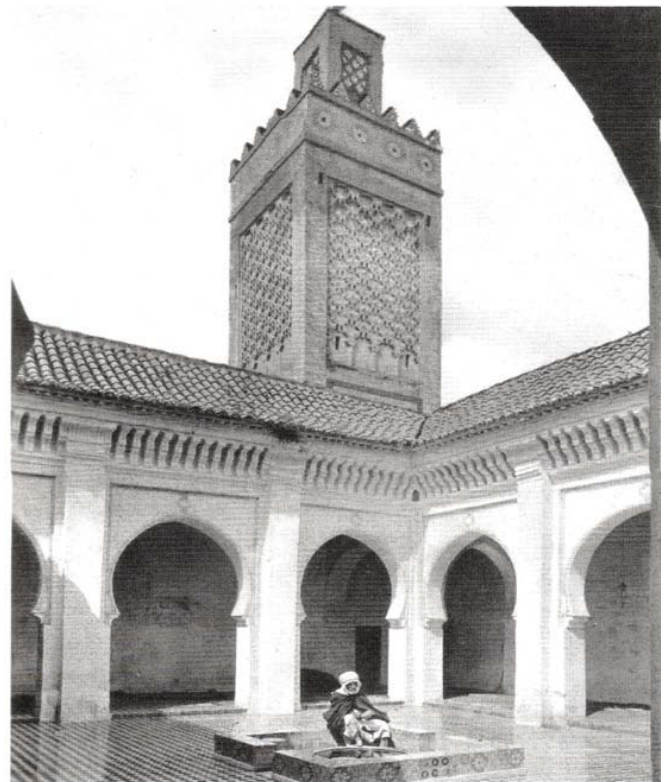


quée

**Fig.83** : Boiserie de porte d'accès

Source : Auteur 2012

- Cette cour qui précède la salle de prière est bordée sur trois côtés par des galeries, et comporte en son centre le bassin d'ablutions, dont la vasque n'est qu'une substitution de celle originelle en marbre qui se trouve au musée de Tlemcen.
- On observe des la rentrée principale sur le coté Ouest de la mosquée l'existence d'un minaret qui confirme toujours le style mérinide qui a un noyau central d'une hauteur totale est égale environ 25 ml, dont les faces sont orné de panneaux à réseaux losangés supportés par des arcs à lambrequins.
- Les arcs qui supportent habituellement les panneaux losangés des minarets, sont ici remplacés par des rosaces en mosaïques de faïence (Zellidj).



Mosquée d'El-Eubbâd. La cour.

**Fig.84** : Vue d'ensemble sur le minaret et la cour

Source : Tlemcen les villes d'art célèbre P.50

#### IV-2-3-3- Medersa de Sidi Abou Mediène (Khaluounia) :

##### ❖ Aperçu Historique :

Située au sud ouest du complexe, elle fut construite huit années après la mosquée en l'an 1347, dont son but été d'avoir un centre d'enseignement religieux officiel, édifié dans la pure tradition de l'époque à proximité d'une mosquée.

##### ❖ Descriptif spatial et architectural :

- L'entrée située au Nord de la Medersa, elle domine le niveau de la mosquée. On y accède par un escalier extérieur latéral de 15 marches prenant naissance à l'angle Nord Est de l'édifice.

Une porte monumentale, ornée de céramiques et surmontée d'un auvent, permet d'accéder à une vaste cour centrale, plus profonde que large (15,75 x 13,20 m). Cette cour bordée sur ses quatre côtés de galeries est flanquée latéralement de chambres accessibles du portique par des portes en forme d'arcs brisés, prenant jour par des ouvertures pratiquées au dessus de la porte, et comportant chacune une niche cintrée à l'intérieur.

Une cour centrale d'une forme rectangulaire avec un petit bassin d'eau au milieu d'une forme rectangulaire aussi entourée par des galeries dans les quatre sens qui mènent vers d'autres espaces.

Cette cour est revêtue par le DZELIDJ d'une couleur à dominance de vert qui s'intègre d'une façon homogène avec la tuile verte de la couverture.

Dans les cotés latérales, il y'a plusieurs loges, qui était adaptée aux étudiants pour les logés pendant la période d'apprentissage .elles sont 08 loges au RDC autour de la cour , il y'a 04 autres autours la courette.

Au fond de la cours et en face a la porte d'entrée il y'a l'Oratoire est un espace d'enseignement ou ils faisaient les cours.

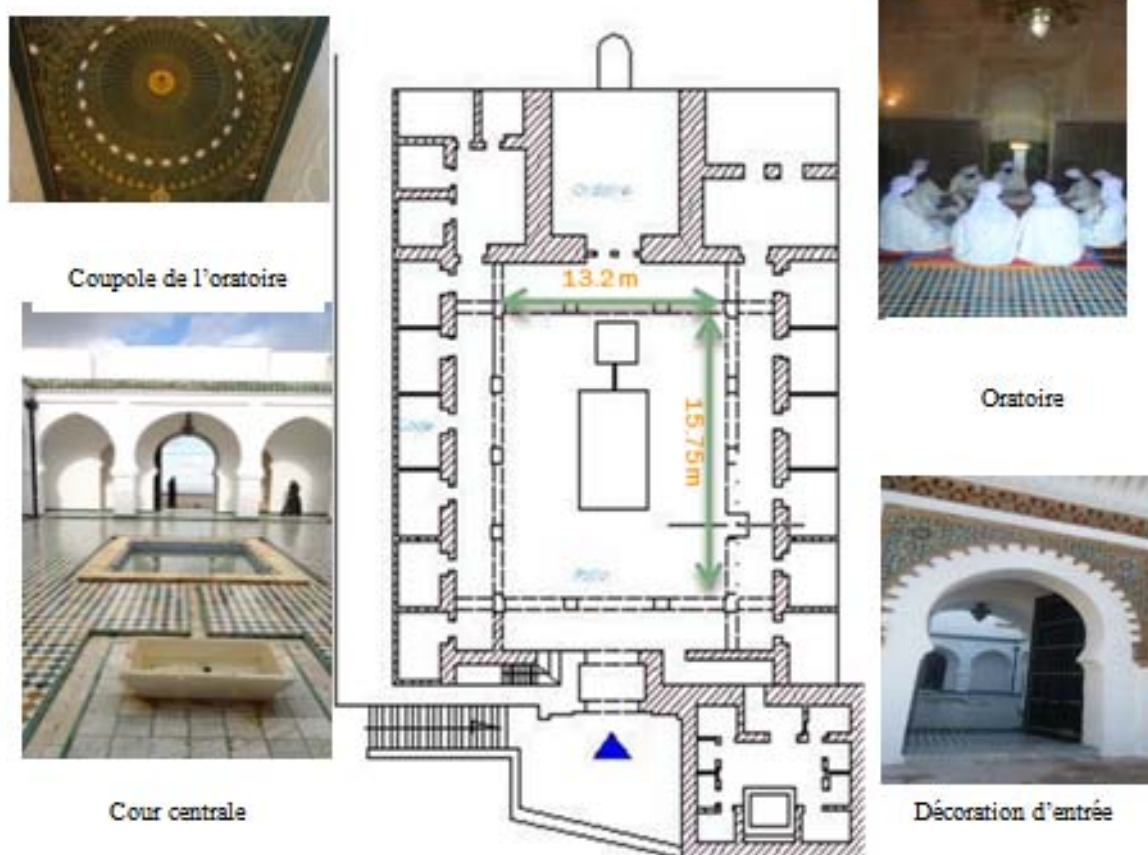


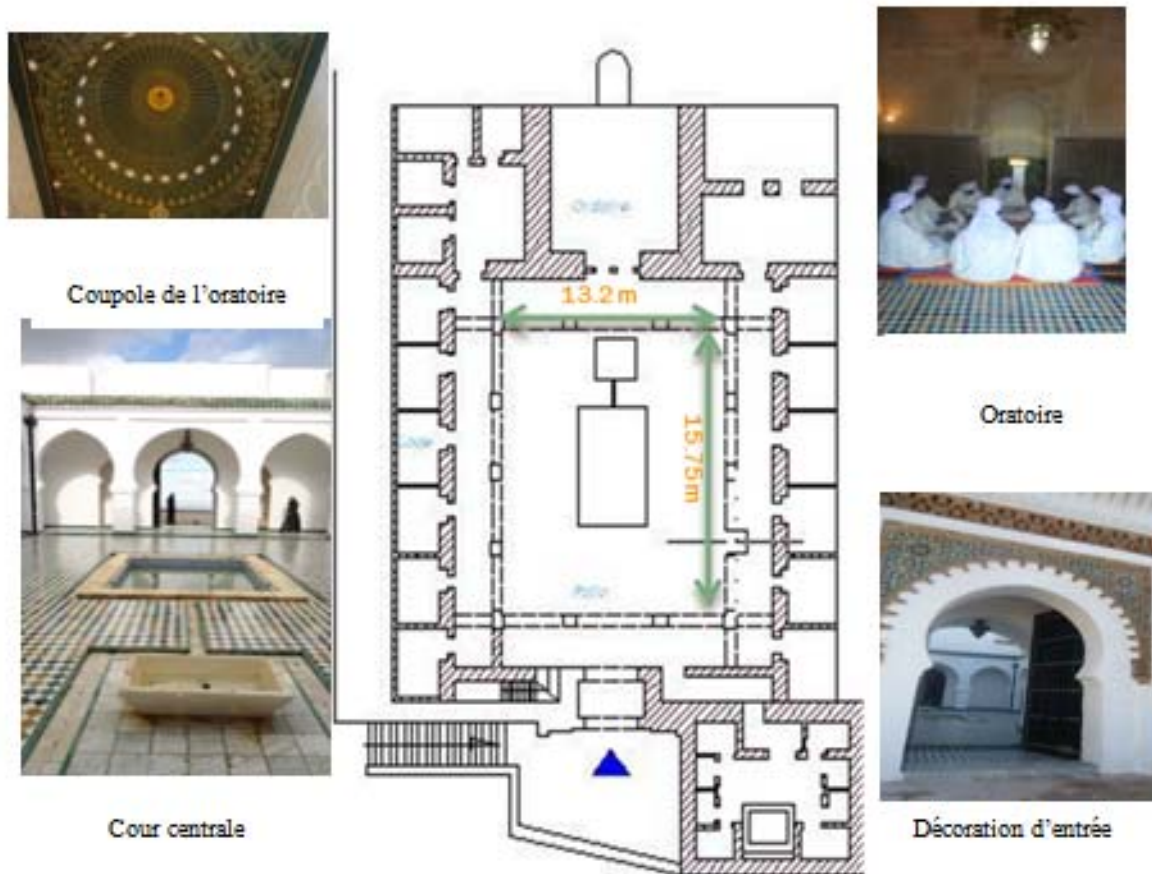
Fig.85 : plan de distribution spatiale de Rez De Chaussée

Source : Auteur 2013



Cas de Dar Es Sultan Marini Ali Abu Hassen à TLEMCEM

L'Oratoire est un grand espace bien décoré que ce soit par la sculpture sur les murs ou le fond plafond, il y'a aussi un Mihrab pour la prière de groupe d'une très belle décore avec une coupole unique dans cette qualité décorative .C'est une beauté très impressionnante.



**Fig.86** : plan de distribution spatiale de l'étage

**Source** : Auteur 2013.

L'étage est accessible par des escaliers s étroits, c'est niveau plein des chambres grandes par rapport ceux de RDC.

Ainsi nous offrons une belle vue panoramique sur la partie basse de toute la ville.

C'est des chambres simples avec une entrée en arc plein cintre de la taille humaine, des petites fenêtres qui permettent la pénétration de la lumière naturelle.

A l'intérieur, il y'a des niches ou ils déposaient leurs affaires (livres, cahiers, autres trucs...etc.).

**IV-2-3 - 4- Petit Palais Royal (DAR ES SULTAN) :**❖ **Aperçu Historique :**

Ce petit palais appelé aussi par les habitants « Dar Es Sultane », date de la même époque que la mosquée et la Medersa.

Il a été édifié vers la moitié du 14eme siècle comme résidence secondaire, le palais principal mérinide se trouvait à l'époque à l'intérieur de l'enceinte de Mansourah (palais de la victoire). Il servit de même pour loger les pèlerins de Marque.

Son histoire reste cependant très peu connue, la tradition rapporte que le souverain s'y rendait au moins une fois par semaine, pour se recueillir sur la tombe de Sidi Boumediene et faire ensuite sa prière dans la mosquée. Tombé en ruines,

les vestiges sont restés enfouis sous un tas de remblai pendant plusieurs siècles.

Ce n'est que vers 1885 qu'ils ont été mis à jour après des travaux de fouilles entrepris par l'administration française. Depuis cette date, plusieurs campagnes de travaux de consolidation des structures se sont succédé.

❖ **Descriptif spatial et architectural :**

L'accès principal au palais se fait actuellement de l'Est. Il se trouve sur la limite Nord de la voie séparant la mosquée, les bains et latrines publiques. On peut aussi y parvenir en parcourant sur toute sa longueur, la voie intérieure Ouest Est du complexe (décrite plus haut). En franchissant la porte d'entrée métallique, nous accédons au jardin, duquel nous

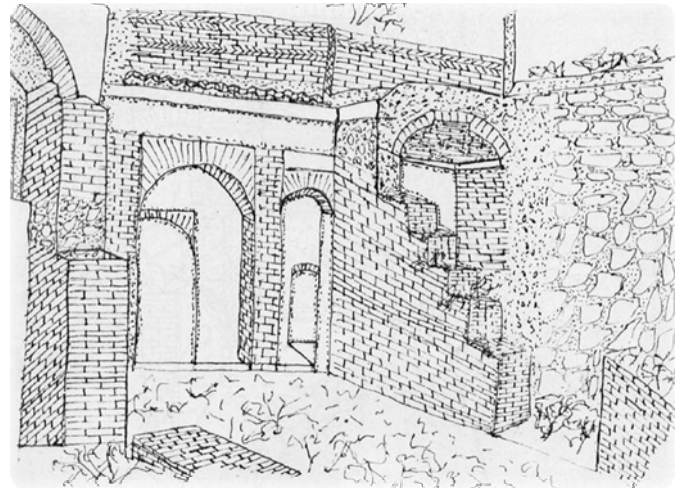


Fig 87 : perspective de 3<sup>ème</sup> patio du Ksar



Cas de Dar Es Sultan Marini Ali Abu Hassen à TLEMCEM

apercevons du cotée Ouest la façade latérale du mausolée, dont une partie du mur dénudé permet de lire la diversité des techniques d'appareillage des maçonneries.

**Fig.88** : Vue sur le jardin du Ksar Es Sultan.

Source : Auteur 2015.

Les murs Sud et Ouest présentent de l'intérieur les traces de portes en arcades.

En contrebas du mur Sud se trouvent les ruines d'une structure, dont l'élément principal se présente en forme de niche en arc plein cintre outrepassé. Une rampe en escalier traversant le jardin en diagonale (de l'angle Sud-est à l'angle Nord - Ouest) permet d'accéder à l'entrée de l'édifice.

Le plan de celui-ci fait apparaître trois corps de logis alignés suivant l'axe Est - Ouest, et organisé chacun autour d'un patio.



D'un L'accès à partir du jardin donne sur l'aile orientale. On y parvient en descendant les marches d'un escalier droit, pour franchir plus bas l'ouverture menant à ce premier corps du monument. Ce dernier s'organise autour d'un patio carré (D) entouré sur trois côtés (Est, Sud et Ouest) par des galeries. Chaque galerie s'ouvre sur le patio par deux arcatures en plein cintre surhaussées, supportées par des piliers de briques.

**Fig.89** : Vue sur le 1<sup>er</sup> patio

Source : Auteur 2014.

Les intersections des trois galeries donnent forme aux deux alcôves carrées des angles Sud-est et Sud - Ouest. La transition de la galerie à l'alcôve est matérialisée par un arc de même type que les premiers.

Sur celui à gauche de l'entrée nous pouvons encore admirer les cannelures décoratives en stuc recouvrant l'intrados de l'arc, et les restes du panneau décorant la face, constitué d'un bandeau à décor calligraphique entourant une composition de motifs végétaux.

Les galeries et alcôves sont couvertes par des voûtes pavillonnaires (pyramides) tronquées, et furent recouvertes à l'origine décor en stuc.

La façade Nord du patio présente en son milieu une ouverture

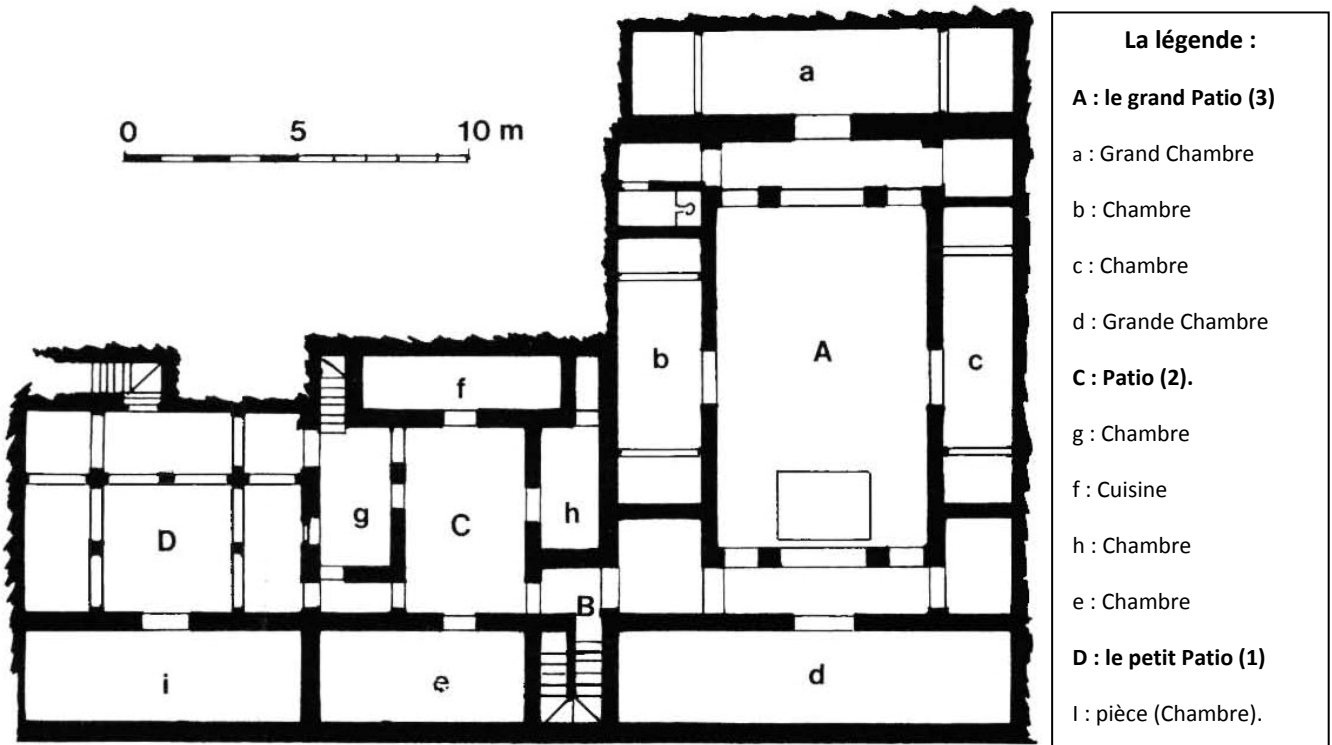
en plein cintre qui donne accès aujourd'hui à une terrasse.

Celle-ci devait être à l'origine une chambre, au regard des deux niches disposées sur l'autre face, de part et d'autre à l'entrée à l'espace.



**Fig.90** : Alcôves reliant le 1<sup>er</sup> patio avec le 2<sup>ème</sup> patio.

Source : Auteur 2014.



**Fig. 91 :** Plan du Ksar Es Sultan **Source :** G.W. Marçais. (Les monuments arabes de Tlemcen p.102)... Paris 1905.

De cet espace nous pouvons admirer le magnifique panorama qui s'offre au plaisir des yeux, embrasser du regard toute la plaine et la ville en contrebas. Les murs du patio sont couronnés par une corniche en tuiles canal.

En se repositionnant à l'intérieur de l'alcôve de l'angle Sud - Ouest, nous pouvons accéder vers l'Ouest à la partie centrale de l'édifice, organisée de la même manière autour d'un patio central (C).

Cet accès commun aux deux parties présente un arc brisé surhaussé. Il mène vers la première chambre de la partie centrale disposée à l'Est du patio. Cette chambre rectangulaire est ouverte par une voûte en berceau, et surmontée d'une terrasse (prolongeant celle de l'aile orientale).

Elle s'ouvre sur le patio par trois étroites portes (lotit deux à arcatures surbaissées).

De la façade Sud du patio (A) nous accédons par une arcature en plein cintre encadrée, à une autre chambre recouverte par une voûte en berceau. En face de l'entrée nous apercevons l'orifice d'une source asséchée. Au dessus de cette dernière chambre se trouve une autre de même type mais plus basse, à la quelle on accède par le côté Est, en montant un escalier placé à proximité de l'entrée commune à l'aile orientale.

Cas de Dar Es Sultan Marini Ali Abu Hassen à TLEMCEM

La façade Ouest du patio présente les ruines d'une autre chambre de même type que la chambre Est, dont l'accès est surmonté d'une arcature surbaissée.

Cet état de ruine de la chambre Ouest, permet de distinguer le système constructif de la voûte en berceau dont elle était recouverte. Le mur latéral Sud de cette chambre présente deux autres ouvertures.

Le premier rectangle représente la baie de la chambre de l'étage mentionnée précédemment.



Fig. 92 : Vue sur le grand patio (A) Source : Auteur 2013.

#### IV-2-3- 5- Maison de l'Oukil:

##### ❖ Aperçu Historique :

Mitoyenne à la mosquée du côté Nord Ouest, cette construction était à l'origine une zaouïa construite à la même période que la mosquée.

Elle fut totalement reconstruite par le "Bey El Kabîr" de Mascara, vers la fin du 18<sup>e</sup> siècle, qui en fit la résidence du Moqadem de Sidi Boumediene. De nouveaux travaux de réaménagement s'y effectuèrent en 1948, sous le contrôle de l'administration française. Une nouvelle chambre fût alors réalisée sur le côté Sud de la terrasse.



Fig.93 : Photo de la rentrée de Dar l'Oukil Source : Auteur 2013.

##### ❖ Descriptif spatial et architectural :

De la voie intérieure du complexe on accède à l'édifice par une entrée en chicane, constituée d'une double "Sqifa". Une porte métallique donne sur une galerie découverte par laquelle on pénètre au patio central.

Celui-ci est agrémenté de deux bassins, le plus grand au milieu est de forme octogonale avec un parapet en fer, le second plus petit est de forme carrée, comporte en son milieu une petite vasque.

Le patio est bordé sur les trois autres côtés par des galeries à arcatures brisées. Outrepassées, reposant sur des piliers carrés et surmontées d'une corniche en tuiles canalis. Le pavement est constitué de petits carreaux en terre émaillée disposés à 45°. Chaque galerie donne vers une chambre de type traditionnel, appelées "Kobba Sghira"

pour la chambre de l'Est "Kobba Djdidia" pour celle de l'Ouest, et "Kobba de Sidi Boumediene" pour la troisième au Sud.

L'angle Nord-Ouest est occupé par les salles d'eau, et l'angle Sud-Ouest par la cuisine. Un escalier disposé au Nord-Est mène vers la galerie intermédiaire (chambre de l'étage) de laquelle on accède à autre escalier couvert par une voûte en berceau inclinée, disposé sur le côté opposé. Sur la terrasse pavée de briques s'élève au Sud une chambre réalisée vers le milieu du siècle.

Le patio est couvert par une vigne supportée par des piles de briques.

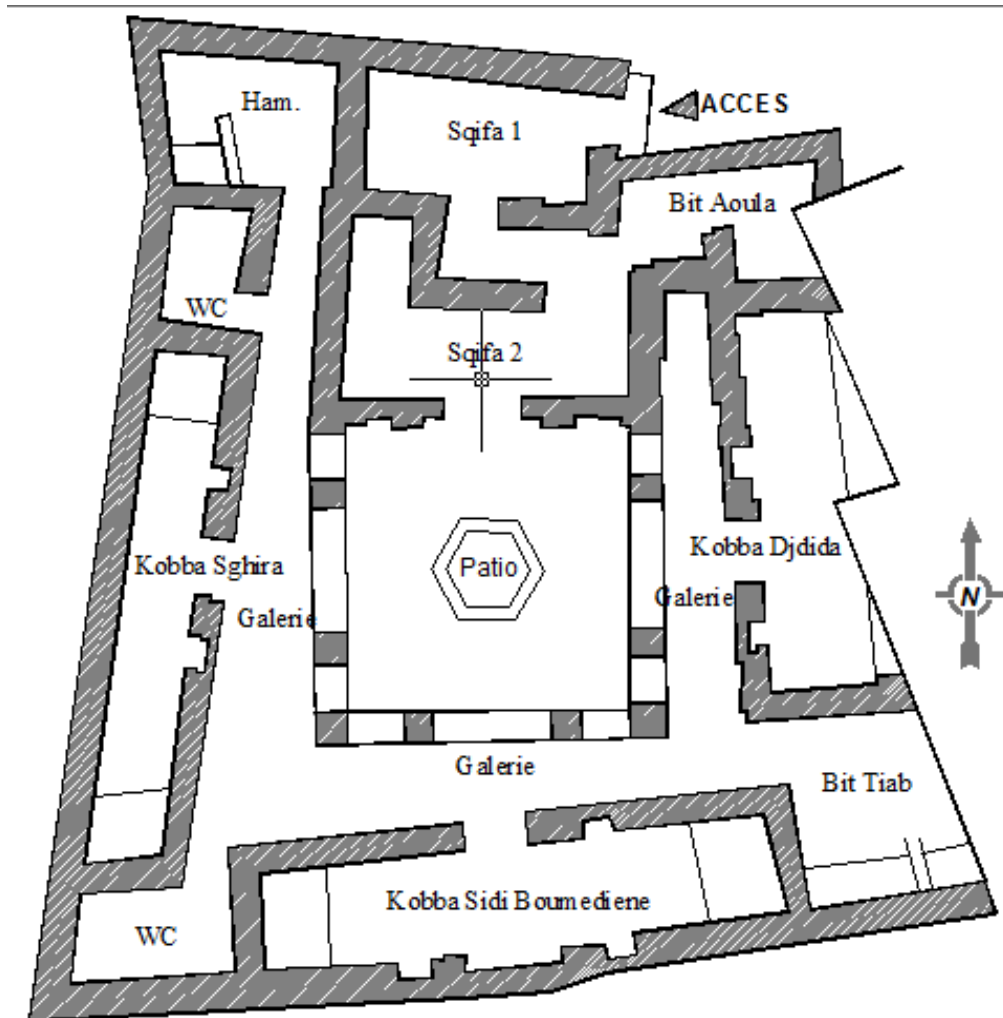


Fig.94 : Plan distribution des espaces

Source : Auteur 2013.

Cas de Dar Es Sultan Marini Ali Abu Hassen à TLEMCEM

#### IV-2-3- 6- Hammam et Latrines Publiques :

Les deux dernières composantes de complexe ne datent pas à la même période de l'édification des éléments cités précédemment.

La plus part des référence cite que les deux annexes étaient construites a l'époque Ottoman.

On peut même vérifier cette hypothèse sur site, sur le quelle on trouve les deux annexes en dehors de la porte Est du complexe en plus, ils ne sont pas attachés ni avec la mosquée, ni avec le petit palais.

Ils sont séparés par un passage piéton qui confirme officiellement que sont des rajouts ajoutés après l'époque des mérinides pour assurer un bon déroulement de cet ensemble agréable et harmonieux.

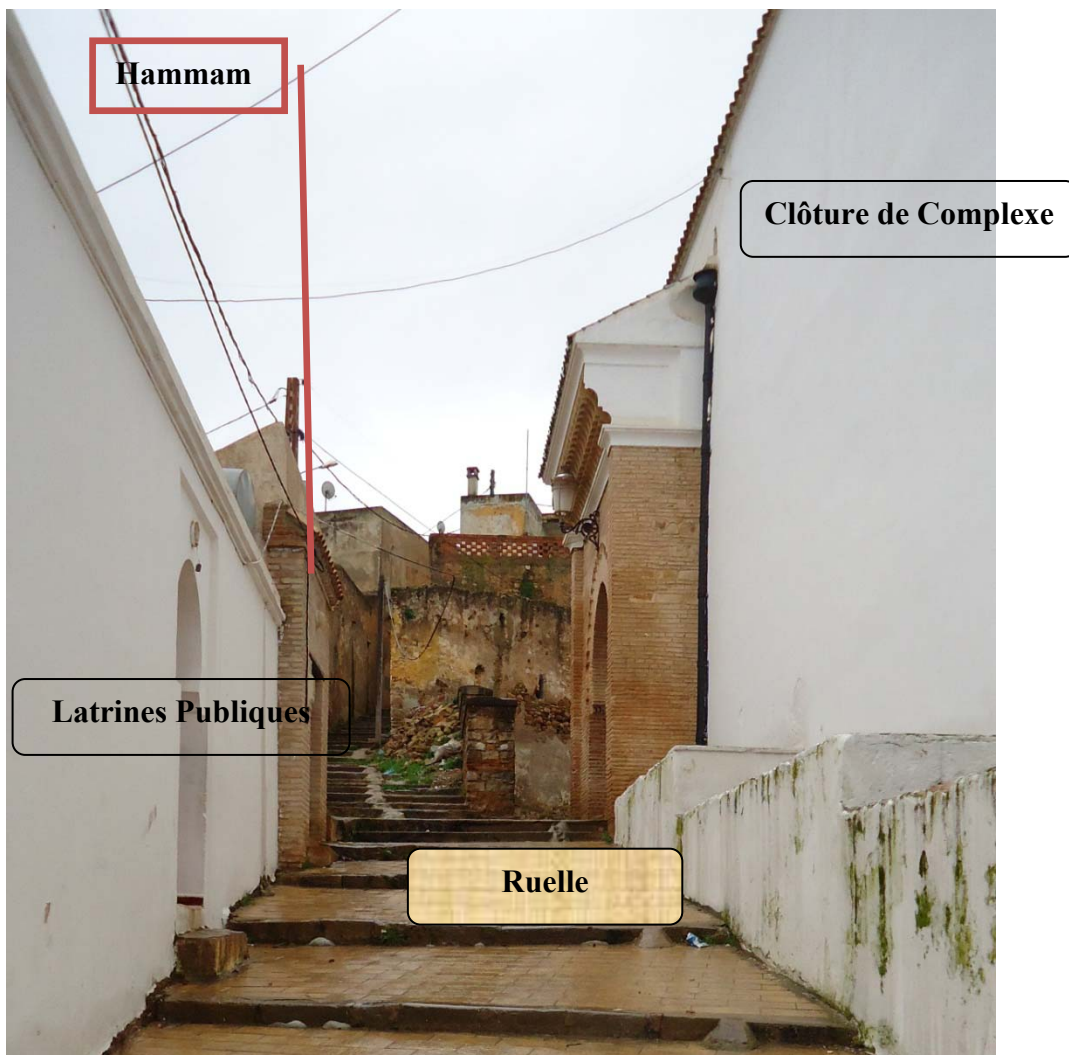


Fig. 95 : Vue sur la partie Est de Complexe. Source : Auteur 2013.

## Conclusion :

Les mérinides ont fondé un royaume brillant, preuve d'un progrès scientifique avancé, culture sociale développée, résultat d'une concurrence continue avec les autres royaumes parallèle, qu'on peut trouver un témoignage fort à notre ville, le croisé de plusieurs civilisations soit antérieure ou postérieure.

La ville qui a connue le passage d'une dixième de civilisations, le territoire qui a une richesse diverse dans toute les sciences (culturelle, culturel, mathématique, historique....etc.), même aux métiers artisanaux, aussi dans l'art de bâtir qui représente toute les savoir faire ensemble.

Les mérinides à travers leurs périodes d'occupation de cette ville, ils ont marqué leurs traces , malgré les conjectures de l'époque, un résultat qui fait preuve de la force et de progrès à la fois, concrétisé au niveau de tous les monuments légués à la ville (Ville nouvelle de Mançôûra avec sa grande mosquée et le plus haut minaret à la ville jusqu'à maintenant, ainsi que le complexe de Sidi Boumediene dans son ensemble , aussi la mosquée de Sidi El Haloui ) qui ont confirmé définitivement le progrès architectural et artistique , militaire à tous les domaines par rapport aux Zianides les occupants originel de la ville.

Mais le problème rencontré dans cette période ; le refus des citoyens autochtones de la ville avec ses sultans Zianides, à la présence des Mérinides à la ville, ils étaient considérés toujours comme des ennemies, ce rejet se manifestait à la démolition complète de palais de la victoire de la ville de Mançôûra et partiellement sa grande la mosquée et le petit palais de sidi Boumediene qui étaient les postes de commandement des Mérinides pendant leur période d'occupation de cette ville.

D'autre part les reconstructions faites sur toutes ces monuments par les succédés du Roi Abou Yakoub Yusuf Al Marini ; par son fils Abi El Hassen Ali et après Abi Inan Faris.

On a remarqué a travers cette lecture historico-architecturale que le seul poste de pouvoir de cette dynastie qui existe toujours jusqu' a nos jour est celui de Dar Es Sultan à Sidi Boumediene, malgré qu'il n'est pas dans un état complet, il y'a des parties manquantes soit à sa volumétrie, soit ses éléments de décorations comme les revêtements du sol, mur et du plafond.



***Chapitre cinquième ...***

## **INTRODUCTION :**

« Si les habitants d'El Eubbad, dans la wilaya de Tlemcen, tirent une légitime fierté de la contribution de leurs ancêtres à la fondation de royaume mérinide, ils n'oublient pas que leur région est truffée de "témoins de pierre" qui racontent un passé aussi riche que mouvementé.

L'histoire de la région a été, en effet, écrite par une succession de civilisations soit avant ou après le passage des mérinides mais sont eux qui ont marqué son époque d'une empreinte indélébile, car de tous les vestiges historiques datant de la période mérinide, nombreux dans la région d'El Eubbad et Mansourah qu'autre lieu ici a la ville de Tlemcen.

Le petit palais d'El Eubbad (Dar Es Sultan) est un véritable témoignage du passage **de sultan Marini Ali Abu Hassen**, le surnommé ( **Sultan Noir** ) entre (1337-1448)<sup>1</sup> et la preuve incontestable de rôle d'El Eubbad comme un deuxième pôle de contrôle et pouvoir à son époque pour lui aider à réaliser son but, l'unification de Maghreb sous la gouvernance de son royaume.

Le petit palais de l'El Eubbad, auquel il est appelé aussi chez la population locale Dar Es Sultan est resté pendant très longtemps un monument emblématique pour les habitants de Tlemcen en générale. Il est un témoignage identitaire de la ville par les valeurs historiques, symboliques et culturelles, architecturales qu'il véhicule.

Les Tlemceniens sont toujours besoin de se référer à leur histoire pour assurer la continuité d'une identité qui évolue avec le temps. Le petit palais est un bien collectif qui raconte l'histoire de ce peuple, de leur ville et du territoire dans lequel il s'inscrit. Il leur permet de mettre en exergue les spécificités qui les différencient des autres communautés.

L'action de valorisation de ce monument en tant que patrimoine permet de perpétuer les éléments d'une culture nécessaire à l'existence de la société qui lui a donné naissance.

Le fait de vouloir le préserver dans l'état initial, reflète un choix des habitants d'El Eubbad à se réapproprier leurs mémoires.

Pour pouvoir mettre en valeur de ce monument si emblématique, il serait très nécessaire de cerner le monument dans son contexte historique d'abord pour dissiper les confusions quant aux conditions de sa création de la période de sa construction et de ses différents usages.

Puis une approche descriptive architecturale, permettra de mettre en exergue, sa valeur artistique et symbolique.

L'analyse de l'état actuel du monument peut donner une évaluation sur l'appropriation de ses espaces les différents désordres qu'il a subi pour pouvoir déterminer l'approche de restitution adéquate pour une mise en valeur dans le même contexte qui est déjà engagée par l'état, les mesures nécessaires à entreprendre en vue d'une meilleure prise en charge pour sa revalorisation.

---

<sup>1</sup>Charles-André Julien, Histoire de l'Afrique du Nord : Des Origines à 1939, Grande Bibliothèque Payot, octobre 1994 (ISBN 2-228-88789-7), p. 535.

La connaissance et la mise en lumière sur ce Palais, nous oblige à faire un balayage historique par rapport à sa construction, les conditions sociales qui régnaient à cette époque.

L'histoire du petit Palais est le point de départ de toutes nos investigations vu le fait historique important qui enferme ce petit palais raconté par une population autochtone et mentionnée dans les ouvrages d'histoire encore sublime par cet édifice jusqu'à nos jours.

### **I- LA PROBLEMATIQUE SPECIFIQUE AU PETIT PALAIS (DAR ES SULTAN) :**

Cette fois, nous allons chercher à approfondir dans l'historique de monument pour comprendre l'origine de sa fondation et son rôle principal ainsi le sucré de son implantation exactement dans cet endroit et ni pas à un autre lieu ?

D'autant que le problème d'accès principal ? Pour quoi une toiture plate en même niveau que la rue d'El Eubbad et l'existence des murs qui font les traces d'une pièce contient des réservations de deux fenêtres et une porte (Est ce que c'est un poste de garde) ?

Ainsi son style architectural simple en matière de décoration aussi que son système constructif et la taille du palais ?

Quelles sont les valeurs assurées par ce monument ? Quelle est la plus intéressante parmi eux ?

Pourquoi le laisser comme un musée en plein air, au lieu de le redonner une autre fonction plus importante (dynamique et vitale) ?

Après la séance du travail effectuée, on a relevé un nombre important des questions :

1. Accessibilité au palais : c'est un vrai problème survenu.

2. La position du palais : à l'ensemble malgré qu'il fût construit après 1353 : en bas de relief pour accéder on doit descendre, non pas monter au dessus de mausolée, c'est un phénomène contradictoire par rapport aux accès habituels de tout type de palais royal.

C'est le même esprit pour accepter sa demeure que ce lui de mausolée.

Tout les palais, ils ont des toitures inaccessibles, l'exception du Dar Es Sultan, C'est une terrasse accessible que le même niveau de la rue ?? Ou se trouve l'accès principale.

Une observation importante :

L'unique voie d'accès au complexe, divise l'ensemble en 2 parties bien distincte :

D'une part la mosquée et medersa en amont, et d'autre part mausolée et dar sultan en aval.

On considère que les deux monuments en amont sont surélevés par magister et par contre sur la parallèle, on descend pour y'accéder, donc une relation spirituelle entre les deux Parties.

### **II- Dar Es Sultan entre valeurs anciennes et valeurs contemporaine :**

Telle monument, plus de sept siècles d'existence avec un état de fait de 60 % environ reste toujours présent, la source d'une inspiration historique, culturel et social pour notre époque

---

pour avoir une idée correcte plus sûre qu'un héritage immatériel, nous facilitons l'appréciation de plusieurs valeurs, sur les quelles nous tirons notre fierté à notre époque.

Un ensemble des valeurs que nous juge toujours présent, nous allons essayer de les présenter :

#### 1-Valeur Historique :

Le témoignage de passage d'un royaume fort et puissant à son époque (Le royaume Mérinide 13-15 siècles).

#### 2-Valeur Mémoirelle :

Un monument qui a marqué son existence par une multitude des événements qui soit pour sa construction et son utilisation et rôle et même pour le fait de sa dégradation.

#### 3-Valeur Architecturale :

La preuve d'un système constructif réussi qui a résisté plus de 7 siècles de temps et le progrès dans la technique utilisée pour avoir une beauté architecturale simple, jolie et harmonieuse sur la quelle ils ont pu défier le monde à leur période.

#### 4-Valeur Esthétique :

Elle est dotée d'une beauté unique soit par son jardin d'entrée, la décoration des arcs en stuc de plâtre, un revêtement du sol en mosaïque, des voûtes pavillonnaires tronquées sculptés du plâtre unique dans son motif floral, aussi que les murs avec un autre motif floral et écriture épigraphique au niveau des fresques de changement de style décoratif, tout ça présente une beauté très élégante et impressionnante.

#### 5-Valeur Symbolique :

C'est un lieu de Mémoire de grand saint (Sidi Abou Mediène Choïb) avec son maître Abdel Salam Tensi les symboles de la pratique soufisme confirmés même par la construction d'un petit palais au bas de Mausolée la chose qui n'a pas d'autre explication que le roi aussi était un soufi, il a voulu pour se protéger par les deux saints du lieu.

#### 6-Valeur d'Usage :

Actuellement, elle sert comme un musée à ciel ouvert, un lieu de témoignage et rappel historique.

#### 7-Valeur économique :

Une œuvre d'une beauté exceptionnelle qui attire des touristes mais l'exploitation reste limitée vu la particularité du monument.

### **III- Restitution de Dar Es Sultan entre Approche et Méthodologie :**

La restitution d'un monument historique est un projet architectural spécialisé, minutieux pour un bâtiment historique classé comme patrimoine national, sur la quelle nécessite toute une manière structurée et bien organisée ainsi que détaillée pour réussir cette intervention, pour cette raison on doit revenir à l'application d'une approche assez claire et bien précise dont l'objectif d'avoir un résultat cohérent et défendable, qui s'inscrit même dans la politique de la préservation des richesses patrimoniales et le transfère d'une image complète la plus correcte aux générations futures à fin de garantir l'identification de nos origines, une fierté capitale.

Dont cet objectif nous devons choisir une approche parmi les trois cités au niveau de 3<sup>ème</sup> chapitre, sur la quelle nous permettons d'entreprendre notre cas d'étude convenablement avec une bonne exactitude pour réussir le maximum possible notre essai.

Notre choix d'approche sera opté pour la troisième approche, dressée par le Centre de Recherche Scientifique Français, vue les raisons suivantes :

1. La clarté des étapes du projet même dans les détails.
2. La logique assurée dans la succession des étapes du projet.
3. La facilité dans la vérification des bases de données.
4. La divergence des instruments utilisés pour avoir une meilleure exactitude.
5. La stratégie des concertations et la multitude des intervenants sur le même projet pour avoir plus de fiabilité de la synthèse finale de la restitution.
6. L'obligation de la quatrième étape pour l'exploitation et la mise en valeur du monument restitué par l'introduction de la valeur d'usage.
7. La constitution d'un fond documentaire qui permettra aux futures intervenants de reprendre le travail.
8. Le réalisme du résultat présenté à la fin du projet.

### **III-1- Rappel sur les étapes de la 3<sup>ème</sup> approche de la Restitution :**

C'est une approche composée de 04 étapes fondamentales, successives et complémentaires pour aboutir un résultat convenable et justifiable :

- On Peut résumer l'approche de restitution Architecturale numérique sous la forme suivante :

**III-1- 1 - Etape des relevés :** est compris la méthode de relevé traditionnel, l'approche prend en considération l'intégration des moyens actuels d'acquisition de données spatiales (balayage laser 3D et photogrammétrie multi-vues) pour définir leur niveau d'adaptation au problème du relevé architectural.

**III-1- 1- a. Relevé historique :** Concerne toutes les données originales soit photos, plans, descriptifs, citations, reconnaissances et témoignages sociaux ....etc. toutes informations utiles pour avoir une idée sur la forme et la fonction originales.

**III-1- 1- b. Relevé architectural :**

- **Relevé manuel** : métrique, triangulation a l'aide des instruments simples : mètre, décamètre, distometre.
- **balayage laser 3D** : Plus de précision pour avoir soit l'espace ou le détail architectonique et même détecté les différentes déformations ou stratifications existante sur l'objet patrimonial donc la forme et la texture à la fois, nécessite la disponibilité d'un scanner 3d, et l'exploitation de ces données par des moyens d'interpolation des points ( nuage des points) dans les logiciels qualifiés (Auto-CAD , Photoshop....etc.).
- **Photogrammétrie** : La photogrammétrie permet la mesure d'un objet par l'étude de sa reproduction en perspective, généralement à l'aide de photographies ou d'images numériques. Même si la technique s'avère ancienne, elle demeure encore opérante dans certaines de ses applications, notamment dans la réalisation **d'orthophotographies numériques**.

La photogrammétrie est une technique rigoureusement exacte, c'est-à-dire que tous les points saisis par la méthode ont une définition mathématique Cette technique est utilisée depuis pratiquement un demi-siècle dans les domaines les plus divers, notamment dans le domaine cartographique (*cartes au 25 000e*) et beaucoup d'applications terrestres, industrielles et notamment architecturales, elle est également utilisée dans le domaine de l'archéologie, surtout pour l'étude du bâti, mais aussi pour certaines applications particulières, et non des moindres, plus proches de notre propos actuel :

La capacité principale de la photogrammétrie réside dans l'enregistrement de l'image (donc de l'objet) avec toutes ses caractéristiques (topographique, spatiale et archéologique). L'image en tant qu'archive tridimensionnelle autorise – dans le temps – tous les traitements ou reprises ultérieurs. La précision demeure totalement maîtrisée avec l'utilisation de caméras métriques. À partir de caméras non métriques, il conviendra de définir la géométrie des images, ce que certains progiciels de photogrammétrie sont aujourd'hui capables de traiter de manière relativement performante. Nous conserverons néanmoins l'idée d'utiliser des formats conséquents et surtout des objectifs à focale fixe, afin d'optimiser la géométrie des images.

- **Photographie** : prendre le maximum des photos à l'aide d'un appareil photos numérique d'une haute résolution pour pouvoir l'exploité au niveau des logiciels de traitement des images.

**III-1- 2- Etape de modélisation géométrique** : la phase de matérialisation de la maquette numérique (forme géométrique complète) malgré l'état imparfait relevé initialement, c'est pour cela :

Il s'agit d'abord d'isoler de l'observation l'objet : la nature géométrique des éléments qui le composent et de définir des procédures appropriées pour leur reconstruction. Dans le cas spécifique des éléments typés (bases, chapiteaux, moulures, etc.) il s'agit, entre autre, à partir d'une analyse des traités d'architecture, d'en extraire des règles, de les formaliser et d'en faire une traduction numérique exploitable dans le but de conduire la modélisation par une procédure d'instanciation de primitives architecturales.

Donc après la compréhension de tout le processus de réalisation initial et original au moment de la construction de bâtiment patrimonial.( Matériaux de construction , Technique de mise en œuvre , objets de décoration et la façon de mettre , la stratification et son impact ....etc.)

Soit étape sera faite par l'utilisation des logiciels numériques appropriés selon l'équipe de modélisation ; soit Auto-Cad- 3Ds Max- 4D Cinéma ou autres.

### III-1- 3- ETAPE D'ENRICHISSEMENT DE LA MAQUETTE :

L'approche introduit la notion d'objectif d'exploitation ou de point de vue qui conditionne les choix entre différentes représentations de l'objet. Le modèle géométrique associé à l'objet architectural est alors capable de supporter plusieurs représentations de l'objet (modèles multi-représentations) et des outils permettent de générer ces représentations aussi les gérer. Ces différentes représentations correspondent à différents niveaux de consultation, de compréhension requis en fonction du profil des utilisateurs et de leurs préoccupations.

Tous ce qui est texture soit pour les éléments constructifs ou décoratifs qui ont formes un ensemble homogène et harmonieux (Murs porteurs, Murs de refends, piliers, Toitures, Colonnes, arcs, voutes, portes, fenêtres, revêtements du sol et mur ....etc.)

### III-1- 4- ETAPE D'EXPLOITATION DE LA MAQUETTE NUMERIQUE PRODUITE :

L'approche développée assure la structuration en parties et sous parties du modèle de l'objet architectural et l'identification de leurs relations réciproques pour garantir la cohérence des informations produites au cours du processus de restitution.

La maquette numérique résultante a vocation à être exploitée pour la consultation des informations traitées. Ces informations et documents restent associés à la description de l'objet de façon structurée en fonction de points de vue, faire garantir une mise en valeur de monument dégradé ou au cours de disparition soit pour les rendre vivants (lui donnés une valeur d'usage) ou transmettre une image complète aux générations futures plus correcte que leurs imaginations.

Pour la valeur d'usage, généralement on adopte des scénarios relatifs à l'historique du lieu ou l'objectif dressé initialement.

## IV- APPLICATION DE L'APPROCHE DE LA RESTITUTION SUR LE CAS D'ETUDE :

Dans ce titre nous allons suivre attentivement toutes les étapes de cette approche pour mener bien notre intervention (appliquer l'approche sur le cas d'étude) :

### IV- 1- 1<sup>ère</sup> étape : le relevé historico architectural

**1-A : Relevé Historique :** C'est la phase d'investigation sur l'origine de construction et de production de l'édifice pour vérifier sa provenance et puis comprendre son rôle et toutes les conditions qui permettaient d'obtenir son état du fait actuel .Ce petit palais appelé aussi par les Habitants « Dar Es Sultane », date de la même période que la mo



**Figure 96 :** Vue de grand patio avec bassin datant 19 siècles.

**Source :** l'Image de Tlemcen dans les Archives françaises P.33

Il a été édifié vers la moitié de 14<sup>ème</sup> Siècle comme **résidence secondaire**, le palais principal mérinide se trouvait à l'époque à l'intérieur de l'enceinte de Mansourah (palais de la victoire).

Plusieurs hypothèses ont été émises sur le contexte historique lié à la construction de ce monument par les mérinides, ainsi qu'à l'activité d'origine.

- Certains n'y voient qu'un lieu de réception et d'**hébergement des pèlerins de marques**.
- D'autres supposent qu'il s'agit de la **résidence** que **le sultan** utilisait pour le **repos** et **l'isolement**<sup>2</sup> (n'est pas comme siège de prise de décision). Nous accordons aussi la même pensée de B.E.T ATAR Chargé des études de Restauration et Conservation de complexe de SIDI ABOU MEDIENE, Il était édifié pour **abriter la famille royale** après qu'elle a quitté Mansourah pour les motifs suivants :

- ✚ Le sultan Abou El Hassen n'a plus désiré habiter le palais de la victoire de Mansourah après la mort de sa mère, à la quelle il vouait un grand respect<sup>3</sup>.
- ✚ Le dédain affiché par ce même sultan à utiliser les palais de la dynastie vaincue.
- ✚ Le souci de railler les populations du Maghreb Central, l'a incité à élire domicile aux abords immédiats de la Kouba de Sidi Boumédiene vue sa bonne réputation et sa valeur spirituelle surtout chez le Soufismes.
- ✚ Il est ainsi supposé que le palais avait été édifié avant agrandissent du mausolée (qui ne pouvait intervenir qu'après abandon de Mansourah durant l'intermède Mérinide, ce qui expliquerait l'utilisation des colonnes en onyx provenant du palais de la victoire<sup>4</sup>, pour la salle du puits).
- ✚ Il servit de même pour loger les pèlerins de marque<sup>5</sup>.

2<sup>ème</sup> hypothèse historique Confirme l'usage, le rôle secondaire du petit palais :

Son histoire reste cependant très peu connue, la tradition rapporte que le souverain s'y **rendait une fois par semaine**, pour se recueillir sur la tombe de Sidi Boumediene et faire ensuite sa prière dans la mosquée<sup>6</sup>.

#### IV- 1-1-A- Récapitulatif des fonctions du Dar Es Sultan :

Après le croisé des différentes synthèses sur le rôle de petit palais et son objectif d'édification :

Il était comme un **loyer provisoire du Sultan**, c'est une résidence occasionnelle sur la quelle il parvient une fois par semaine pour faire ses pratiques cultuelles et spirituelles entre la mosquée et le Mausolée (Zaouïa de Soufisme) et puis, il passe la nuit dans le monument.

<sup>2</sup> La tradition populaire le présente encore comme Dar Es Sultan

<sup>3</sup> El Moussned

<sup>4</sup> Le sultan passa très peu de temps dans ce palais, Il a vécu la plus grande partie de son temps lors du siège entre bordj El kiss et Abou Ishak (Cf. El Moussned).

<sup>5</sup> Georges Marcais : l'Architecture Musulmane d'Occident, P 311.

<sup>6</sup> Rapport Phase 1 : étude de restauration de la composante Nord de Sidi Boumediene, BET ATAR 1996-P.21.



#### IV- 1-1-B- - Descriptif spatial et fonctionnel dans le passé et le présent :

En premier lieu, on doit commencer par la question d'accès principale :

- ✚ L'entrée initiale, aujourd'hui obstruée, se trouvait à droite de l'entrée du mausolée<sup>7</sup>, un peu en retrait par rapport à la porte principale (BAB ENNOUS-HAS).
- ✚ L'accès donne sur un petit palais Jardin agrémenté d'une fontaine à niche, embellie par un arc en plein cintre.
- ✚ Sur le coté ouest (mitoyen au mausolée). Subsistent les vestiges d'une arcature aveugle qui devrait couvrir initialement « une doukkana » (sorte de banc en maçonnerie), ou s'asseyaient les utilisateurs du ce jardin.

Les frères Marçais émirent l'hypothèse qu'un quatrième corps de logis prolongeait le palais vers l'est, en se basant sur l'observation, à leur époque, des traces d'un départ de voute flanquant l'unique chambre du 1<sup>er</sup> patio.

**Ce premier patio est bordé** sur les autres cotés de galeries ouvertes par des arcatures en plein cintre.

Les murs (hormis les soubassements) et les voutes étaient revêtus en stuc dont il subsiste encore quelques fragments et une multitude de scellements métalliques.

Sur le plan fonctionnel, on peut signaler ce qui suit :

- ❖ L'inexistence de cheminée indiquant un quelconque foyer, nous amène à déduire que ce 1<sup>er</sup> corps de logis ne comportait pas de cuisines.
- ❖ L'inexistence de crochets aux murs ou de barres-traversés pour y entrevoir un lieu d'égorgeage et de dépeçage des animaux.
- ❖ L'existence d'une chambre unique (coté Nord), rend peu admissible l'utilisation de cette partie comme habitation. Nous supposons que cette première partie de l'édifice faisait office de **Dar El Hizb** existait au niveau de tous les palais mérinides de Fès, Marrakech et de Mansourah.
- ❖ On pourrait supposer ainsi que le sultan prenait place au niveau de la **chambre Nord**, et les galeries abritaient une certaine catégorie de personne admises couramment au palais.

La fonction de second corps de logis reste plus difficile à déterminer.

Les sources coloniales présentent la structure composée par les trois petites chambres du niveau comme le bain royal, ce qui est assez difficile à admettre au regard de deux aspect suivants :

- Inexistence en dessous du foyer pour la chauffé d'eau.
- Exiguïté des lieux en sachant que les sultans de l'époque utilisaient des baignoires en onyx (Abou El Hassen était le roi plus riche du Maghreb).
- Il est possible de voir en cette structure souterraine un lieu de chauffage de l'eau, dont la vapeur s'échappait par deux oculi se répondait dans la chambre du dessus munie d'une baignoire.

<sup>7</sup> Histoire de petit palais mérinide à l'époque colonial 1900, Lucian Golvin P.52.

Quant au **troisième corps de logis**, il abritait sans aucun doute la famille royale. C'est la partie la plus spacieuse et la mieux agencée. Elle devait se composer des **trois grandes chambres formant un U** autour du patio, dont le bassin devait adoucir l'atmosphère dans cette partie du palais.

- La **plus importante chambre** située du côté **Sud se signale par rigole d'eau** qui longe la base des murs. Plusieurs maisons d'El Eubbad possèdent des « Serria » (source souterraines de faible profondeur, traversant l'une des chambres, on y prélève de l'eau à l'aide d'un gobelet).
- Le côté Nord était vraisemblablement érigé en belvédère (N'BAH), et ce afin de ne pas masquer le magnifique paysage qui s'étendait jusqu'à l'horizon, pour permettre à la brise de rafraîchir l'atmosphère jusqu'au fin fond du patio.

Plusieurs fonctions secondaires ont été attribuées au palais. La plus caractéristique est **Dar Es Sekka** (lieu de frappe de la monnaie).

En admettant qu'il s'agisse en premier lieu d'une résidence royale on pourrait retenir aucune autre fonction trois raisons principales ;

- ✚ La famille royale devrait être réellement à l'étroit (le palais ne pourrait être comparé qu'à une aile des grands palais de Fès ou Marrakech).
- ✚ Dans les mœurs des familles royales Maghrébines (toutes dynasties confondues), la petite famille du sultan était l'objet d'une grande attention de la part de Mezouar<sup>8</sup>, qui interdisait l'approche de toute personne étrangère.
- ✚ Afin d'obtenir une intimité conjugale, il était nécessaire d'éloigner toute autre fonction de cette partie du palais.

Pour Conclure, nous pouvons dire que bien que le travail réalisé dans cet ensemble architectural fut très recherché avec une riche décoration, il reste en deca de ce qui a été réalisé par la même dynastie.

- ✚ Quoi qu'il en soit, un tel joyau architectural n'aurait pu tomber dans l'oubli sans motif réel.
- ✚ Nous pensons que son sort a été lié à ce lui de Mansourah. Il est fort possible que par **esprit de vengeance**, ce petit palais ait été sérieusement détruit par les Zianides (destruction de tout ce qui appartenait à la dynastie Mérinide tout en sauvegardant ce qui pouvait rendre service).
- ✚ C'est dans ce contexte que les Zianides vont mettre à leur profit toutes les autres structures érigées par l'adversaire.

<sup>8</sup> Mezouar ; terme berbère donné à une personne de sang royal et désignée pour gérer le palais.

#### IV- 1-2 -: Relevé Architectural :

Nous avons commencé cette phase tout d'abord par les données historiques concernant les espaces et leurs surfaces pour avoir un fond de travail solide et fiable pour notre approche de restitution architecturale.

- Descriptif de Petit Palais : suivant le livre palais et demeures de Fès P 105 :

Il est structuré en trois corps de logis à géométrie régulière et organisé chacun autour d'un patio.

Le patio **A** de cet ensemble ruiné se présente sous la forme d'une cour rectangulaire d'environ 10 m de profondeur pour une largeur de 6 m, bordée, à ses deux extrémités, de galeries composées de trois arcs inégaux, celui du centre étant plus large que les deux autres qui le flanquent (Pl. H)<sup>9</sup>, le tout appareillé de briques cuites qu'un enduit devait dissimuler. Une grande chambre **a** ouvrait sous la **galerie Sud**. Elle comptait environ 11 m de largeur et 2,50 m de profondeur. A ses deux extrémités subsistaient des arcatures évoquant des alcôves, ou lits-clos, bien connus dans les maisons musulmanes d'Afrique du Nord.

Une chambre de mêmes dimensions s'ouvrait **sous la galerie Nord**.

De part et d'autre de la cour, deux autres pièces d'environ 7 à 8 m de large sur 2,50 m de profondeur (**b** et **c**) donnaient directement sur le patio où s'ouvrait un bassin rectangulaire. Elles présentaient les mêmes cloisonnements intérieurs que la chambre **a**.

On pénétrait dans cette section **A** par une porte donnant sous la galerie Nord, à travers un réduit m, de 2,50 m x 2,15 m qui avait son pendant à l'Ouest.

Au Sud de la pièce **H** étaient des latrines **K** et une pièce d'eau **O**, alimentée par des conduits « *pratiqués dans l'épaisseur des murs et sous les pavements des salles* »<sup>10</sup>.

L'escalier **B** conduisait, en sous-sol, à deux petits réduits que W. et G. Marçais ont identifiés comme des bains de vapeur.

L'ensemble **C**, très ruiné, était un patio entouré de quatre chambres (**f**, **g**, **h** et **e**).

---

<sup>9</sup> Cf. G. Marçais, *Algérie médiévale*, Paris, Arts et Métiers Graphiques, 1957, pp. 97 et 98.

<sup>10</sup> W. et G. Marçais, *op. cit.*, p. 266.

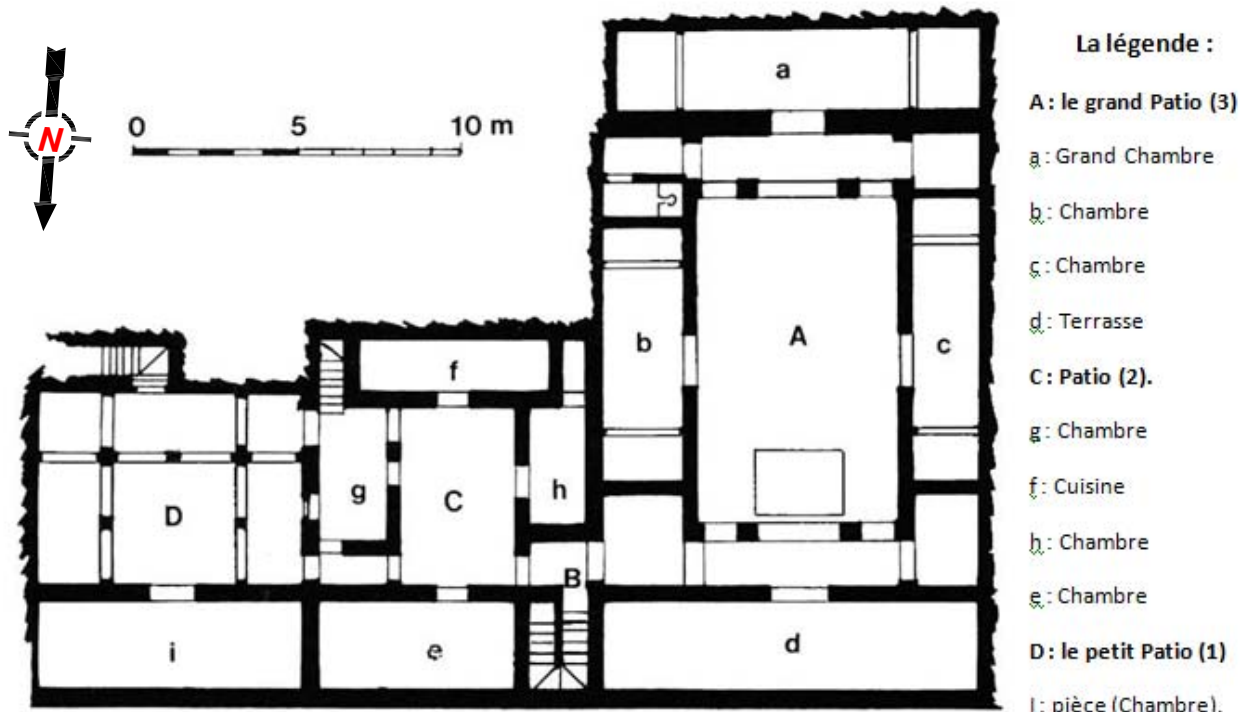


Fig.97 : Plan du Palais d'EI Eubbad (Tlemcen).

Source : Livre Palais et Demeures de Fès, P106.

- **Un Tableau Descriptif des espaces selon les Frère W.G Marçais et suivant le plan dressé :**

Partie	Indice	Espace	Descriptif	Dimension
1 <sup>ere</sup> Partie	A	Patio Princ.	C'est un ensemble ruiné d'une forme rectangulaire, comporte un bassin d'eau rectangulaire entouré de deux galeries dans les extrémités Sud et Nord.	10 m x 6 m = 60 m <sup>2</sup> environ
	a	Grande Chambre	Une grande pièce en forme rectangulaire à ses deux extrémités subsistait des arcatures évoquant des alcôves, s'ouvraient sous la galerie.	11 m de longueur sur 2,50 m de large. Surface environ = 27.5 m <sup>2</sup>
	b, c	Deux Grandes Chambre	En forme de rectangle, largeur dans un état partiellement détruit même type que la grande chambre mais donnait directement sur le patio où s'ouvrait un bassin rectangulaire	7 à 8 m de longueur sur 2,50 m de large. Surface environ = 20 m <sup>2</sup>

	<b>d</b>	Terrasse	Elle est aussi d'une forme rectangulaire de la même taille que la grande chambre, dans un état détruit même, donnait directement sur le patio où s'ouvrait un bassin rectangulaire.	11 m de longueur sur 2,50 m de large. Surface environ = 27.5 m <sup>2</sup>
<b>2<sup>eme</sup> Partie</b>	<b>C</b>	Patio 2	C'est un ensemble largement ruiné en forme rectangulaire entouré de quatre chambres	Selon notre relevé Environ 5 m longueur sur 3 m de large. Surface environ = 15 m <sup>2</sup> .
	<b>f</b>	pièce	Pièces rectangulaire fort possible qu'elle était une cuisine de préparation, comporte un endroit de cuisson encastré au mur.  Au dessus d'elle un espace de stockage des aliments accessible par une petite cage d'escaliers.	Selon notre relevé Environ 6.50 m de longueur sur 2.00 m de large.
	<b>e</b>	pièce	A la même forme au dessus d'un bain à vapeur d'eau, fort possible que c'est un deuxième espace de cuisson. Connecté par des trous d'évaporation.	Les mêmes dimensions presque : Environ 6 m de longueur sur 2.00 m de large.
	<b>g, h</b>	Deux Chambres	Pièces de forme rectangulaire face à face, réservée normalement pour El Khadem (serviteurs).	Selon notre relevé 3.5 m de longueur sur 2 m de large environ Surface = 8 m <sup>2</sup> presque.
	<b>B</b>	Escaliers	Un ensemble des marches descendant au bain à vapeur d'eau de la même taille que la chambre supérieure.	Même dimension : Composée de 03 minis espaces : Sèche – humide - chaud. Comme le bain romain.

3 <sup>eme</sup> Partie	D	Patio 3	En forme presque carrée entouré de 03 cotés par des portiques (galeries de circulations)	Selon notre relevé : 3.50 m de longueur sur 3.50 m de large
	i	Chambre	une pièce rectangulaire située au Nord du patio comporte deux niches à l'intérieur.	d'environ : 8 m de longueur x 2,65 m de large surface environ 18.00 m <sup>2</sup> .

Dans le même cadre, nous avons relevé le monument à son état actuel pour avoir des plans de la distribution spatiale plus précise :

Dans cette mission nous avons procédé par la simple méthode de relevé métrique et architectural à l'aide des instruments simples :

- **Méthode classique (Manuel)** : relevé métrique, la triangulation par l'utilisation des deux mètres de 5 ml de longueur, Deux décamètres, un distomètre numérique, un croquis de l'état des lieux pour mentionner toutes les mesures.
- **La photographie** : à l'utilisation d'un appareil photo pour avoir toutes les images qui peuvent être utiles soit pour compléter la saisie des plans ou la compréhension de détail constructif même pour analyser quelques éléments du palais telle que la forme des arcs, voûtes, revêtements sol, mur et plafond.

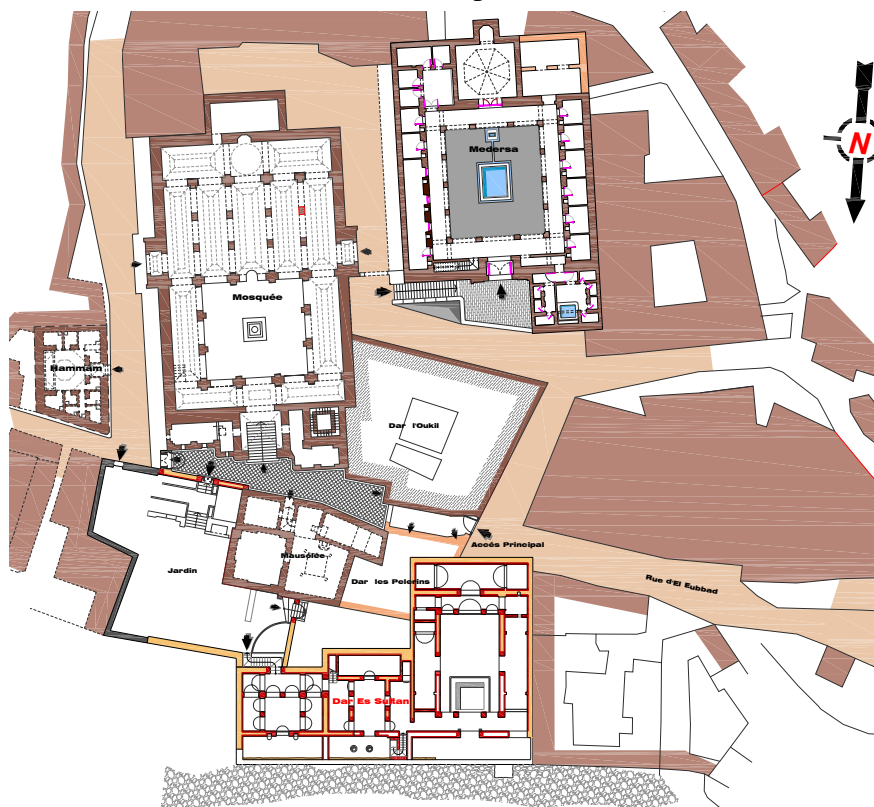


Fig.98: Plan de l'état des lieux, Rez De Chaussée Existant. Ech : 1/1000 Source : auteur 2014.

- A-propos la saisie des données de relevés (croquis), nous avons travaillé sur un logiciel numérique spécialisé à cette tâche, reconnue mondialement « Auto-CAD version 2008 », pour avoir le format des plans présentés au dessous.
- Pour une meilleure présentation de format graphique des plans nous avons utilisé, les couleurs pour la distinction entre notre cas d'étude et les monuments avoisinants.

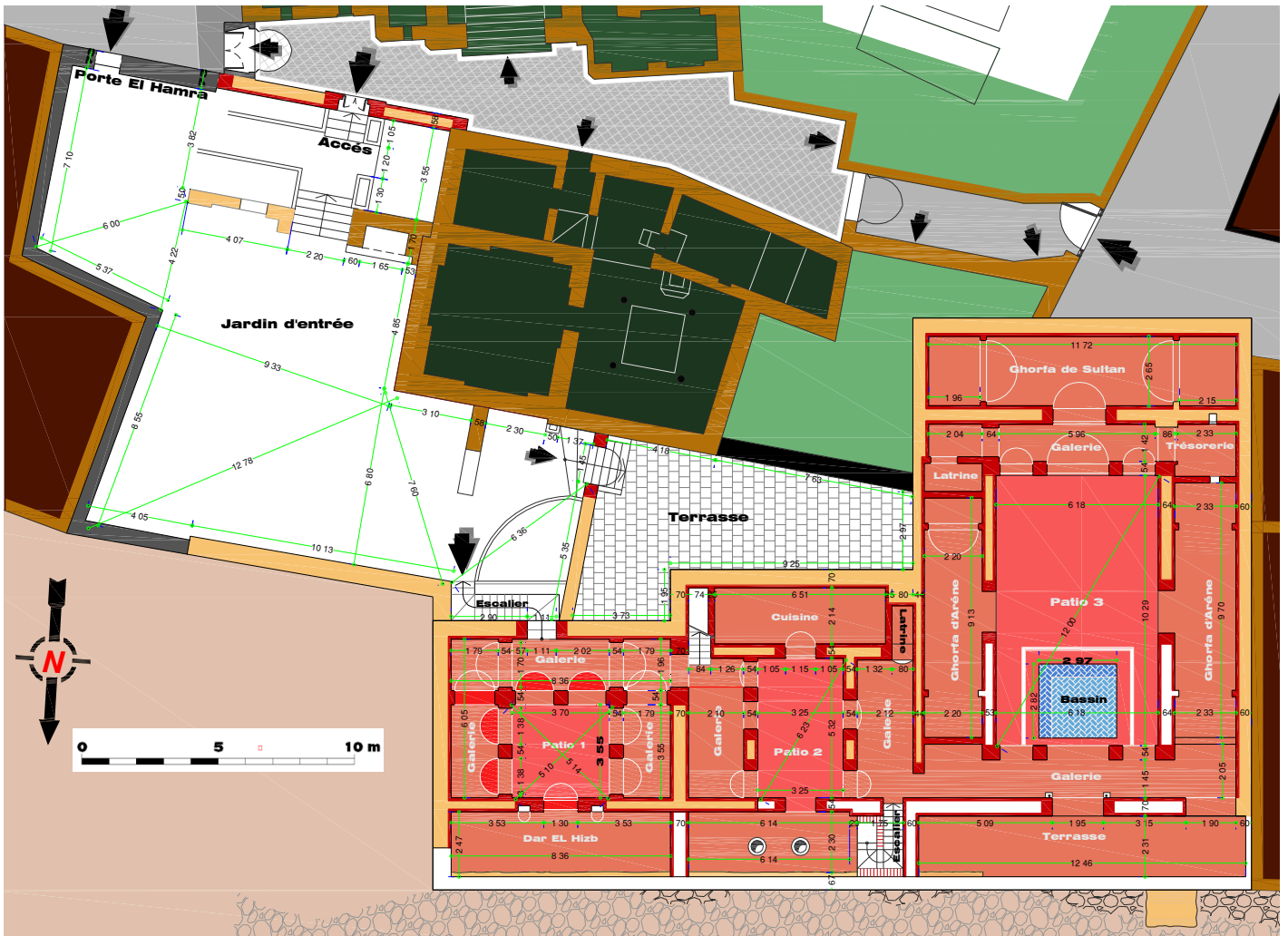


Fig.99 : Plan de l'état des lieux, Rez De Chaussée Existant.

Source : auteur 2014.

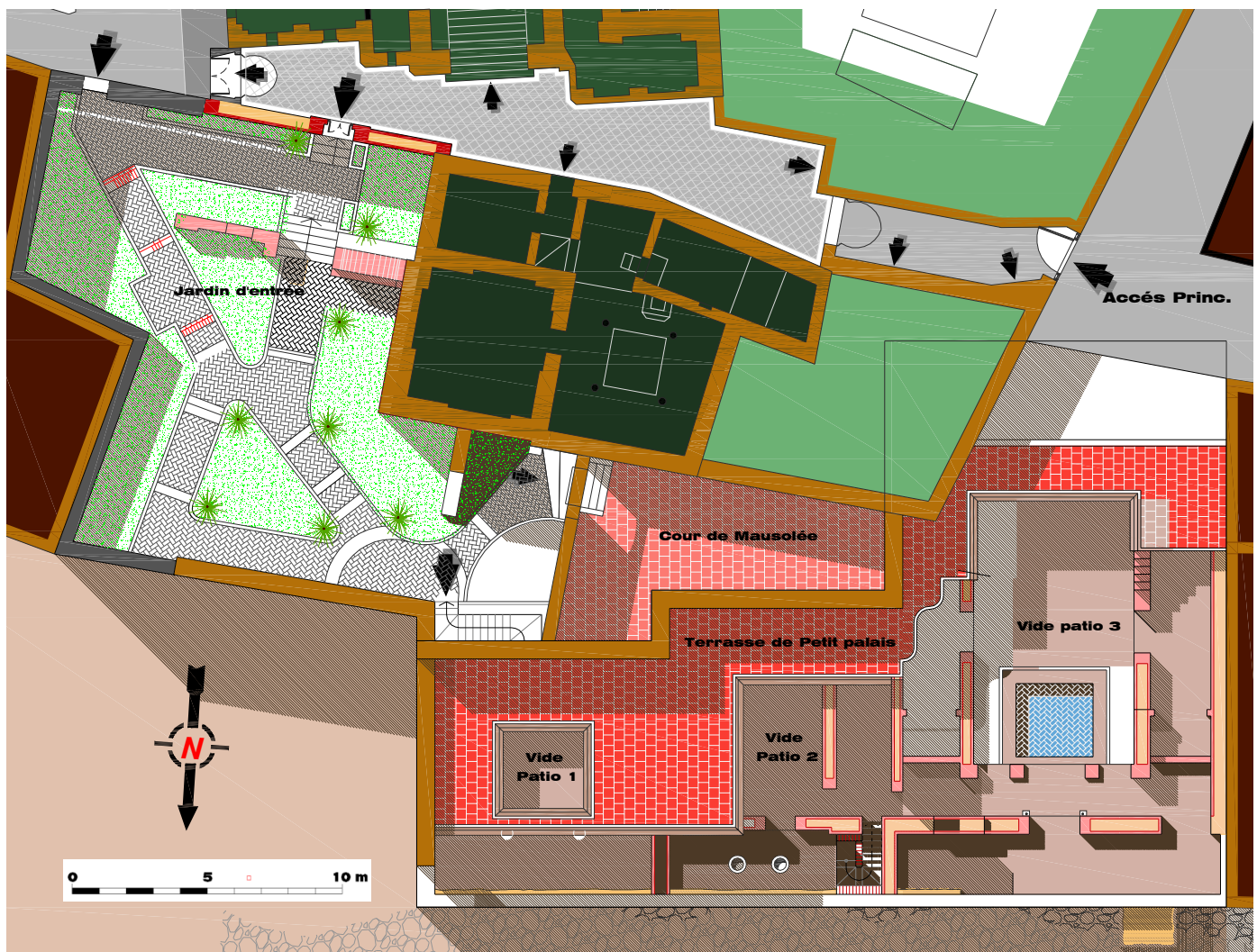


Fig.100 : Plan de l'état des lieux, Terrasse Existante.

Source : auteur 2014.

#### IV-1-2-1- LE SYSTEME CONSTRUCTIF DE L'EDIFICE :

##### IV-1-2-1- a- Murs porteurs :

Nous tirons référence à toutes les investigations entreprises par le Bureau d'études spécialisé ATAR qui était chargé par l'étude de Réhabilitation du complexe avec ses multiples composants :

C'est une dominance de la maçonnerie banchée, notamment le pisé de terre : (Fig.103).

Le pisé était réalisé avec un coffrage spécial formé de banches ; ce mode de coffrage est très simple et permet une mise en œuvre rapide, à l'intérieur duquel, on peut disposer des éléments qui servent à mouler certaines parties de la construction, par exemple ; les encadrements des portes, fenêtres, les meneaux,...etc.



Les matériaux sont versés dans l'encoffrement par une couche de 45 à 50 centimètres d'épaisseur que l'on pilonne énergétiquement jusqu'à ce qu'il atteigne le bord supérieur, une vibration effectuée lors de remplissage pour éliminer les vides, on le laisse se raccorder en pente douce avec assise inférieure. Lorsque la prise est suffisante, on démonte le coffrage pour réutiliser à la réalisation d'un autre mur.

L'appareillage des parements en briques pleines présente des assises consécutives dans chaque assise, existe une alternance irrégulière entre boutisses et panneresses.

Leurs dimensions sont également de mesures suivantes : 250 x 120 x 50, leurs mortiers de pose ont une épaisseur moyenne d'environ 4 centimètres à base de chaux à l'origine de construction.



Fig.101 : Détail de construction de mur porteur. Source : Auteur 2015.

#### IV-1-2-1- b - Construction de Piliers Carrés 54x54 cm<sup>2</sup> :

Pratiquement, la même méthode d'exécution des murs, l'utilisation des briques pleines est indispensable pour avoir des piliers en forme carrés, la même brique avec un jointement en mortier à chaux.

Les piliers carrés font l'exception de ce petit palais comme des supports des arcs formant les galeries de circulation contrairement à l'habitude, qu'ils soient en colonnes ronds avec décoration de chapiteaux, le détail qui fait preuve pour confirmer la simplicité stylistique de ce petit palais.

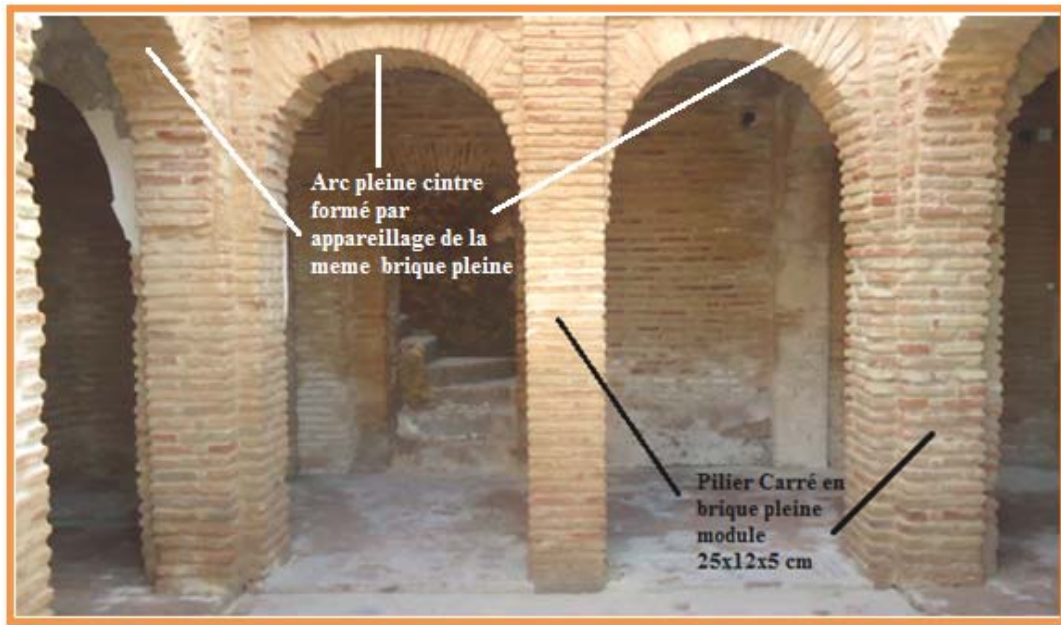


Fig.102 : Patio 1, piliers carrés, section 54x54 cm<sup>2</sup> en brique pleine, supports d'Arc. Source : Auteur 2015.

La simplicité se concrétise dans les matériaux de construction aussi que le système constructif, les éléments de décoration soit sur ses formes ou dans leurs taille.

Ces arcs sont d'une manière générale, construit avec un appareillage à simple rouleau ; la différence de la longueur entre intrados et extrados est rattrapée dans l'épaisseur des joints.

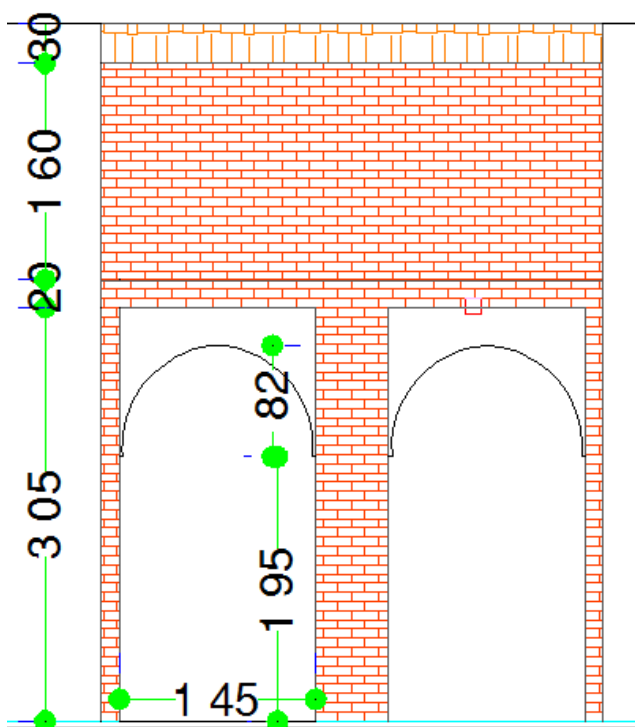


Fig.103: Les détails des Arcs de 1<sup>er</sup> patio.

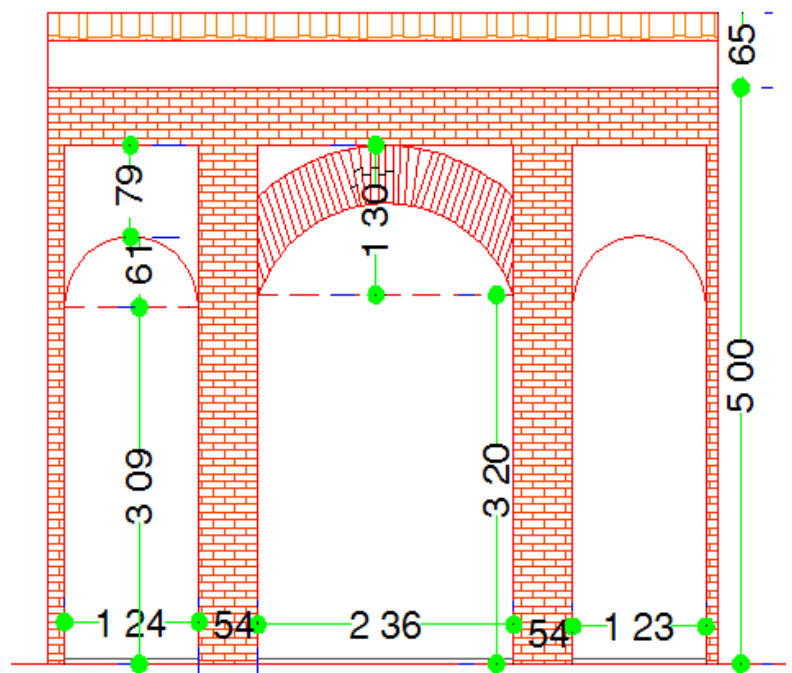


Fig.104 : Les détails des Arcs de la galerie sud.

Source : Auteur 2015.

**IV-1-2-c - Planchers et Couvertures :**

L'ensemble de ces éléments sont supportés par des voutes, sur les quelles, on a distingué l'existence de deux types :

A- voutes en berceau : existe dans les espaces suivant : patio central spécialement toutes les pièces entourée de cet espace.



Fig.105 : Patio 2, Voute en Berceau au niveau des deux chambres Est et Ouest . Source : Auteur 2015

B- Voutes pavillonnaires tronquées : au 1<sup>er</sup> au niveau des galeries de circulation autour de cet espace et le fort possible même la toiture de la chambre qui manque dans cette partie , et le 3<sup>eme</sup> patio , nous trouvons l'existence de ce type de cette voute au niveau de 3 chambres qui figure jusqu'à nos jours .



Fig.106 : Patio 1et 3 : Toiture en voute pavillonnaire tronquée. Source : Auteur 2015

Ces voûtes sont construites moyennant des appareils en briques pleines posées sur champ, à simple rouleau de  $25 \times 12 \times 5 \text{ cm}^3$ , ces briques sont liaisonnées par un mortier à base de chaux ayant une épaisseur sensiblement égale à celle de la brique, formant ainsi un joints dont la différence d'épaisseur permet de rattraper la longueur entre intrados et extrados, ces derniers sont surmontées par un remplissage en terre et par un revêtement en **carreaux en terre cuite**, chaque coté mesure 20 centimètres et l'épaisseur mesure 3,5 cm (fig.109,110).

La construction des voûtes se fait en les supportant par des cintres qui doivent épouser la forme de l'intrados, ceux-ci sont enlevés quand le travail est terminé et surtout, quand le mortier ait eu le temps de faire prise.



Fig.107 : Détail de la voûte pavillonnaire tronquée, chambre Est, Patio Principale. Source : Auteur

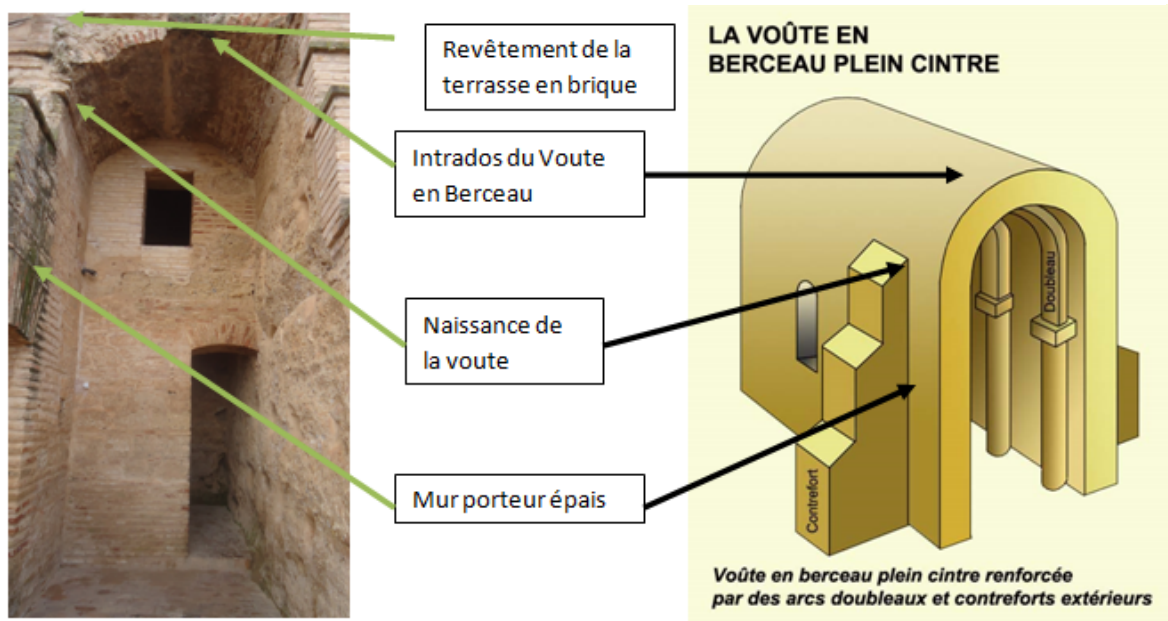


Fig. 108 : décoration de Voûte en pavillonnaire tronquée chambre du Sultan au 3<sup>ème</sup> patio. Source : Auteur 2015

L'intrados des voûtes est actuellement recouvert, en certains endroit, par des fragments de stuc, accomplissant ainsi un double rôle, celui de protection (enduit) et d'ornement. (fig.108)

#### IV1-2-d- Descriptif et Dimension de la brique pleine :

Il y'a deux types de brique pleine Soit ceux qui ont utilisés pour la construction des murs de soutènement ou celui de pavage du sol,

C'est une pièce d'argile cuite a une température de 300 degré, fabriqué par des artisans de la région d'EL-EBBAD, il y'avait des familles spécialisées dans sa production, un métier hérité de père en fils (exemple famille Benkalfat), ses ateliers de fabrication existaient encore dans les années 60 d'après le témoignage des habitants de la région.

##### 1/ la Brique pleine de la construction des murs épais :

La brique est un volume parallépipède dimension :  $25 \times 12 \times 5 \text{ cm}^3$

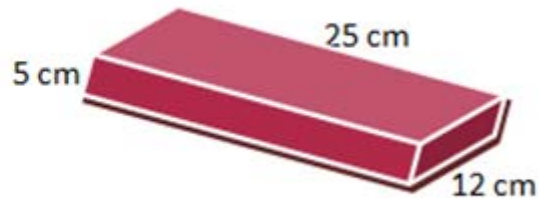


Fig.10

9 : brique pleine, unité de base pour la construction des murs. Source : Auteur 2015.

#### ✚ Mortier de pose de la brique : (Liant)

Un mélange de sable, chaux dilué a l'eau avec proportion :

**02 Volumes de Sable + 01 Volume de Chaux**

#### ✚ Provenance de sable :

Le sable provient des carrières d'EL EBBAD dans un lieu dit DJANAN BOUCHENAK, les traces de ces carrières existaient jusqu'à nos jours.

#### ✚ Provenance de la Chaux :

C'est une roche calcaire extraite de la région toujours d'EL EBBAD , Cuite dans des fours a une température de 250 degré, puis broyé et tamisé , c'est fabrication monopolisé par des familles artisans spécialisées en la matière , Ce procédé de fabrication existait jusqu'aux Années 70 , d'après les témoignages des habitants de la région et les artisans de Tlemcen.

## 2/ la Brique pleine de pavage du Sol :

Le sol est, généralement, pavé de **briques pleines** posées à plat de 23x13x4,5 cm<sup>3</sup> (fig.65).

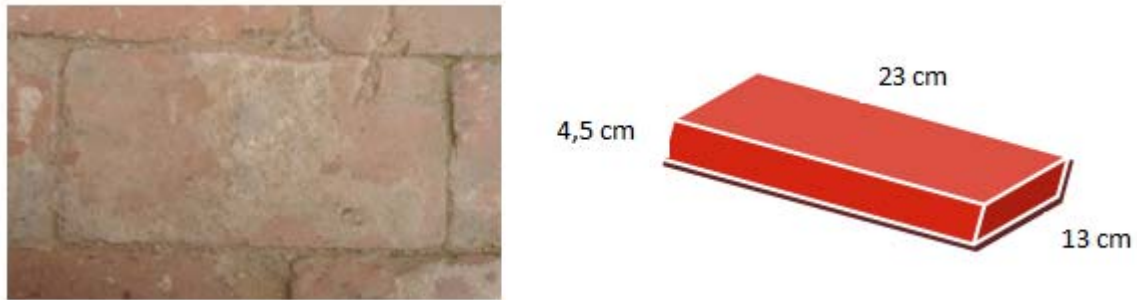


Fig.110 : brique pleine, unité de base pour le pavage du sol. Source : Auteur 2015.

### **IV-1-3- Restitution des plans de l'état des lieux :**

Dans cette étape, on fait la combinaison entre l'état des lieux relevé par nous et celui des plans dressé par les frères Marcais dans l'ouvrage de Palais et Demeures de Fès, pour revenir à l'état authentique de l'édifice , le point le plus important c'est que : on peut bien observer toutes les traces des anciens murs qui sont disparus et même la forme de tous les éléments architecturaux qui ont composé le monument.

C'est pour cela nous avons proposé un plan de Rez de Chaussée complet pour définir tous les espaces du ce petit palais et aussi leurs fonctions :

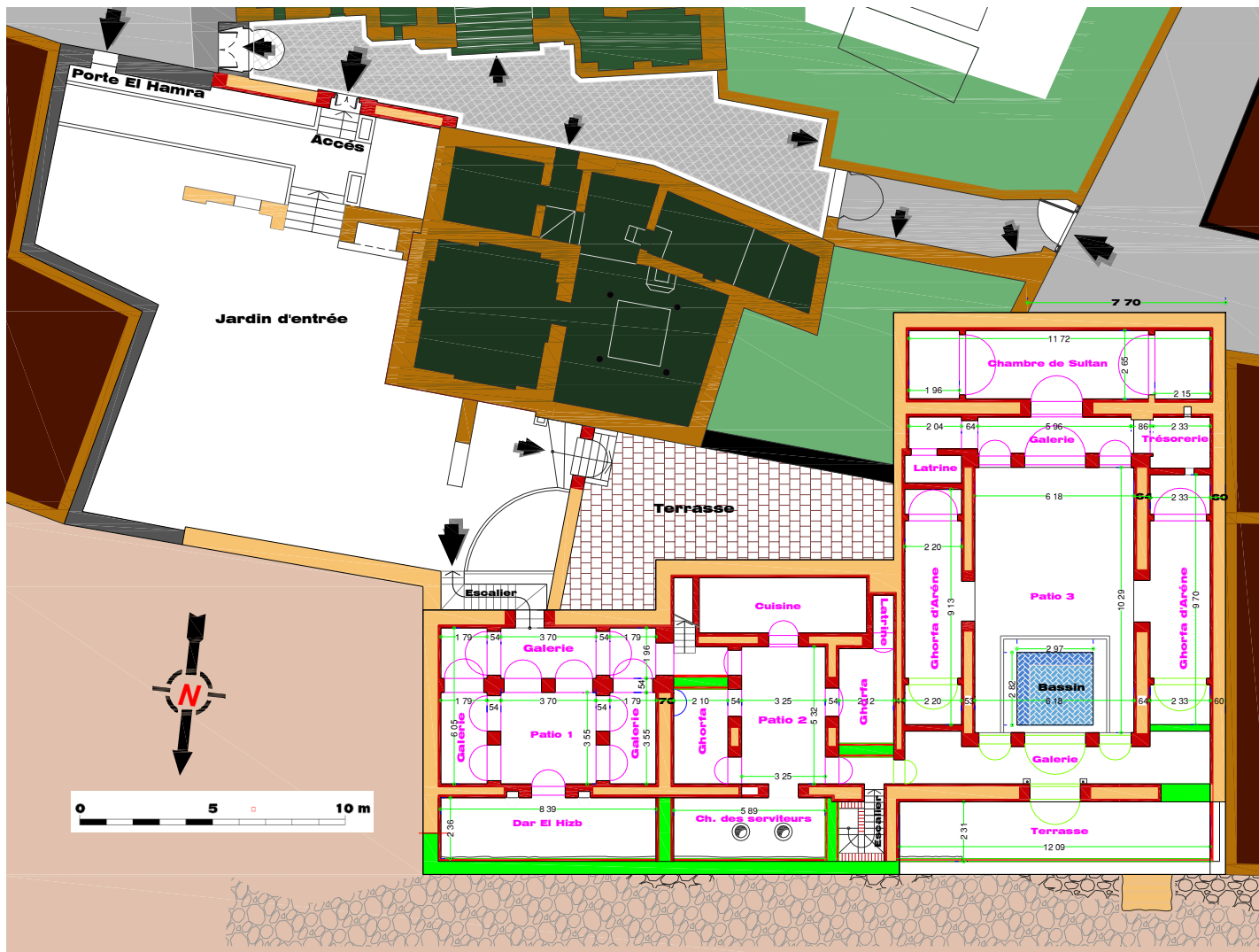


Fig.111: Plan de Petit Palais, Rez de Chaussée Restitué.

Source : auteur 2015.

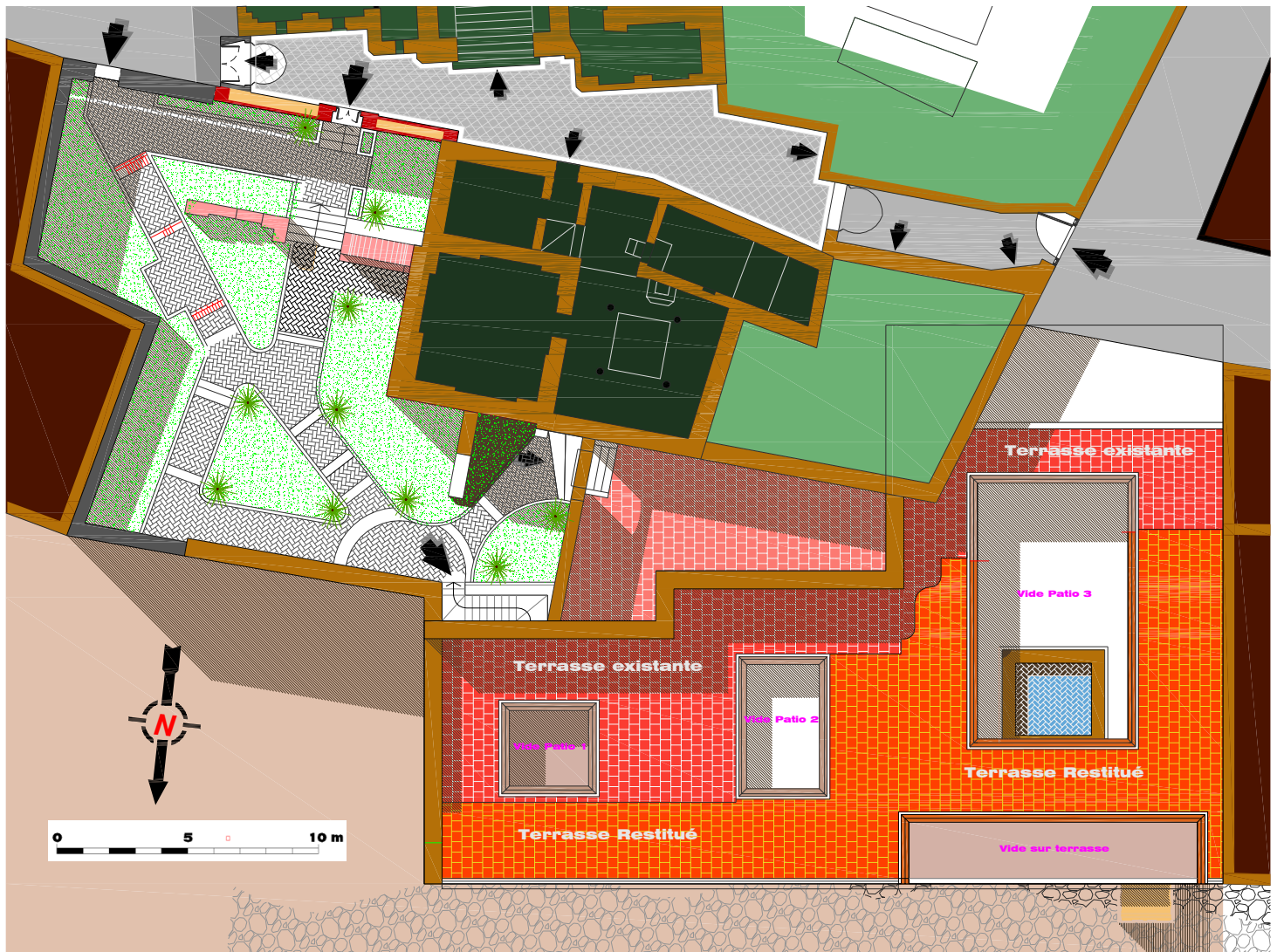


Fig.112: Plan de Petit Palais , la Terrasse Restitué.

Source : auteur 2015.

#### IV-2- 2<sup>EME</sup> ETAPE DE MODELISATION GEOMETRIQUE :

La phase de matérialisation de la maquette numérique (forme géométrique complète) malgré l'état imparfait relevé initialement,

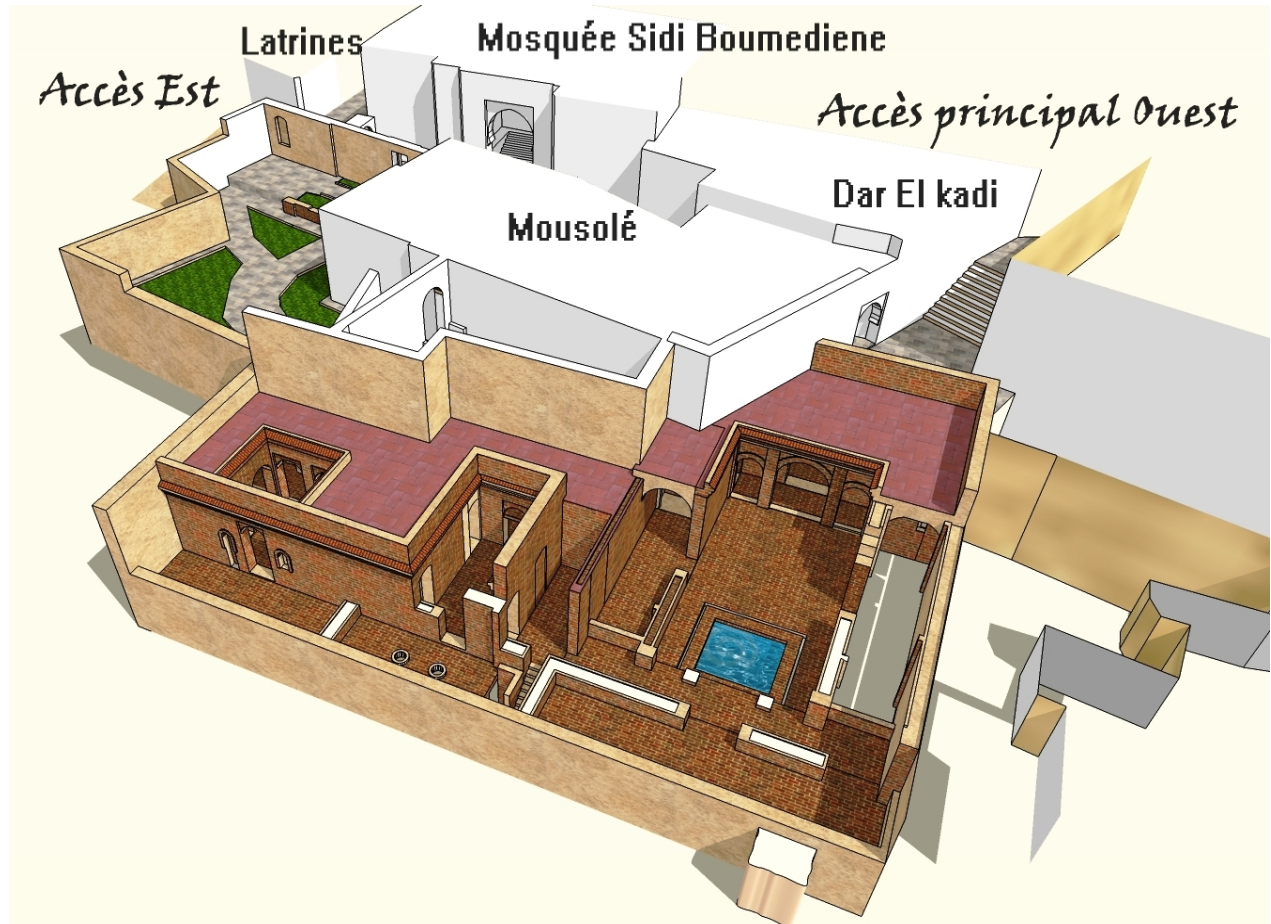
Dans cette étape nous commençons à modéliser les plans de relevés « Rez de Chaussée et la Terrasse », donc passé des deux dimensions aux trois dimensions après la vérification de la 3<sup>eme</sup> dimension sur site, celui de la hauteur des murs, arcs, voutes, portes, fenêtres, cage d'escaliers, pour avoir un état de fait en 3 dimensions.

Après la modélisation de l'état des lieux, nous passons à la reconstitution des éléments emblématiques soit en matière des espaces manquants ou éléments architecturaux disparus, pour obtenir un 3DS complet qui soit authentique par rapport à la collecte de maximum des informations originales qui orientent notre intervention.



Pour cette mission de modélisation virtuelle nous avons travaillé par le même logiciel numérique AUTO-CAD.

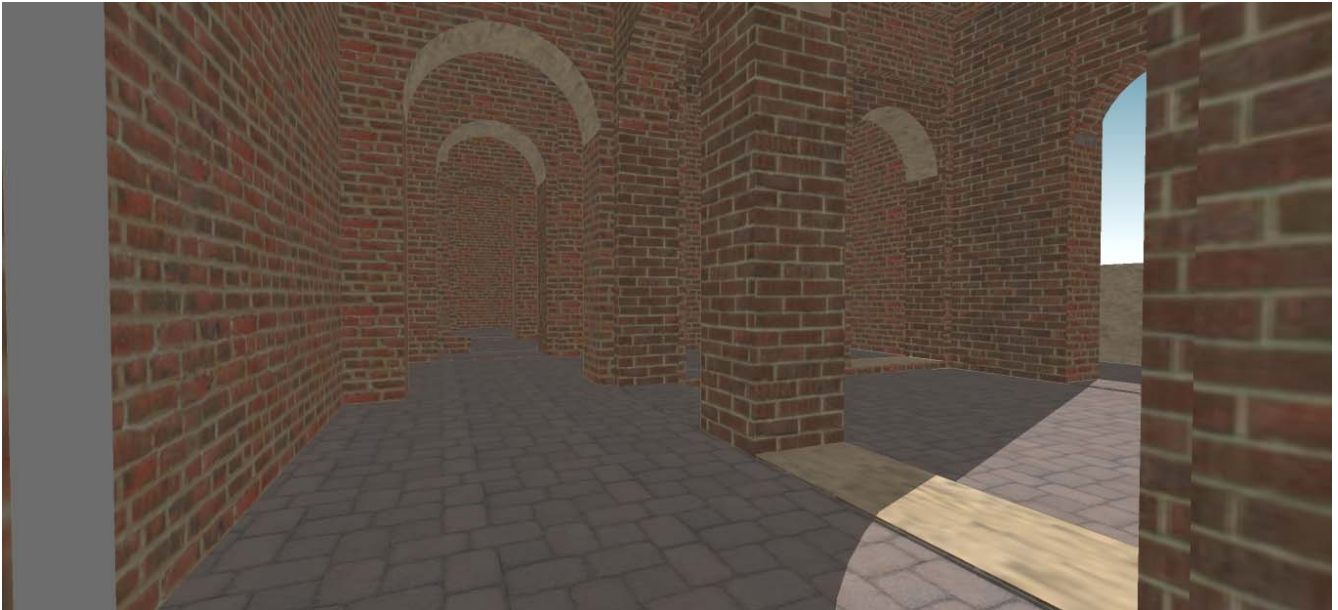
**IV-2-1 -MODELISATION DE L'ETAT DES LIEUX EXISTANT (MAQUETTE NUMERIQUE) :**



**Fig.113 :** Modélisation de plan de masse (environnement immédiat de Petit Palais). **Source :** Auteur 2015



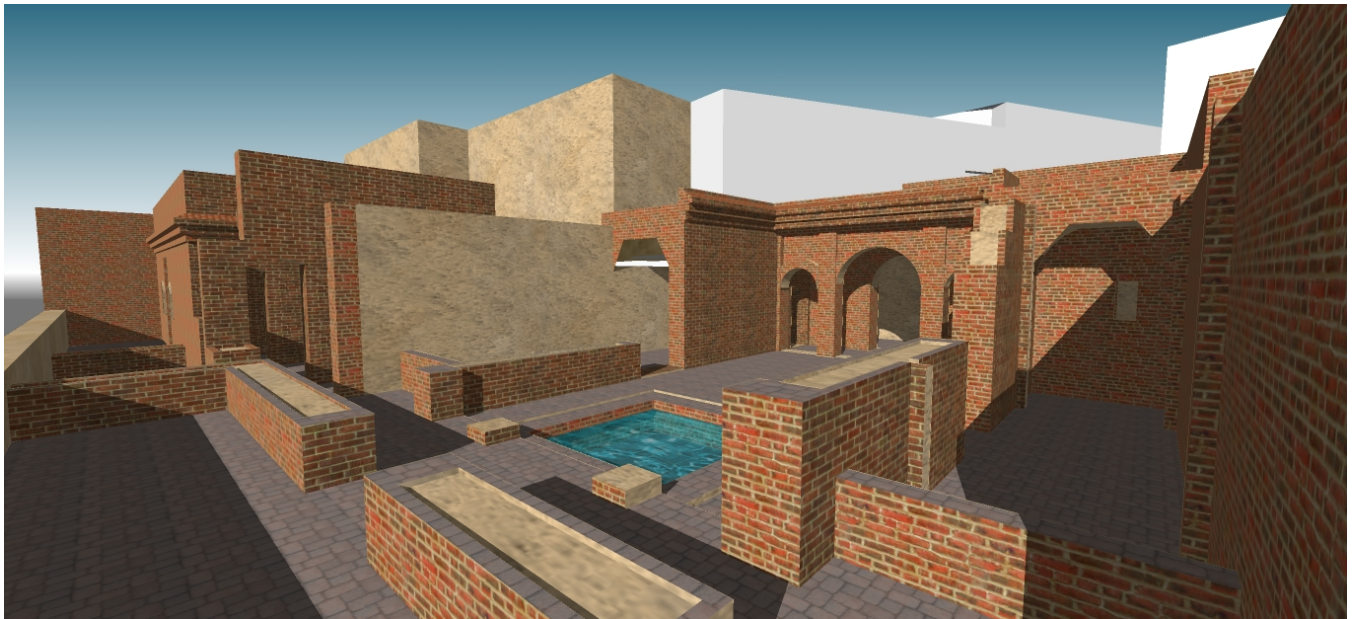
**Fig.116 :** Vue de perspective sur le patio 1 (état des lieux existant). **Source :** Auteur 2015



**Fig.114** : Vue de perspective sur les alcôves du patio 1 (état des lieux existant). **Source** : Auteur 2015



**Fig.115** : Vue de perspective sur le patio 2 (état des lieux existant). **Source** : Auteur 2015



**Fig.116** : Vue de perspective sur le patio 3 (état des lieux existant).

**Source** : Auteur 2015.

### **VI-2-2 -Modélisation de l'état complet (Maquette restituée) :**

Nous allons présenter au premier lieu le volume restitué, vue d'ensemble extérieur, pour démonstration de la manière d'intégration de monument dans le site et l'accès possible qu'on peut avoir directement de la rue avant d'emprunter l'accès principale de complexe, pour confirmer aussi le rôle de l'espace détruit à coté de la porte principale comme un poste de contrôle et de garde .

Le deuxième point : donner une image complète même sur les formes nettes de chaque patio.

Sur la quelle, nous confirmons aussi le rôle confié à chaque loggia.

Après nous modélisons les espaces intérieurs dont le même but, ainsi que confirmer la simplicité de ce petit palais qui a engendré une beauté exceptionnelle et une qualité durable et explique la technique révolutionnaire pour finir cet ouvrage à un temps recourant vis-à-vis les défaits du roi et son royaume à l'époque.

Arrivant jusqu'aux détails des éléments architecturaux constituant les espaces intérieurs telle que les piliers, murs porteurs, murs de refends, arcs, voutes.

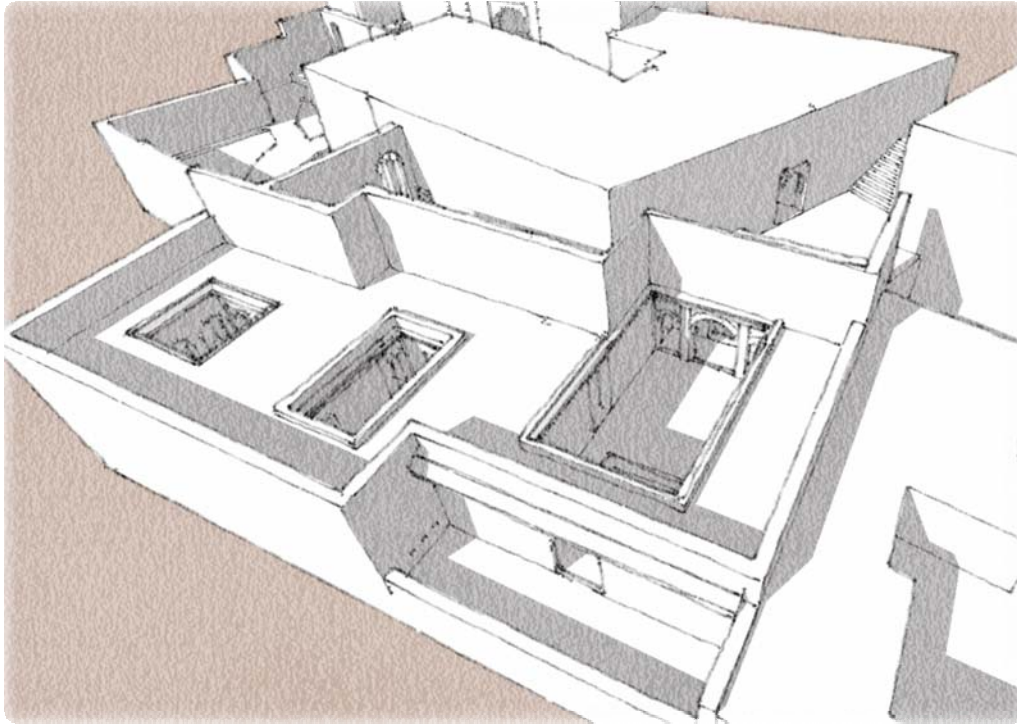


Fig.117 : Modélisation de Dar Es Sultan (Essais de restitution).

Source : Auteur 2015.

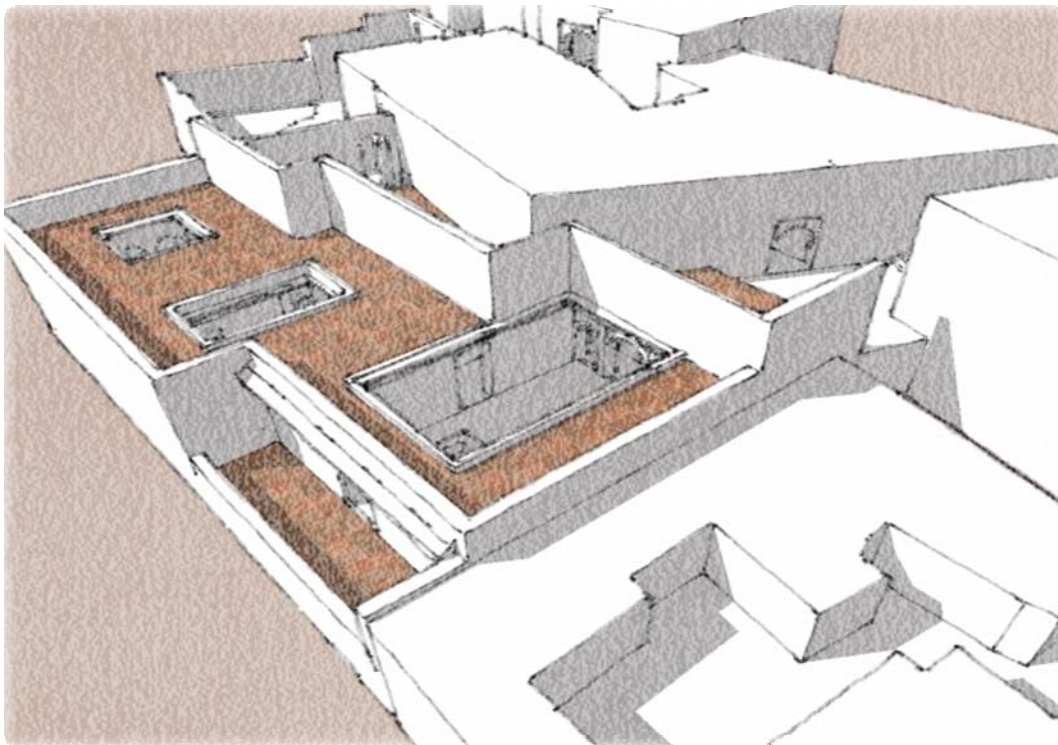


Fig.118 : Modélisation de Dar Es Sultan (Essais de restitution).

Source : Auteur 2015.

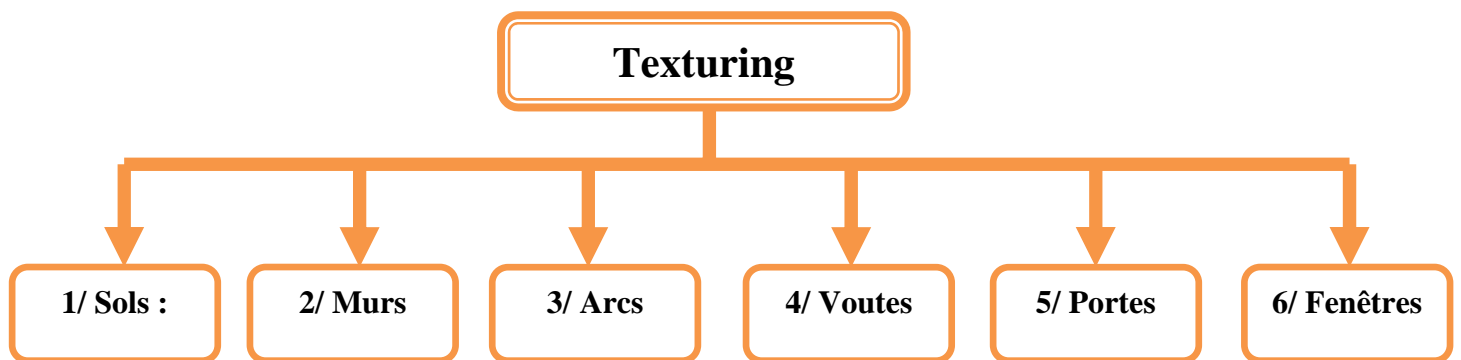
**IV-3- 3<sup>EME</sup> ETAPE D'ENRICHISSEMENT DE LA MAQUETTE :**

Dont l'objectif d'exploitation de la maquette numérique après sa finalisation, l'étape qu'on peut avoir une multitude de représentation de la géométrie modélisée qui permettent d'assurer la fonction et remplir le rôle relativement aux préoccupations des utilisateurs, c'est pour cette raison nous allons essayer d'avoir une image complète de la géométrie modélisée par l'habillage de tout les éléments importants qui étaient à l'original décorés , un édifice authentique en relation directe avec son époque de construction :

L'objectif fondamental de cette étape : le Texturing du projet patrimonial pour avoir un ensemble homogène et harmonieux (Murs porteurs, Murs de refends, piliers, Toitures, Colonnes, arcs, voutes, portes, fenêtres, revêtements du sol et mur ....etc.).

C'est pour cette raison nous allons effectuer une recherche avancée sur toute formes d'habillage soit mur, sol, piliers, arcs, voutes jusqu'à détail des types des baies (portes et fenêtres) pour avoir finalement un état de restitution complet et une image de monument historique intact et original le maximum possible.

Nous organisons notre recherche de la manière suivante :



**Fig.119 :** Schéma du principe pour les volés à traités pour le Texturing. **Source :** Auteur 2015.

**IV-3- 1- Revêtement du Sol (Traitement Horizontal) :** nous essayons de trouvé le modèle et le type d'habillage suivant la nature des espaces (exemple un patio revêtu par type et un décor de mosaïque particulier de celui des chambres ou de la cuisine) :

**IV-3- 1-A- Revêtement des cours et surface de circulation :**

Nous citons le motif de revêtement approprié utilisait pour le sol au niveau des :

Trois patios existants au niveau de petit palais et aussi les galeries marchantes, malgré l'absence de le traces sur l'espace, en référant au même style de revêtement dans les autres monuments avoisinantes mérinides (la mosquée et la medersa et le mausolée) comprennent le même type de faïence (Zelliges) pour le revêtement des ses espaces.

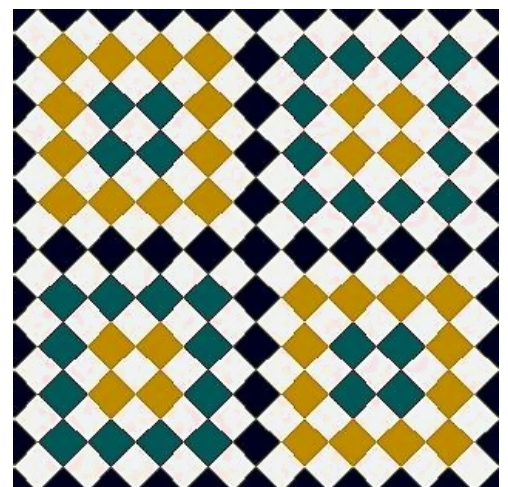


**Fig.120** : Revêtement du sol au niveau de la cour de la mosquée Sidi Boumediene. Source : Auteur 2015.



**Fig.121** : Revêtement du sol au niveau de la cour de la Medersa Sidi Boumediene. Source : Auteur 2015.

- ✚ Le motif de base utilisé pour le revêtement :  
C'est une faïence de terre cuite vernissée couleur à quatre temps différents Noir, Blanc, Jaune et le Vert d'eau, en forme carrée d'une dimension de 10cm x 10 cm disposés en diagonal à 45 degré en deux composition :  
La première : le carré central en vert d'eau.  
La deuxième : le carré central en jaune.  
Comme ci indiqué à la figure (125).



**Fig.122** : Motif de base de la Faïence de revêtement du sol utilisé au niveau des deux cours. Source : auteur 2015.

**IV-3- 1-B- Revêtements du sol pour les chambres (Ghorfa) :**

Dont le même problème de l'absence total de motif de base utilisé pour le traitement des sols de ces espaces, par ressemblance et étude analogique, on a revenu vers le motif **de base**, qu'on peut trouver au niveau des Chambres (Ghorfa) de palais de Fès puisqu'il remonte à la même époque ainsi que le même constructeur.

Le motif confirme même au niveau de la frise basse de mosaïque du mur ce qui fait appel un traitement identique au sol.

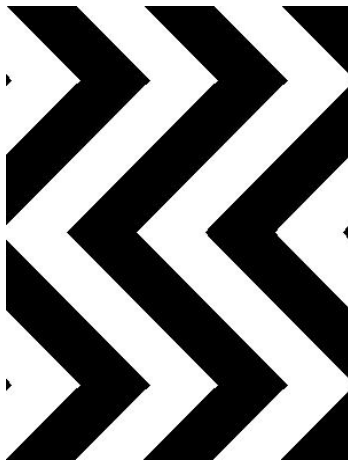


Fig.123 : la faïence du Sol, Ghorfa, palais mérinide de Fès

Source : google.com 2015.

**IV-3- 1-C- Revêtements du sol pour Les Seuils :**

Concernant les bords des grandes surfaces comme les trois patios, précisément le dessous des arcs, nous avons trouvé sur site ; les traces de type de traitement du sol au niveau de troisième patio (grand) à la galerie sud un tableau préservé jusqu'à nos jours, la chose qui nous a orientés facilement et certainement pour ce détail de revêtement du sol.

La figure suivante illustre clairement ce paragraphe.

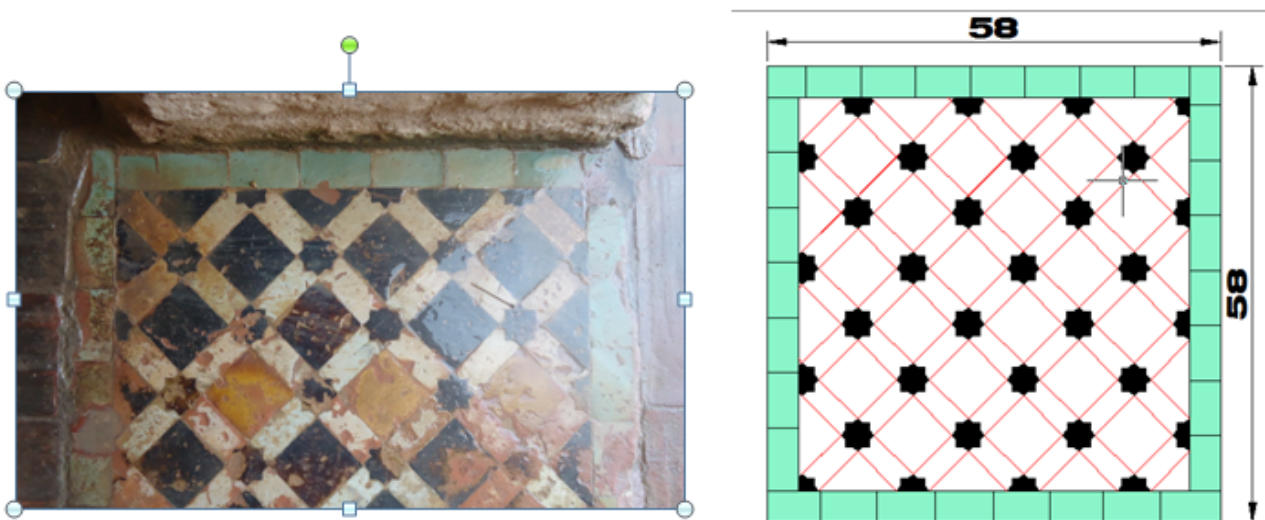


Fig. 124: Patio 3, Galerie Sud, Revêtement du sol en Faïence.

Source : Auteur 2015

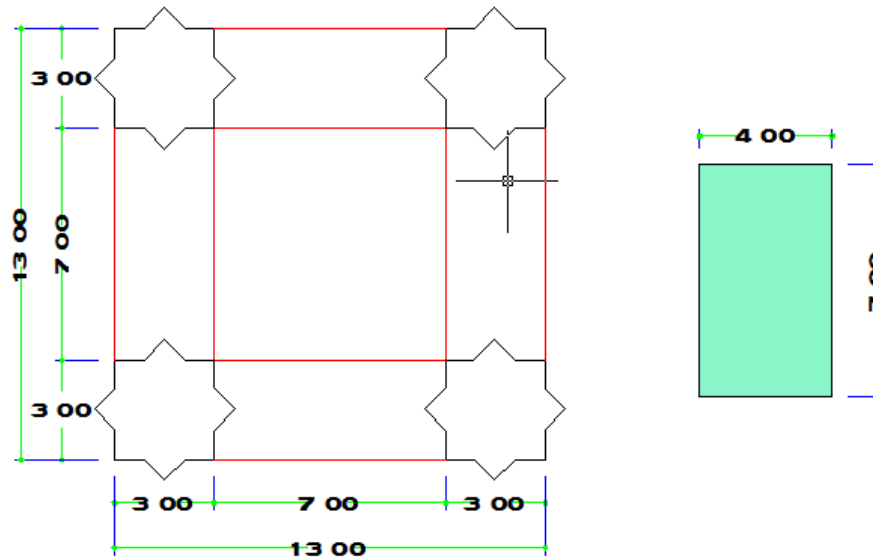


Fig. 125: Patio 3, Motif de base, le revêtement du sol en Faïence pour les Seuils.

Source : Auteur 2015

#### IV-3- 1-D- Revêtements du sol pour les Terrasses :



Pour le jardin , nous avons trouvé pratiquement le même type de brique pleine de la construction des murs porteurs de monument disposés à 45 degré avec un jointement de 02 cm de largeur, bien compactée au sol , antidérapante pour facilité la circulation , assurant le sens de la pente, pour maitrise circuit des eaux pluviales, preuve de la maîtrise de la technique de pose.

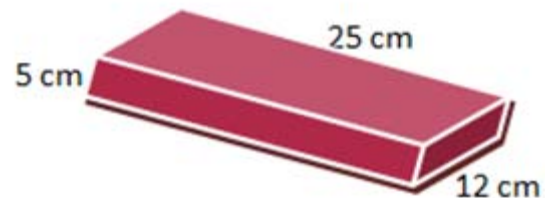


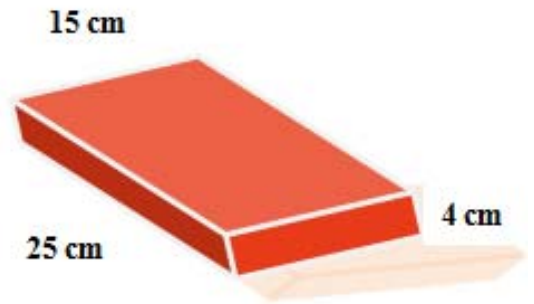
Fig.126 : Revêtement du sol, le jardin de Dar Es Sultan en brique pleine.

Source : Auteur 2015.



Pour la terrasse, nous avons remarqué qu'il y'a de brique pleine , d'une autre type et forme que de la construction des murs porteurs de monument , $25 \times 15 \times 4 \text{ cm}^3$  de dimension , plus lisse, une couleur orange briqué, disposés parallèlement aux murs porteurs principaux avec un jointement de 01 cm de largeur, assurant aussi le sens de la pente, pour maitrise circuit des eaux pluviales aussi que l'imperméabilité des ces eaux.





**Fig.127 :** Revêtement de la terrasse de Dar Es Sultan en brique pleine.

**Source :** Auteur 2015.

### IV-3-2- Revêtement du Murs (Traitement Vertical) :

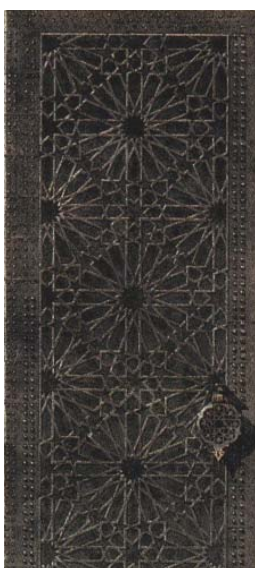
Nous allons présenter dans ce titre l'habillage des murs pour les espaces composant le petit palais :

#### IV-3- 2-A- Soubassement du Mur :

On n'a pas observé aucune trace ou reste de traitement authentique, mais d'après nos investigations, il nous semble que le décor sculpté sur la porte d'entrée principale de la mosquée, il est la forte possibilité d'après le témoignage de la population locale ainsi que dans le livre de l'Algérie et son patrimoine page 109, tous ça nous oriente fortement que la mosaïque utilisait pour l'habillage soit celui des figures 131 et 132.

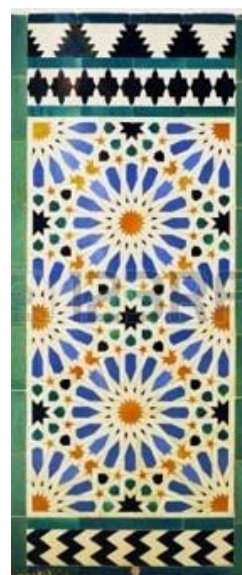
C'est une mosaïque de motif floral, d'origine mérinide, résultat des formes géométriques de base avec une multitude d'intersection et un jeu des pigments entre, le bleu, le jaune, le vert, le noir et le blanc.

Cette composition est entourée dans les changements des directions latérales par une faïence verte comme un encadrement pour avoir le même système des tableaux artistiques



**Fig.128:** Détail de Motif de faïence sur la porte principale de bronze (mosquée de Sidi Boumediene)

**Source :** livre l'Algérie et Son Patrimoine 109.



**Fig.129 :** la faïence murale, palais mérinide de Fès

**Source :** google.com 2015.

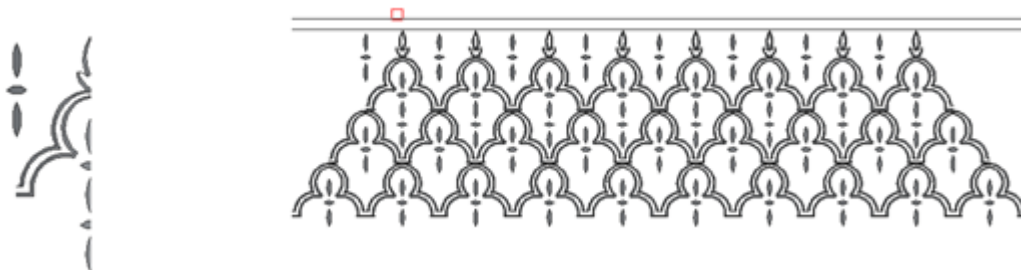
**IV-3- 2-B- Surhausse de mur :**

Suite à nos séances de travail et de relevé faites dans le monument historique, nous avons constaté que les murs aussi, ils étaient revêtus en stuc plâtre avec un décor et motif floral, dans l'avantage de trouver les restes sur place préserver jusqu'à nos jours, les figures suivantes au dessous, représentent successivement le style décoratif et la jonction entre les différentes parties de murs soit la partie inférieure ou supérieure.

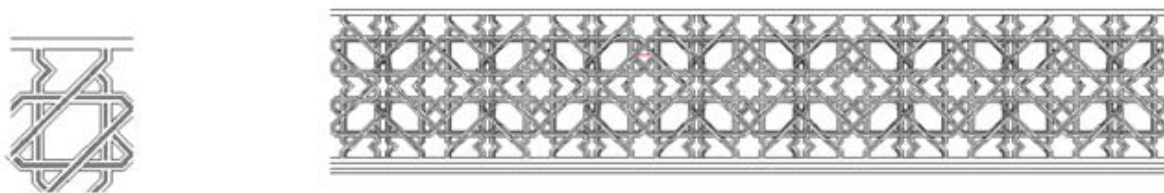
Pour l'habillage nous avons trouvé, qu'il y'a une frise de changement de style de revêtement en fiance vers le plâtre pour avoir une harmonie et une synergie décoratif malgré le changement de motif et de matériaux, la ou réside le génie de l'art de la décoration musulmane.



**Fig.130 :** la décoration murale en stuc de plâtre, Dar Es Sultan Gorfa Ouest de 3<sup>ème</sup> patio. **Source :** Auteur 2015.



**Fig.131 :** le motif de base et son tableau décoratif de revêtement en plâtre de la surhausse des murs. **Source :** Auteur 2014.



**Fig.132:** le motif de base et son tableau décoratif de la frise de jonction en plâtre de la surhausse des murs et le revêtement de la voûte. **Source :** Auteur 2014.

### IV-3- 3 - Traitement des Arcs et Son entourage :

Concernant les arcs des galeries marchantes nous avons remarqué l'existence d'un tableau d'habillage authentique protégé sur site surtout dans le premier patio, comme référence de confirmation pour la décoration des arcs, ces éléments architecturaux, un deuxième tableau identique dans la chambre.

C'est un quart de rond, un arc plein ceintre, meublait d'un bandeau de décor épigraphique encadré par deux frises de fleurons inscrits dans des cœurs.

C'est un motif floral avec une légère redondance au bas, l'ensemble entouré par une frise d'écriture épigraphique.

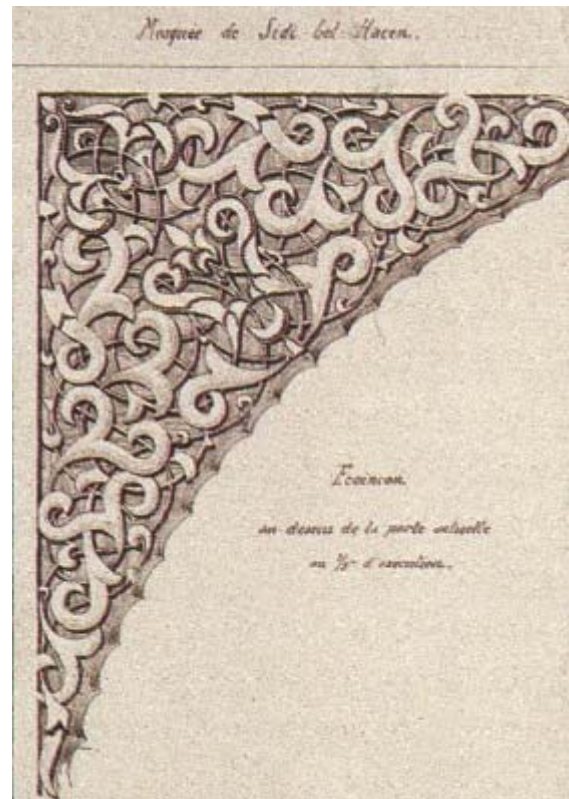


**Fig.133:** Revêtement des arcs plein ceintre en stuc en plâtre galerie de 1<sup>er</sup> patio et la chambre de Sultan patio 3.  
**Source :** Auteur 2014.



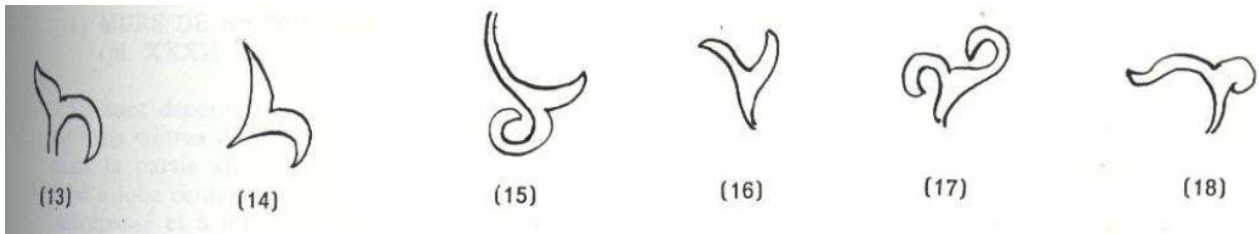
**Fig.134:** Décoration en stuc du plâtre Galerie marchante.

Source : Auteur 2014.



**Fig.135 :** Schéma de la cette décoration.

Source : Ahmed Kounas et Chéhrzade de Nafa : l'Algérie et son patrimoine Pages (113).



**Fig.136:** les motifs de base de la décoration des arcs plein ceintre en stuc de plâtre.

Source : Ahmed Kounas et Chéhrzade de Nafa : l'Algérie et son patrimoine Pages (111).

#### IV-3- 4/ Traitement des Voutes :

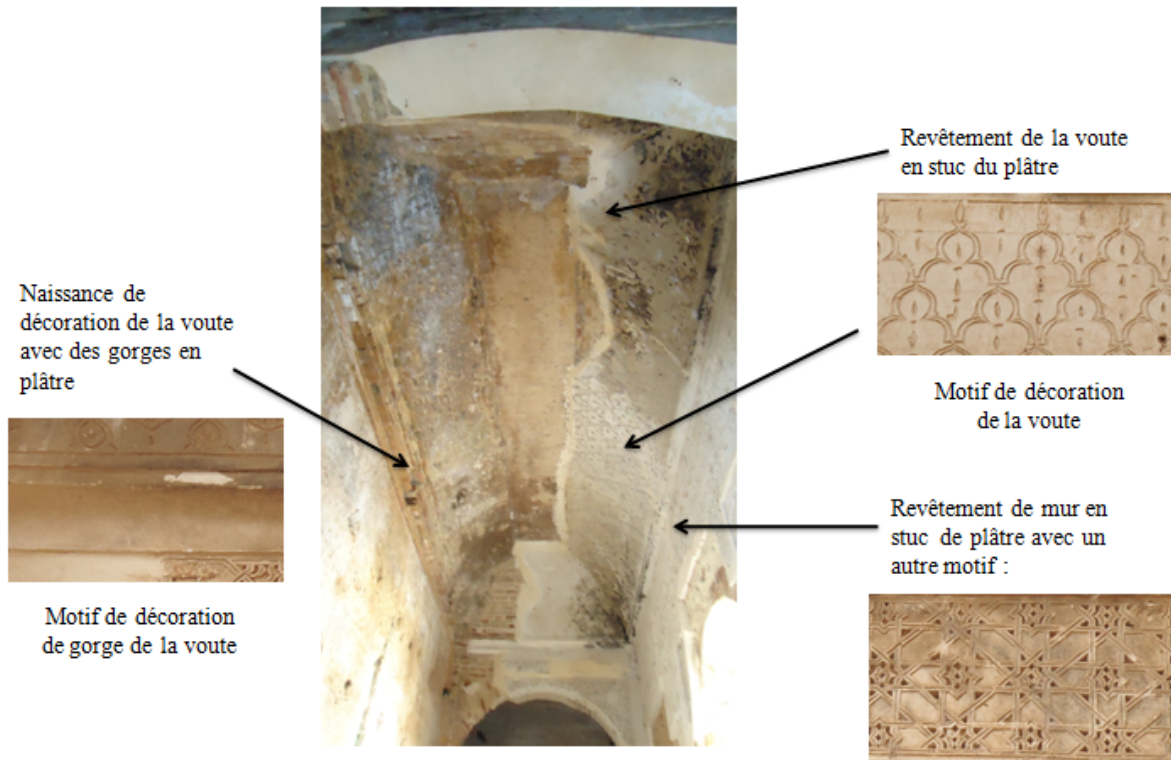
Il y'a deux types de voutes suivant le forme ;

##### IV-3- 4-A/- Voute pavillonnaire tronquée :

Elle a existée au niveau des deux patios, le premier et le troisième, ce que nous avons mentionné pour la 1<sup>ère</sup> étape de relevé d'état des lieux.

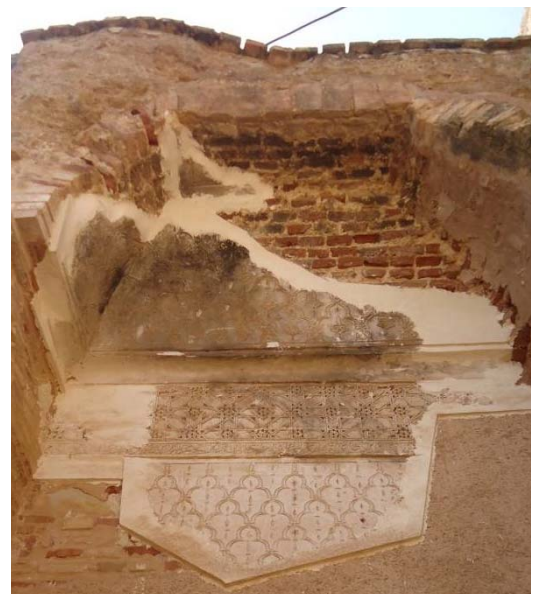
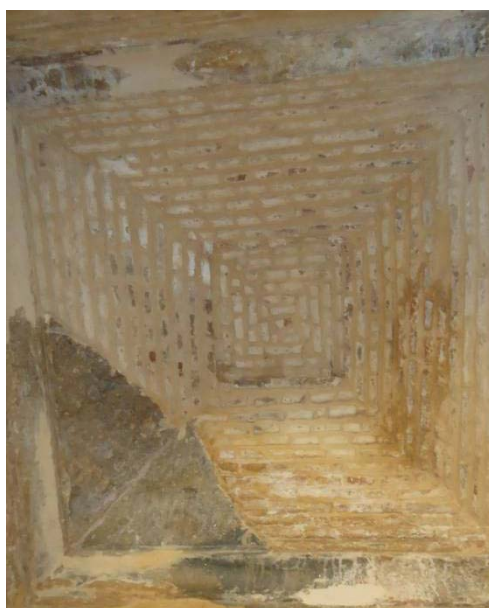
Dans ces voutes, un grand avantage, l'existence sur site, d'une voute couverte et décorée

Dans un état intact jusqu'à nos jours, sur la quelle, nous avons se référé pour confirmer les revêtements de d'autres voutes existantes dans les espaces de palais au niveau de premier et troisième patio.

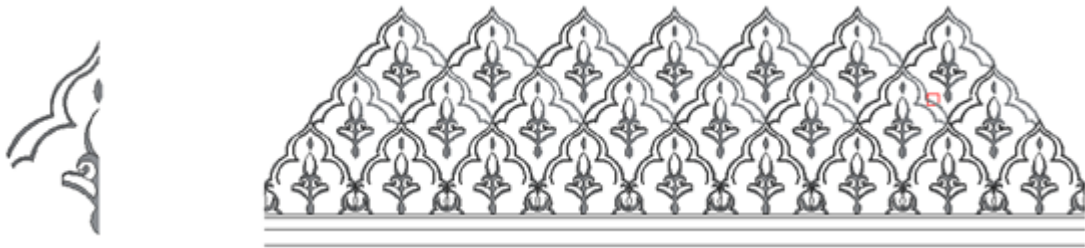


**Fig.137:** Etat de traitement de la voute, Chambre principale du Sultan. **Source :** Auteur 2015

**Note :** ce traitement n'a pas existé uniquement à cette pièce, aussi dans la chambre ouest de même patio et la galerie d'entrée dans le premier patio.



décoration de voute, Galerie marchante patio1, Chambre Ouest, Patio 3. Source : Auteur



**Fig.139** : le motif de base et son tableau décoratif de revêtement en plâtre de la Voute pavillonnaire. Source : Auteur 2014.

#### **IV-3- 4 – B - Voute en Berceau :**

Elle existe au niveau de toutes les pièces de deuxième patio, mais concernant son revêtement, on a pas trouvé aucune trace ou ébauche pour savoir exactement quel type de motif décoratif , tous ce qu'on a pu observé, habillage en plâtre simple et lisse et pas de motif.



**Fig.140** : Habillage de la voute en berceau chambre Est, patio 2.

Source : Auteur 2014.

#### **IV-3- 5 - Portes :**

C'est le détail, qu'on peut trouver aucune trace sur site, pour pouvoir citer les modèles des ouvrants et son style de décoration.

Mais a propos la taille des portes, on a relevé toute ses dimensions :

**Fig.119** : Tableau des dimensions et formes des ouvertures dans les trois patios. Source : Auteur 2015

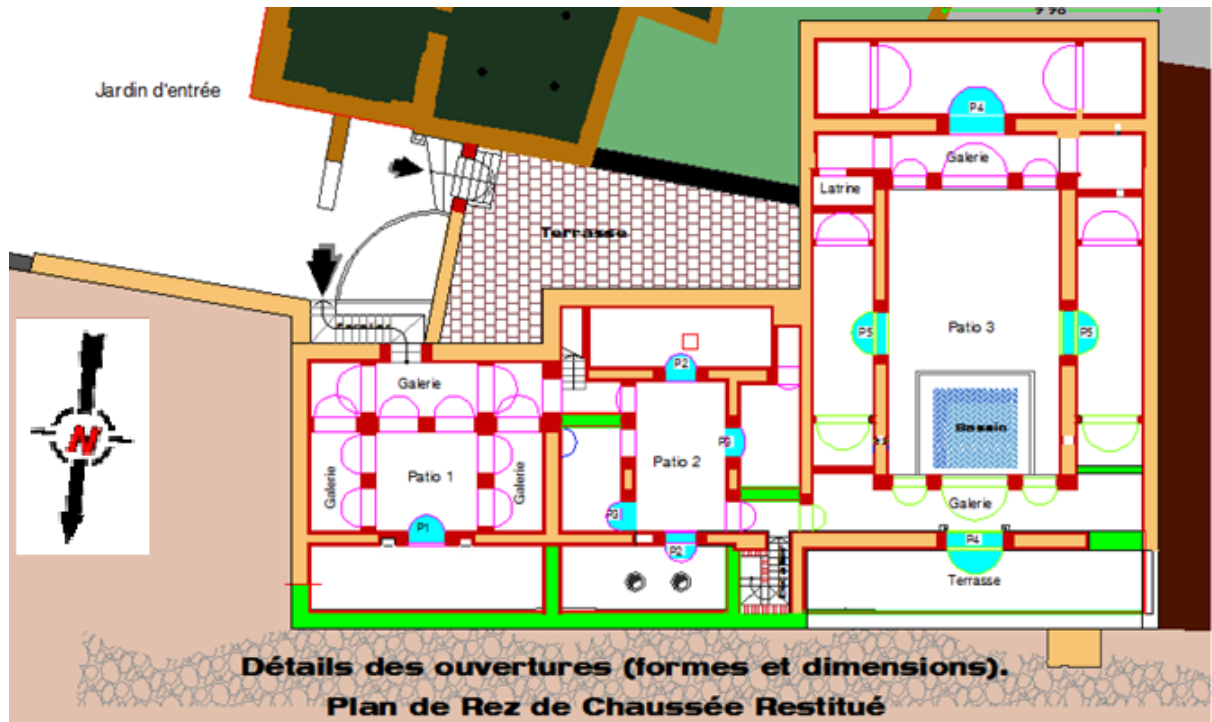


Fig.141 : Détails des ouvertures (formes et dimensions) sur plan de Rez de Chaussée. Source : Auteur 2015

Loggia	Patio 1	Patio 2	Patio 3
Dimensions de l'ouverture	<p>P1</p>	<p>P2</p>	<p>P4</p>
		<p>P3</p>	<p>P5</p>

Fig.142 : Tableau des dimensions et formes des ouvertures dans les trois patios. Source : Auteur 2015

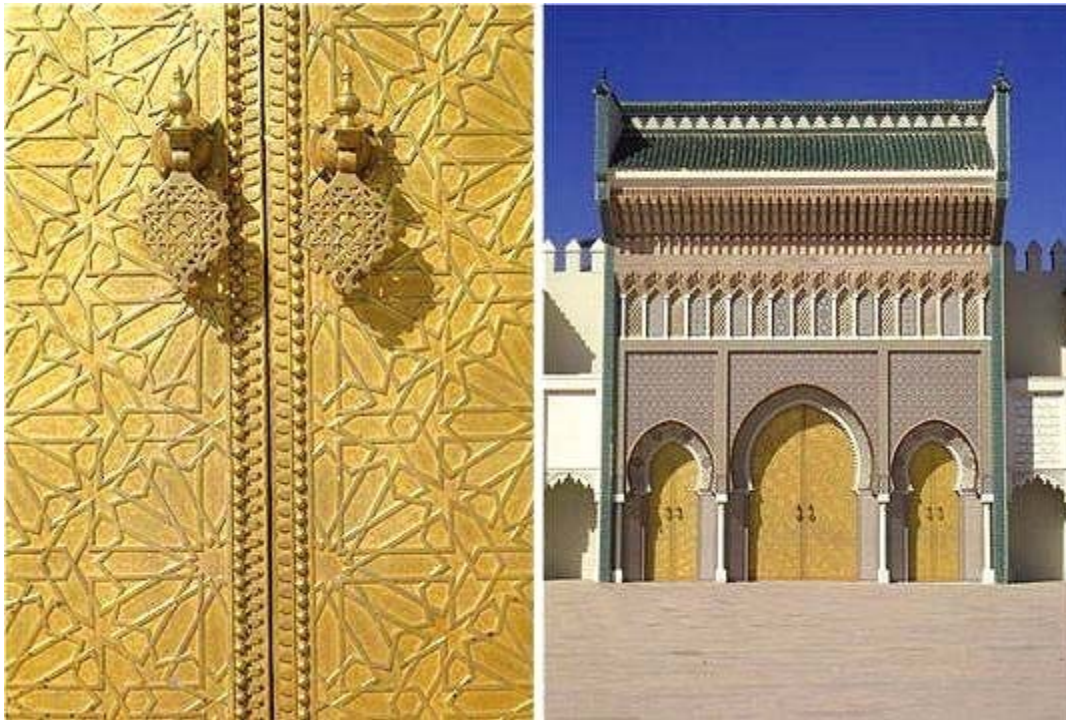


Fig.143: Porte de palais de Fès, Maroc.

Source : Internet [www.linternaute.com](http://www.linternaute.com) 2015.

### 5/ Fenêtres :

- C'est la même chose pratiquement pour les fenêtres :

Mais a propos la taille des baies, on a relevé toute ses dimensions :

Dans notre cas d'étude, il y'a qu'une seule fenêtre dans l'espace de stockage (Dar Al Aoula) le dessus de la cuisine qui donne sur une chambre, nous pensons qu'était de faible importance puisqu'elle n'était pas exposé directement sur le deuxième patio.

Pour son type, sur site, il y'a aucune trace mais le modèle de ouvrants utilisés a ses espaces, dont les palais des musulman en générale, sont tous pareilles.

C'est une fenêtre rectangle des dimensions suivante : **50 cm x100 cm.**

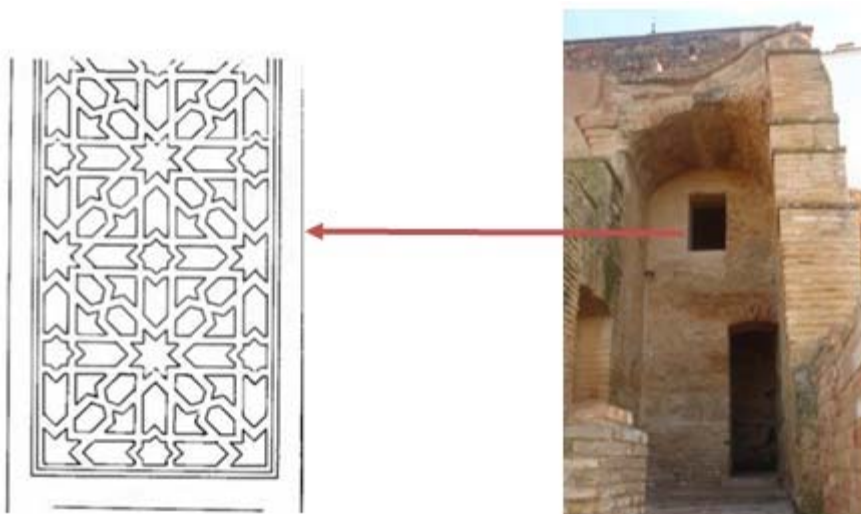


Fig.144 : Fenêtre de palais de Fès, Maroc.

Source : Internet [www.linternaute.com](http://www.linternaute.com) 2015.



Le résultat de suivi de processus de l'approche appliquée pour la restitution de notre cas d'étude, nous a permis d'avoir un état de restitution représentée dans les images de rendu :

Moteur de rendu : Google Sketchup, V-Ray 2.0.

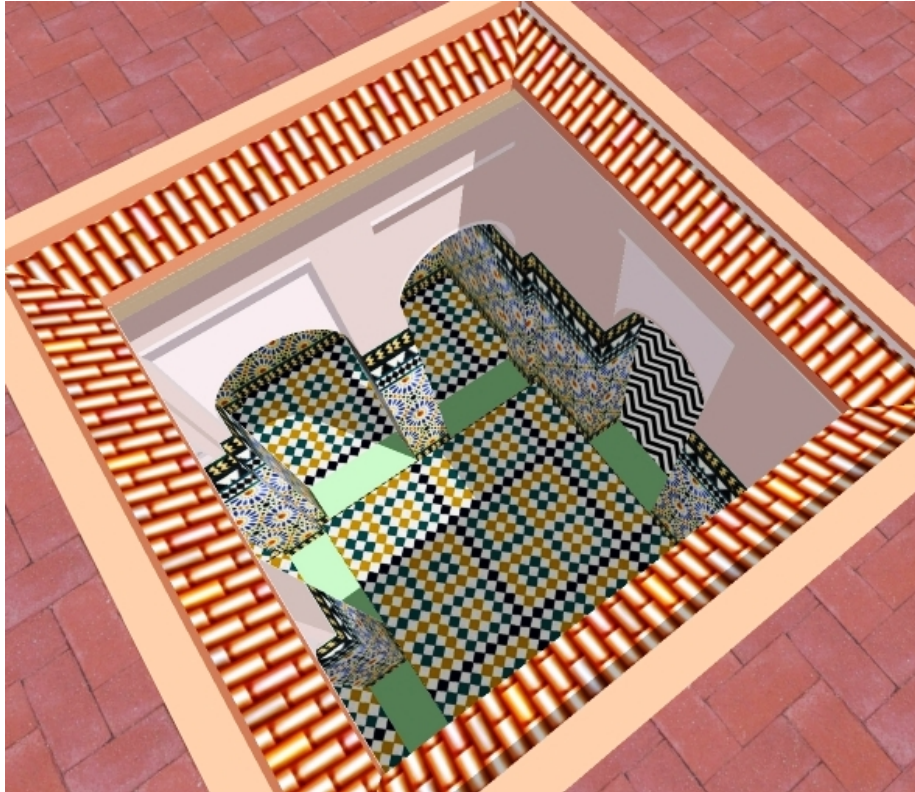


Fig.145 : Vue sur la toiture de 1<sup>er</sup> patio restituée et texturée.

Source : Auteur 2015



.Fig.146 : Vue sur l'intérieur de 1<sup>er</sup> patio (résultat l'essai de restitution).

Source : Auteur 2015.

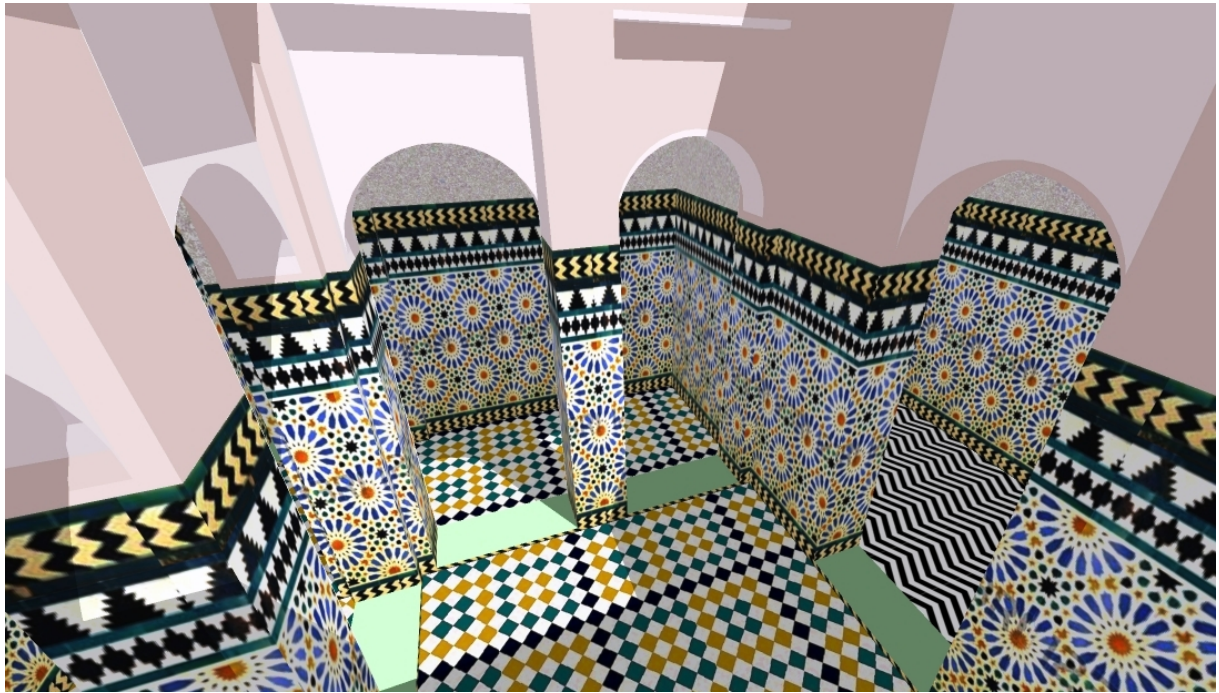


Fig.147 : Vue sur l'intérieur de 1<sup>er</sup> patio (résultat l'essai de restitution).

Source : Auteur 2015.



Fig.148 : Vue perspective sur le 3<sup>eme</sup> patio (résultat l'essai de restitution).

Source : Auteur 2015.



Fig.149 : Vue perspective sur le 3<sup>ème</sup> patio (résultat l'essai de restitution).

Source : Auteur 2015.

#### IV- 4 - ETAPE D'EXPLOITATION DE LA MAQUETTE NUMERIQUE PRODUITE :

L'approche développée assure la structuration en parties et sous parties du modèle de l'objet architectural et l'identification de leurs relations réciproques pour garantir la cohérence des informations produites au cours du processus de restitution.

La maquette numérique résultante a vocation à être exploitée pour la consultation des informations traitées. Ces informations et documents restent associés à la description de l'objet de façon structurée et en fonction de différents points de vue.

Garantir une mise en valeur de monument dégradé ou au cours de disparition soit par les rendre vivants (lui donner une valeur d'usage) ou transmettre une image complète aux générations futures plus correcte que leurs imaginations.

Pour la valeur d'usage, généralement on adopte des scénarios relatifs à l'historique du lieu ou l'objectif dressé initialement.

C'est l'étape la plus forte de cette approche, qui attribue plus d'importance au projet patrimonial, l'intégration de ce petit palais du monde actuel par la voie de la valeur d'usage relative à la vocation originelle ou la nature de monument, aussi que son architecture en harmonie avec les conditions d'environnement immédiat et son contexte social et économique pour allonger durablement la vie du monument historique avec ses diverses valeurs.

Pour cette raison, il recommande d'accompagner à cet état de restitution (après avoir une image complète) avec les conditions nécessaires pour l'exploitation, des fonctions et rôles compatibles sous forme des scénarios :

**IV- 4 – 1- Scénario 1 : Bibliothèque d’Histoire Mérinides**

Telle activité pour les raisons suivantes :

1- Le Complexe de Sidi Abou Mediène, un fort témoignage de passage des Mérinides à Tlemcen.

2- La beauté architecturale et artistique du complexe.

3- La valeur spirituelle du lieu, le calme qu’on peut avoir dans le site.

4- La réputation de ce complexe dans le monde.

5- Les valeurs historique et mémorielle apportées à la ville de Tlemcen.

6- L’identité culturelle et sociale figurée pour la population de la ville.

7- La seule composante dégradée dans le complexe

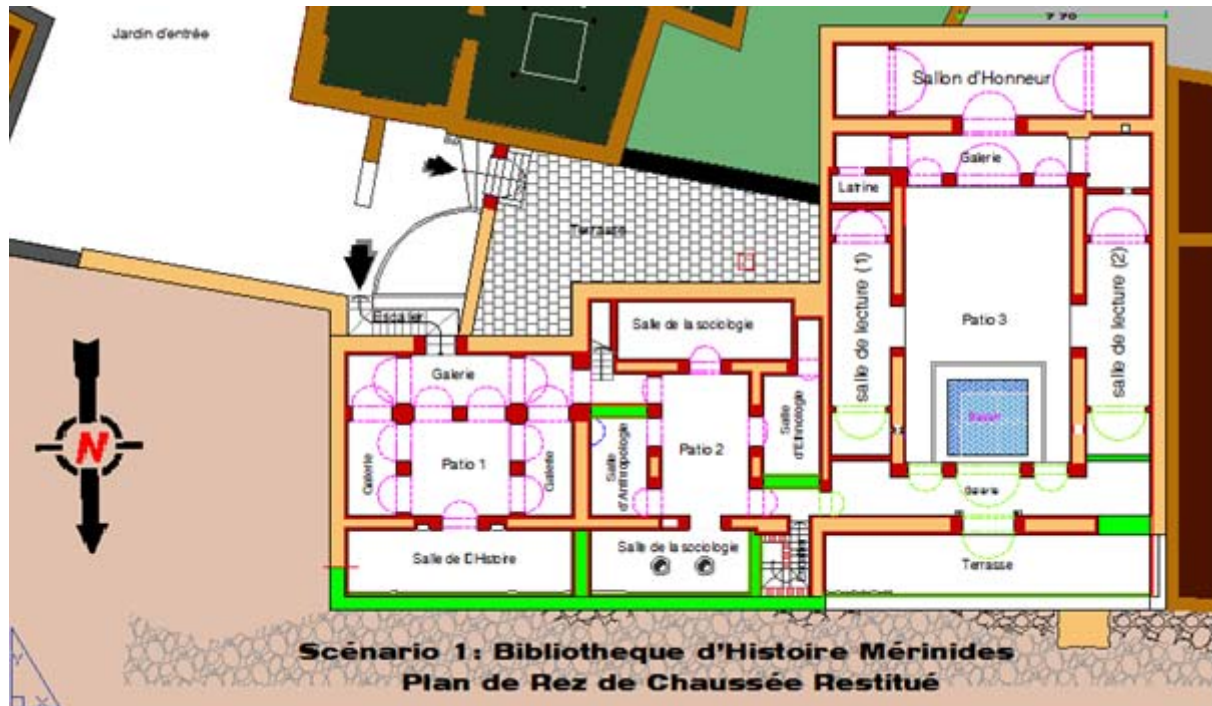
8- Sa complémentarité fonctionnelle par rapport à la medersa, la mosquée, le mausolée.

A propos cette vocation, nous proposons l’affectation des activités suivantes à chaque espaces du Dar Es Sultan :

Partie	Espaces	Activité	Description
<b>Jardin d’entrée</b>	Chaises	Lecture et détente en pleine aire.	
<b>Patio 1</b>	Galerie	Circulation et Exposition de l’art mérinide	Présentez l’art mérinide dans les tableaux exposés, affiché aussi tous les monuments historique à l’échelle du monde islamique.
	Chambre 1	Salle spécialisée a l’Histoire de royaume mérinide	
<b>Patio 2</b>	02 pièces parallèles Nord- Sud	Salle des livres de sociologie des mérinides	Dans l’espace de circulation, c’est un hall d’exposition périodique et temporaire relativement a la manifestation de différentes formes d’Art mérinide (Décoration, Mosaïque, Sculpture, Boisserie, Dinanderie,
	02 pièces parallèles Est- Ouest	Salle des livres d’Anthropologie et Ethnologie des mérinides	
	Bit El Aoula (Makhzen)	Espace de stockage des moyens et outils.	
<b>Patio 3</b>	02 chambres : à Est et l’Ouest	Deux salles de lecture	

	Chambre de Sultan	Salon d'honneur	Ferronnerie....etc.) des collections.
	Terrasse	Espace de détente et spectacle en plein air	

Voici le plan d'aménagement proposé :



#### IV- 4 – 2- Scénario 2 : Un lieu de méditation soufisme (Zaouïa).

Cette fonction pour les raisons suivantes aussi :

L'élément fondateur de ce complexe était le mausolée, sur la quelle le roi a venu s'installer a coté pour consolider la valeur cultuelle de lieu, il a aussi confirmé son origine spirituelle, ainsi pour qu'il puisse se rapprocher a la population de Tlemcen.

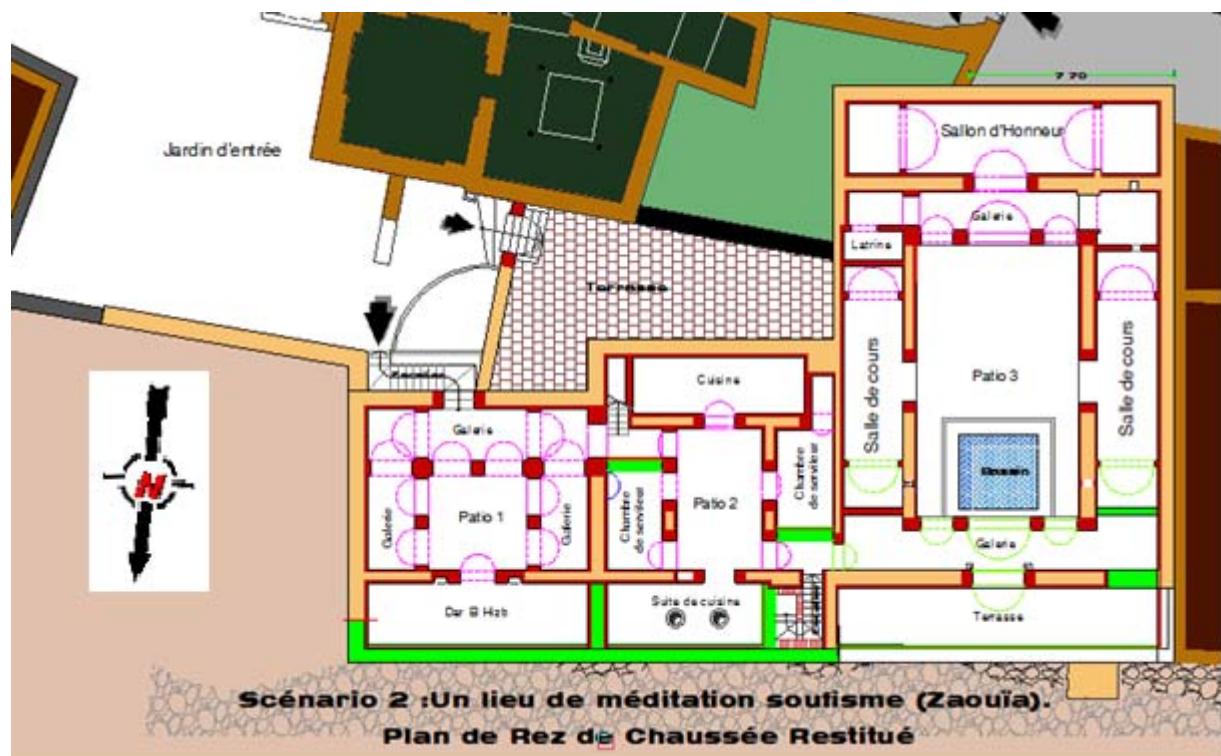
Surtout que Sidi Abou Mediène est un pole pour toutes les soufies grâce à son grade très avancé pour la doctrine, que le roi a donné plus d'importance à cette personnage que les autres pratiquants.

C'était la raison fondamentale pour avoir un investissement pareille double avantages à la fois, marquer la présence de ce royaume dans la ville et faire apparaitre le mausolée comme un saint particulier soigneusement.

Dans ce sens nous proposons comme fonction préféré pour ce petit palais, le rendre un lieu de méditation cultuelle le complément de Mausolée pour réunir tout les pratiquant et les soufies plus a l'aise à coté de la tombe du saint.

Partie	Espaces	Activité	Description
<b>Jardin d'entrée</b>	Chaises	Détente et rencontre	
<b>Patio 1</b>	Galerie	Circulation et Exposition des personnages pieux de soufisme de Tlemcen	Comporte l'art mérinide dans les tableaux exposés, affiché aussi tous les monuments historique à l'échelle du monde islamique.
	Chambre 1	Dar El Hizb, garder le même rôle original (répétition de Koran)	
<b>Patio 2</b>	02 pièces parallèles Nord- Sud	Cuisines pour la préparation des repas (gardé l'originale fonction)	Dans l'espace de circulation, c'est un hall d'exposition périodique et temporaire relativement a la doctrine de soufisme (sidi Abou Mediène), afficher les Tableaux de toute ses personnages pilotes (ses enseignants et ses élèves phares au file le temps.
	02 pièces parallèles Est- Ouest	Chambre des chargés de Zaouïa.	
	Bit El Aoula (Makhzen)	Espace de stockage des aliments et produits de consommation	
<b>Patio 3</b>	02 chambres : à Est et l'Ouest	Deux salles de lecture et de cours culturels	.
	Chambre de Sultan	Salon d'honneur Pour accueillir les visiteurs.	
	Terrasse	Espace de détente et panorama en pleine aire	

Voici le plan d'aménagement proposé pour le scénario 2 :



#### IV- 4 – 3- Scénario 3 : Un Restaurant Traditionnel.

- Un restaurant traditionnel, c'est une nécessité pour un complexe Historico-culturel potentiel, un ensemble des monuments phares, classés comme patrimoine national, ainsi que le nombre importants des visiteurs par jours, plus de 40 pers/jour, uniquement pour le petit palais un total qui fait plus de 100 visiteurs/jours d'après les recensements de l'enquête sur site<sup>11</sup>, un nombre pareille sans l'existence d'un espace de repos et restauration, c'est une bonne signe sur l'importance et l'attractivité de complexe.
- La richesse de la gastronomie Tlemcenienne, un large menu : Plats chauds, Salades, Desserts, Gâteaux.
- Ajoutez une autre valeur au monument historique, ce qu'on appel la valeur d'usage pour un double rôle : le confort de touristes et sa satisfaction après un long trajet de la montée pour arriver au complexe ou le long circuit touristique passant sur les autres monuments de Tlemcen Citadelle d'El Mechouar, la grande mosquée, Mosquée de Sidi Elhacen, Kissaria, Sidi El Haloui, Mansourah et puis le complexe de Sidi Boumediene généralement comme station finale vue son impact cultuel et spirituel et une rentabilité économique de Dar Es Sultan, exposition de beauté architecturale et esthétique accompagné de la nourriture traditionnelle pour confirmer le patrimoine social et culturel.

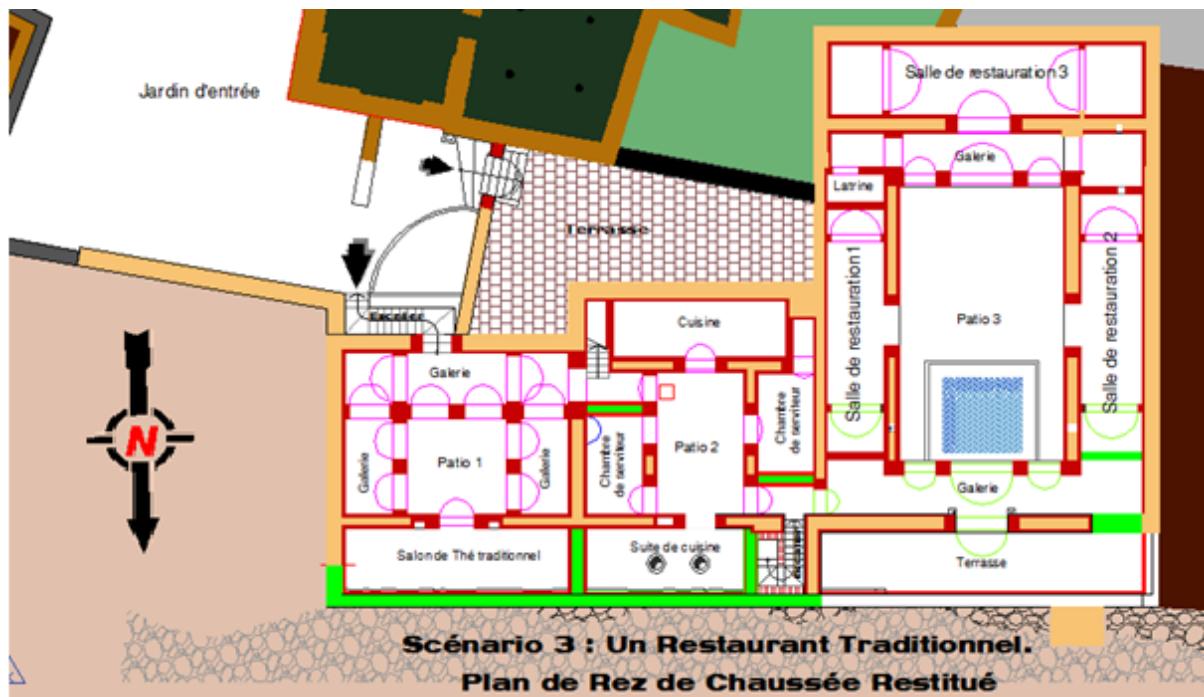
Dans cet objectif nous proposons un changement de vocation spatiale suivant le tableau si dessous :

<sup>11</sup> Annexe 4

Partie	Espaces	Activité	Description
<b>Jardin d'entrée</b>	Chaises	Détente et rencontre	
<b>Patio 1</b>	Galerie	Circulation et Exposition des Rois Mérinide qui ont passé à Tlemcen	Présentez l'art mérinide dans les tableaux exposés, affiché aussi tous les monuments historique à l'échelle du monde islamique.
	Chambre 1	Salon de Thé traditionnel	
<b>Patio 2</b>	02 pièces parallèles Nord- Sud	Cuisines pour la préparation des repas	Dans l'espace de circulation, c'est un hall d'exposition périodique et temporaire, afficher les Tableaux des différents plats traditionnels Tlemcenien.
	02 pièces parallèles Est- Ouest	Chambre des gestionnaires permanents.	
	Bit El Aoula (Makhzen)	Espace de stockage des aliments et produits de consommation	
<b>Patio 3</b>	02 chambres : à Est et l'Ouest	Deux salles de lecture et de cours culturels	Dans l'espace de circulation, c'est un hall d'exposition périodique et temporaire, afficher les Tableaux des différents plats traditionnels Tlemcenien.
	02 Chambres (Ghorfa des Arènes) Est – Ouest	Salon de restauration Un ameublement une table traditionnel avec une assise au sol.	
	Chambre du Sultan	Un 03 salon de restauration mais des Tables traditionnelles avec chaises.	
	Terrasse	Espace de détente et panorama en pleine aire	



Voici le plan d'aménagement proposé de ce scénario :



## Conclusion :

Nous arrivons à ce chapitre, de présenter en premier lieu la problématique spécifique à Dar

ES Sultan (petit palais) pour définir après toutes les valeurs, Quand on les a pu confirmer pour le monument historique sur la quelle, nous avons tiré profils d'une intervention de Restitution pour le récupérer et le reconstruire à l'identique, en appliquant a cet objectif une approche scientifique internationale celui qui est élaborée par le Centre National de Recherche Scientifique Français.

Pour réussir cette intervention, on a suit les quartes étapes :

Premièrement : on a commencé à dégager l'état des lieux concernant la géométrie spatiale, puis fonctionnel. Plans d'état des lieux pour comprendre, le système constructif, en conséquence la décoration du monument historique.

Deuxièmement : après la compréhension\_de système constructif et la nature des espaces, modéliser l'édifice en maquette numérique 03 dimensions pour avoir son état des lieux, après les recherches approfondies et les enquêtes, nous avons arrivé à définir un état original complet. C'est la phase de la modélisation géométrie pure sans habillage, donc ajouter les parties manquantes pour avoir un volume complet.

Troisièmement : texturing et habillage de tous les composants le géométrie modélisée , commençant du sols ,murs et puis les arcs, jusqu'aux détails de portes et fenêtres pour avoir un état complet et une image finalisée de la maquette numérique et la rendre prête a appliqué , ou exploiter à toute finalité soit l'exécution , la communication, publication d'histoire , l'art ,et l'architecture de monument historique.

Quatrièmement : la phase cruciale du cette approche .On 'a proposé comment rendre le monument vivant et actif pour prolonger sa durée de vie et le remettre utile en harmonie avec son contexte immédiat et son historique.

De cette maniere, nous avons régler deux problèmes à la fois, la protection de monument contre la dégradation et l'insuffisance de partage d'information historique pour une meilleur identification de ce bijoux patrimonial, puis le redonner une importance pour qu'il soit toujours pris en change par l'importance de sa valeur d'usage.

À condition principale de passer la maquette virtuelle a un projet réel pour confirmer le résultat de cette recherche ou détecter les défiances pour une meilleure perfection d'intervention sur la quelle nous passons le monument d'un état passif à une situation active à raison de la multiplication des avantages qu'il pourra être générés.

## CONCLUSION GENERALE :

On constate que le patrimoine culturel est de plus en plus menacé de destruction non seulement par les causes traditionnelles de la dégradation mais aussi par l'évolution de la vie sociale et économique qui les aggrave par des phénomènes d'altération ou de destruction encore plus redoutables<sup>116</sup>.

Considérant que la dégradation ou la disparition d'un bien du patrimoine culturel constitue un appauvrissement néfaste du patrimoine de toute la population nationale, cause que la protection de ce patrimoine a devenue une obligation pour contrôler cette acte néfaste et faire sauvegarder et protéger notre héritage, notre identité et nos richesses.

Dans cette raison, les spécialistes ont trouvé un ensemble des actes, et opérations que la consolidation, la restauration, la réhabilitation, la restructuration, la rénovation ...etc. Pour mener bien cet objectif et rallonger la durée de vie de ces vieux bâtis.

Dont le but de bloquer cet état de dégradation (consolidation), rendre à un état intact et authentique (la restauration), des fois restaurer avec des améliorations de son cadre de vie et son confort (la réhabilitation), ou l'intégrer à l'urbain et répondre aux commodités de la vie moderne (reconstitution et rénovation) en touchant carrément l'aspect original de monument historique.

Souvent ces interventions restent incomplètes à raison de l'ampleur des moyens qu'elle nécessite et de l'insuffisance des ressources financières, scientifiques et techniques du pays et du territoire du quel se trouve le bien à sauvegarder<sup>117</sup> et à protéger. Alors toucher à un monument n'est pas toujours le cas favorable et le plus raisonnable pour réussir l'objectif, en assurant une continuité de la transmission de l'histoire, la mémoire, la culture, les pratiques sociales, les coutumes traditionnels, l'ethnologie et autres au sens réel et correcte.

Vue le progrès scientifique et technologique, les spécialistes et chercheurs ont trouvé une autre forme d'intervention pour les vestiges archéologiques, les anciennes bâtisses qui sont dans un état de dégradation avancée, ou les monuments historiques disparus ou en voie de disparition, c'est un acte qui assure la transmission de toutes les valeurs sans toucher directement au monument en premier plan pour vérifier et confirmer tous les critères scientifiques et techniques qu'il faudrait savoir et atteindre en conséquence réussir l'intervention.

La restitution des monuments historiques, c'est la nouvelle forme d'intervention la plus adéquate pour des monuments en voie de disparition ou disparus, ce qu'on appelle les vestiges archéologique, dont les six modèles, (**sur place, volumes, transfert, réplique, conservacionniste ou virtuel**) toute vise à reconstruire l'état complet à l'identique et

l'authentique malgré la divergence et la multitude des techniques et manières.

<sup>116</sup> La Conférence générale de l'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture, réunie à Paris du 17 octobre au 21 novembre 1972, en sa dix-septième session.

<sup>117</sup> Après le séminaire sur la mise en place d'une stratégie nationale de protection, de préservation et de promotion du patrimoine culturel a ouvert ses travaux mardi 16 février à Rabat 2010.

Mais pour notre recherche, on a opté pour le dernier modèle vue sa facilité et encore sa réversibilité ,en plus l'accessibilité directe aux site aussi que la remise en cause de l'hypothèse du restitution virtuelle pour les futures chercheurs et spécialistes de la discipline pour avoir soit une maquette numérique ou un dessin de restitution complet, on doit suivre une méthodologie scientifique raisonnable sur les quelles on traite le projet selon un processus et un ensemble d'étapes successives et complémentaires, donc on doit parler sur les approches qui sont appropriés à une intervention pareille.

Plusieurs approches sont identifiées pour décortiquer un projet de cette difficulté en assurant un respect total de toutes les critères et les conditions, pour aboutir a une maquette numérique justifiable et défendable afin de remplir les rôles et transmettre une image correcte et originale qui représente le monument a son époque et ainsi ouvrir le champs vers d'autres recherches sur le plan artistique, social, technique, et même ethnologique par fois.

Dans notre travail de mémoire nous avons abordé trois approches spécialisées en fonction du temps, du cas d'étude et même les moyens utilisés a ce propos. Soit la première approche dans l'histoire de restitution qui remonte au début de 20 siècle avec Paul Pigot de la restitution de la Rome Antique en forme de maquette , la deuxième celui de Luvio du Luca au début de 21 siècle sur la quelle, il a introduit de nouveaux instruments et logiciels pour une meilleure précision du travail surtout pour passer d'un travail de restitution manuelle à un autre numérique et virtuel plus rapide et efficace , la dernière approche dont il a fait partie d'une équipe de recherche scientifique spécialisée (CNRS français) composée d'un staff multidisciplinaires (historien scientifique , historien d'art, archéologue, architecte, ingénieur , urbaniste, topographe, infographiste, technicien supérieur.) pour traiter pas des sujet et problématique de restitution des monuments historiques ou des vestiges archéologiques suivant une approche détaillée ,structurée et organisée, qu'on a jugé la plus efficace et intéressante pour le cas d'étude , surtout puisqu' elle trace la mise en valeur comme objectif fondamental de cette approche , ou elle consacre la dernière étape spécialement à cet aspect.

Après l'étude de plusieurs exemples et projets travaillés par cette équipe, on a confirmé la faisabilité de cette approche dans des interventions délicates sur le plan numérique.

L'application de cette approche a notre cas d'étude, nous a parmi de déterminer pas mal de points qui étaient ambigus au début de la recherche quand on a levé la problématique de notre travail, on a pu identifier après une analyse historique approfondie la fonction originale du lieu , puis les activités des espaces du petit palais, une deuxième analyse technique de système constructif , ainsi que les détails des éléments architectoniques , la décoration soit de grande surface ou de détail jusqu'à la modélisation de volume complet du projet puis la simulation des images finals des différents espaces qu'on stimulé , quelle sont authentiques et originales pour proposer par la suite des scénarios d'exploitation adéquate par rapport aux plusieurs critères dont l'objectif de rendre le monument plus attractif et vivant , économiquement rentable et accessible directement au publique.

Tous ça conçu et présenter sous format numérique qu'on peut vérifier par un système d'animation en forme des vidéos et puis un partage d'information par l'utilisation des moyens de communication moderne les médias , les sites web, les festivals, les cérémonies ,

rencontres scientifiques (séminaire, conférence, colloque et autres ) pour faciliter l'accès à notre hypothèse de restitution , surtout permettre aux large publique d'observer le résultat de notre recherche et confirmer l'importance du ce sujet.

## RCOMENDATIONS ET PERSEPECTIVES

Restitution virtuelle offert des avantages et d'opportunités et participe directement à la mise en valeur de monuments historiques même avant de passer à l'acte sur site par sa facilité d'accès au projet patrimonial vu le progrès des moyens de communication au monde actuelle ainsi que la continuité historique qu'elle assure pour les futures générations par la transmission de maximum d'information sur l'état architectural, artistique, contexte social et culturel et autres aspects, un résultat du fait obtenu par une équipe particulière, ensemble des spécialistes qui veillent à une collection originale et plus sûre des données que les autres pour introduire un résultat virtuelle plus proche à la réalité.

- Dans ce but une intervention équivalente nécessite en premier lieu d'orienter l'avis politique et le pouvoir de gouvernement pour lui donner plus d'importance et l'introduire dans le catalogue des interventions responsables sur la prise en charge des monuments historiques sous un aspect réglementaire.
- Initie des équipes des chercheurs pour faire des sondages plus profonds aux centres de recherches spécialisés, dans les laboratoires universitaires.
- C'est une intervention fondamentale qu'elle peut exister même dans les interventions classiques pour présenter le projet de restauration avant de passer au site d'intervention.
- La nécessité de former des spécialités pour interpréter un état de fait ou décortiquer un système constructif ou décoratif par période, par nature d'édifices, ou par le contexte d'étude (histoire, art, culture, social ...etc.).
- Renforcer l'importance de la collaboration dans ce type du projet.
- Encourager les formations des artisans de reconstruction des monuments historiques soit la maçonnerie en pierre, le crépissage par la chaux, la décoration aux plâtres, et ornements, la mosaïque, zellige, boiserie, métallurgie...etc.
- Former les artisans d'habillement traditionnel (le tissage et coutumes), objets décoratifs, dinanderie la poterie local, la bijouterie...etc.

Toutes les recommandations nous permettent de pousser encore la recherche pour restituer même le contexte social et culturel des monuments historiques avec son environnement immédiat et offrir aux visiteurs la porte de revenir en arrière et découvrir la vie de nos ancêtres avec le maximum des détails qui ont fait la différents un certain temps dans l'histoire.

---

**ANNEXE I :****Lois relatives à la protection de patrimoine culturel en Algérie.****(Ordonnance 67-281 & Loi 98-04).**

Le Président de la République,

Vu la Constitution, notamment ses articles 98, 122-21 et 126;

Vu l'ordonnance n°66-62 du 26 mars 1966 relative aux zones et sites touristiques;

Vu l'ordonnance n°66-154 du 8 juin 1966, modifiée et complétée, portant code de procédure civile;

Vu l'ordonnance n°66-155 du 8 juin 1966, modifiée et complétée, portant code de procédure pénale;

Vu l'ordonnance n°66-156 du 8 juin 1966, modifiée et complétée, portant code pénal;

Vu l'ordonnance n°75-43 du 17 juin 1975, modifiée, portant code pastoral;

Vu l'ordonnance n°75-58 du 26 septembre 1975, modifiée et complétée, portant code civil;

Vu l'ordonnance n°75-74 du 12 novembre 1975, modifiée, portant établissement du cadastre général et institution du livre foncier;

Vu l'ordonnance n°75-79 du 15 décembre 1975 relative aux sépultures;

Vu la loi n°83-03 du 5 février 1983 relative à la protection de l'environnement;

Vu l'ordonnance n°84-06 du 7 janvier 1984, modifiée et complétée, relative aux activités minières;

Vu l'ordonnance n°84-12 du 23 juin 1984, modifiée, portant régime général des forêts;

Vu l'ordonnance n°86-14 du 19 août 1986 relative aux activités de prospection, de recherche, d'exploitation et de transfert par canalisation des hydrocarbures;

Vu la loi n°90-08 du 7 avril 1990 relative à la commune;

Vu la loi n°90-09 du 7 avril 1990 relative à la wilaya;

Vu l'ordonnance n°90-25 du 18 novembre 1990, modifiée et complétée, portant loi d'orientation foncière;

Vu la loi n°90-29 du 1er décembre 1990 relative à l'aménagement et à l'urbanisme;

Vu la loi n°90-30 du 1er décembre 1990 portant loi domaniale;

Vu la loi n°90-31 du 4 décembre 1990 relative aux associations;

Vu la loi n°91-10 du 27 avril 1991 relative aux biens Wakf;

Vu la loi n°91-11 du 27 avril 1991 fixant les règles relatives à l'expropriation pour cause d'utilité publique;

Vu la loi n°91-16 du 14 septembre 1991 relative au moudjahid et au chahid;

Vu le décret législatif n°94-07 du 7 Dhou El Hidja 1414 correspondant au 18 mai 1994 relatif aux conditions de la production architecturale et à l'exercice de la profession d'architecte;

Vu l'ordonnance n°97-10 du 27 Chaoual 1417 correspondant au 6 mars 1997 relative aux droits d'auteurs et droits voisins;

Après adoption par le Parlement;

Promulgue la loi dont la teneur suit:

## TITRE I

### DISPOSITIONS GENERALES

**Article 1er.** - La présente loi a pour objet de définir le patrimoine culturel de la Nation, d'édicter les règles générales de sa protection, sa sauvegarde et sa mise en valeur, et de fixer les conditions de leur mise en œuvre.

**Art. 2.** - Aux termes de la présente loi, sont considérés comme patrimoine culturel de la nation tous les biens culturels immobiliers, immobiliers par destination et mobiliers existant sur et dans le sol des immeubles du domaine national, appartenant à des personnes physiques ou morales de droit privé, ainsi que dans le sous-sol des eaux intérieures et territoriales nationales légués par les différentes civilisations qui se sont succédées de la préhistoire à nos jours.

Font également partie du patrimoine culturel de la nation, les biens culturels immatériels produits de manifestations sociales et de créations individuelles et collectives qui s'expriment depuis des temps immémoriaux à nos jours.

**Art. 3.** - Les biens culturels comprennent:

- 1 - les biens culturels immobiliers;
- 2 - les biens culturels mobiliers;
- 3 - les biens culturels immatériels.

**Art. 4.** - Les biens culturels relevant du domaine privé de l'Etat et des collectivités locales peuvent faire l'objet d'actes de gestion par leurs titulaires dans les formes prévues par la loi n°90-30 du 1er décembre 1990 relative au domaine national susvisé.

Les règles de gestion des biens culturels Wakf sont régies par la loi n°91-10 du 27 avril 1991 susvisée.

**Art. 5.** - Les biens culturels immobiliers, propriété privée peuvent être intégrés dans le domaine public de l'Etat par voie d'acquisition amiable, par voie d'expropriation pour cause d'utilité publique, par l'exercice du droit de préemption de l'Etat ou par acte de donation.

L'Etat peut acquérir par voie d'acquisition amiable un bien culturel mobilier.

L'Etat se réserve le droit d'établir des servitudes dans l'intérêt public tel que le droit de visite et d'investigation des autorités et le droit de visite éventuel du public.

**Art. 6.** - Toute publication de caractère scientifique effectuée sur le territoire national ou l'étranger, ayant pour objet l'étude de documents inédits conservés en Algérie et concernant le patrimoine culturel national, est soumise à l'autorisation du ministre chargé de la culture.

**Art. 7.** - Il est établi par le ministère chargé de la culture un inventaire général des biens culturels classés, inscrits sur l'inventaire supplémentaire ou créés en secteurs sauvegardés.

L'enregistrement de ces biens culturels s'effectue à partir des listes arrêtées par le ministère chargé de la culture et publiées au Journal officiel de la République algérienne démocratique et populaire.

La liste générale des biens culturels fait l'objet d'une mise à jour tous les dix (10) ans publiée au Journal officiel de la République algérienne démocratique et populaire.



Les modalités d'application de la présente disposition sont fixées par voie réglementaire.

## TITRE II

### DE LA PROTECTION DES BIENS CULTURELS IMMOBILIERS

**Art. 8.** - Les biens culturels immobiliers comprennent:

- les monuments historiques;
- les sites archéologiques;
- les ensembles urbains ou ruraux.

Les biens culturels immobiliers quel que soit leur statut juridique, peuvent être soumis à l'un des régimes de protection ci-dessous énoncés en fonction de leur nature et de la catégorie à laquelle ils appartiennent:

- l'inscription sur l'inventaire supplémentaire;
- le classement;
- la création en "secteurs sauvegardés".

**Art. 9.** - La maîtrise d'œuvre portant sur des biens culturels immobiliers proposés au classement, classés ou inscrits sur la liste de l'inventaire supplémentaire est assurée par des spécialistes qualifiés dans chacun des domaines concernés.

Les modalités d'application du présent article sont fixées par voie réglementaire.

#### Chapitre I

L'inscription sur l'inventaire supplémentaire des biens culturels immobiliers

**Art. 10.** - Les biens culturels immobiliers qui, sans justifier un classement immédiat, présentent un intérêt du point de vue de l'histoire, de l'archéologie, des sciences, de

l'ethnographie, de l'anthropologie, de l'art ou de la culture appelant une préservation, peuvent être inscrits sur l'inventaire supplémentaire.

Les biens culturels immobiliers inscrits sur la liste de l'inventaire supplémentaire qui ne font pas l'objet d'un classement définitif dans un délai de dix (10) ans sont radiés de la liste dudit inventaire.

**Art. 11.** - L'inscription sur la liste de l'inventaire supplémentaire est prononcée par arrêté du ministre chargé de la Culture, après avis de la commission nationale des biens culturels pour les biens culturels immobiliers d'intérêt national sur sa propre initiative, ou à l'initiative de toute personne y ayant intérêt.

Elle peut être également prononcée par arrêté du Wali, après avis de la Commission des biens culturels de la wilaya concernée, pour les biens culturels immobiliers ayant une valeur significative au niveau local à l'initiative du ministre chargé de la culture, des collectivités locales ou toute personne y ayant intérêt.

**Art. 12.** - L'arrêté d'inscription sur la liste de l'inventaire supplémentaire comporte les mentions suivantes:

- la nature du bien culturel et sa description;
- sa situation géographique;
- les sources documentaires et historiques;
- l'intérêt qui a justifié 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.

**Art. 13.** - L'arrêté d'inscription sur la liste de l'inventaire supplémentaire prononcé par le ministre chargé de la culture ou le Wali, selon les cas prévus à l'article 11 ci-dessus et publié au Journal officiel de la République algérienne démocratique et populaire, fait l'objet d'un affichage au siège de la commune du lieu de situation de l'immeuble pendant deux (2) mois consécutifs.

Il est notifié par le ministre chargé de la culture ou le Wali, selon le cas, au propriétaire du bien culturel concerné. Lorsque l'inscription est prononcée par arrêté du ministre chargé de la culture, il est notifié au Wali du lieu de situation de l'immeuble aux fins de sa publication à la conservation foncière; cette opération ne donne lieu à aucune perception au profit du Trésor.

**Art. 14.** - A compter de la notification de l'arrêté d'inscription sur la liste de l'inventaire supplémentaire, les propriétaires publics ou privés sont tenus de saisir le ministre chargé de la culture de tout projet de modification substantielle de l'immeuble qui aurait pour conséquence d'enlever, de faire disparaître ou de supprimer les éléments qui ont permis son inscription et qui risquent ainsi de porter atteinte à l'intérêt qui en a justifié la préservation.

**Art. 15.** - Le propriétaire d'un bien culturel immobilier inscrit sur la liste de l'inventaire supplémentaire ne peut procéder à aucune modification susvisée de ce bien sans avoir obtenu l'autorisation préalable du ministre chargé de la culture.

L'autorisation préalable est délivrée conformément aux procédures prévues à l'article 23 de la présente loi.

Le ministre chargé de la culture dispose d'un délai maximum de deux (2) mois à

compter de la date de dépôt de la demande pour faire connaître sa réponse.

En cas d'opposition du ministre chargé de la culture aux travaux envisagés, une procédure de classement peut être engagée conformément aux dispositions édictées par les articles 16, 17 et 18 de la présente loi.

Pour tout projet de remise en état ou de réparation pour lequel une autorisation préalable du ministre chargé de la culture est requise, le propriétaire du bien doit solliciter l'avis technique des services chargés de la culture.

## Chapitre II

Le classement des biens culturels immobiliers

**Art. 16.** - Le classement est une mesure de protection définitive. Les biens culturels immobiliers classés appartenant à des propriétaires privés sont cessibles.

Les effets du classement suivent ces biens culturels immobiliers classés en quelques mains qu'ils passent. Aucune servitude ne peut être établie par convention sur un bien culturel classé sans l'autorisation du ministre chargé de la culture.

**Art. 17.** - Les monuments historiques se définissent comme toute création architecturale isolée ou groupée qui témoigne d'une civilisation donnée, d'une évolution significative et d'un événement historique.

Sont concernés, notamment les œuvres monumentales architecturales, de peinture, de sculpture, d'art décoratif, de calligraphie arabe, les édifices ou ensembles monumentaux à caractère religieux, militaire, civil, agricole ou industriel, les structures de l'époque préhistorique, monuments funéraires, cimetières, grottes, abris sous-roche, peintures et gravures

rupestres, les monuments commémoratifs, les structures ou les éléments isolés ayant un rapport avec les grands événements de l'histoire nationale.

Ils sont soumis au classement par arrêté du ministre chargé de la culture après avis de la commission nationale des biens culturels, sur sa propre initiative ou de toute personne y ayant intérêt.

L'arrêté de classement s'étend aux immeubles bâtis ou non bâtis situés dans une zone de protection qui consiste en une relation de visibilité entre le monument historique et ces abords desquels il est inséparable.

Le champ de visibilité dont la distance est fixée à un minimum de deux cents (200) mètres peut être étendu afin d'éviter notamment la destruction des perspectives monumentales comprises dans cette zone; son extension est laissée à l'appréciation du ministre chargé de la culture sur proposition de la commission nationale des biens culturels.

**Art. 18.** - Le ministre chargé de la culture peut à tout moment ouvrir par voie d'arrêté une instance de classement des monuments historiques.

L'arrêté d'ouverture d'instance de classement doit mentionner:

- la nature et la situation géographique du bien culturel;
- la délimitation de la zone de protection;
- l'étendue du classement;
- la nature juridique du bien culturel;
- l'identité des propriétaires;
- les sources documentaires et historiques, plans et photos;

- les servitudes et obligations.

A compter du jour où le ministre chargé de la culture notifie par voie administrative l'ouverture d'une instance de classement aux propriétaires publics ou privés, tous les effets du classement s'appliquent de plein droit au monument culturel ainsi qu'aux immeubles bâtis ou non bâtis situés dans la zone de protection.

Ils cessent de s'appliquer si le classement n'intervient pas dans les deux (2) années qui suivent cette notification.

L'arrêté d'ouverture d'une instance de classement est publié au Journal officiel de la République algérienne démocratique et populaire et fait l'objet d'un affichage pendant deux (2) mois au siège de la commune du lieu de situation du monument culturel durant lesquels les propriétaires peuvent présenter leurs observations écrites sur un registre spécial tenu par les services déconcentrés du ministre chargé de la culture.

Passé ce délai, leur silence est considéré comme un acquiescement.

L'opposition au classement formulée par les propriétaires est soumise à l'avis de la commission nationale des biens culturels.

Le classement ne peut intervenir que sur avis conforme de la commission nationale des biens culturels dans un délai n'excédant pas deux (2) mois à compter de la réception du registre spécial par l'administration chargée de la culture.

**Art. 19.** - Le ministre chargé de la culture prononce le classement des monuments historiques par arrêté après consultation et avis de la commission nationale des biens culturels.

L'arrêté doit déterminer les conditions de classement et énoncer les servitudes et obligations qui en découlent.

**Art. 20.** - L'arrêté de classement est publié au Journal officiel de la République algérienne démocratique et populaire, il est notifié par le ministre chargé de la culture au Wali du lieu de situation du monument historique en vue de sa publication à la conservation foncière.

Cette opération ne donne lieu à aucune perception au profit du Trésor.

**Art. 21.** - Sont soumis à l'autorisation préalable des services du ministère chargé de la culture tous les travaux de conservation, de restauration, de remise en état, d'adjonction, de changement et d'urbanisme à entreprendre sur les sites historiques proposés au classement ou classés ou sur les immobiliers dans la zone de protection.

Sont également soumis à l'autorisation préalable des séances du ministère chargé de la culture, les travaux ci-après, à entreprendre dans la zone de protection du monument historique, classé ou proposé au classement:

- les travaux d'infrastructures tels que l'installation des réseaux électriques et téléphoniques, aériens ou souterrains, des conduites de gaz, d'eau potable et d'assainissement, ainsi que tous travaux susceptibles de constituer une agression, visuelle portant atteinte à l'aspect architectural du monument concerné;
- l'implantation d'industries ou de grands travaux publics ou privés;
- les travaux de déboisement ainsi que de reboisement lorsque ceux-ci sont de nature à affecter l'aspect extérieur du monument concerné.

**Art. 22.** - Toute installation et pose d'enseignes publicitaires est interdite dans et sur les monuments historiques classés ou proposés au classement, sauf autorisation

des services du ministère chargé de la culture.

**Art. 23.** - Lorsque la nature des travaux à entreprendre sur un monument historique classé ou proposé au classement ou sur un immeuble adossé au monument historique classé, situé dans sa zone de protection nécessite l'octroi d'un permis de construire ou de lotir en vue de construire celui-ci n'est délivré qu'avec l'accord préalable des services du ministère chargé de la culture.

Cet accord est réputé donné faute de réponse dans un délai maximum de deux (2) mois, suivant la transmission de la demande de construire ou de lotir par l'autorité chargée de son instruction.

**Art. 24.** - Le morcellement, le partage ou le lotissement des monuments historiques classés ou proposés au classement sont interdits, sauf sur autorisation préalable du ministre chargé de la culture, après avis de la commission nationale des biens culturels.

**Art. 25.** - L'occupation et l'utilisation du monument historique qui doit s'adapter aux exigences de la conservation sont soumises à l'autorisation préalable du ministre chargé de la culture.

Il est tenu de se conformer aux servitudes en matière d'occupation, d'utilisation ou de réutilisation de l'immeuble, énoncées dans l'arrêté de classement.

**Art. 26.** - Tous les travaux quelle que soit leur nature, sur des monuments historiques classés ou proposés au classement sont exécutés sous le contrôle technique des services du ministère chargé de la culture.

**Art. 27.** - Toute organisation de spectacles dans et sur les biens culturels immobiliers proposés au classement, classés ou inscrits sur la liste de l'inventaire supplémentaire, est soumise à autorisation préalable des services du ministère chargé de la culture.

Cette autorisation est également requise pour toute prise de vue photographique ou cinématographique.

**Art. 28.** - Les sites archéologiques sont définis comme des espaces bâtis ou non bâtis qui n'ont pas de fonction active et qui témoignent des actions de l'homme ou des actions conjuguées de l'homme et de la nature, y compris les sous-sols y afférents et qui ont une valeur historique, archéologique, religieuse, artistique, scientifique, ethnologique ou anthropologique.

Il s'agit notamment, des sites archéologiques, y compris les réserves archéologiques et les parcs culturels.

**Art. 29.** - Les sites archéologiques sont soumis au classement par arrêté du ministre chargé de la culture après avis de la commission nationale des biens culturels conformément à la procédure prévue par les articles 16, 17 et 18 de la présente loi.

**Art. 30.** - Il est établi un plan de protection et de mise en valeur pour les sites archéologiques et leur zone de protection.

Le plan de protection et de mise en valeur fixe les règles générales d'organisation, de construction, d'architecture, d'urbanisme, d'occupation s'il y a lieu, ainsi que les servitudes d'utilisation du sol, notamment celles relatives à la détermination des activités qui peuvent y être exercées dans les limites du site classé et de sa zone de protection.

La procédure d'élaboration, d'instruction, d'approbation et le contenu du plan de protection et de mise en valeur sont précisés par voie réglementaire.

**Art. 31.** - Dès la publication de l'arrêté portant ouverture d'instance de classement au Journal officiel de la République algérienne démocratique et populaire, les travaux entrepris ou envisagés ci-après

dans les limites du site ou dans la zone de protection sont soumis à l'autorisation préalable des services du ministère chargé de la culture:

- les projets de restauration, de réhabilitation, d'adjonction, de construction nouvelle, de remise en état des immeubles compris dans le site;
- les travaux et l'organisation de spectacles visés aux articles 21, 22 et 27 de la présente loi;
- les projets de lotissement, de morcellement ou de partage d'immeubles.

L'autorisation préalable est délivrée dans un délai n'excédant pas un (1) mois pour les travaux qui ne nécessitent pas l'octroi d'un permis de construire ou de lotir et deux (2) mois à compter de la réception du dossier transmis par les autorités chargées de la délivrance des permis de construire et de lotir. Passé ce délai, le silence de l'administration vaut accord.

La délivrance de l'autorisation préalable soumet au contrôle technique des services du ministère chargé de la culture tous travaux envisagés jusqu'à la publication du plan de protection et de mise en valeur.

**Art. 32.** - Les réserves archéologiques sont constituées d'espaces où n'ont pas encore été effectuées des protections, des investigations et qui peuvent contenir des sites et monuments qui n'ont été ni identifiés, ni recensés, ni inventoriés. Elles peuvent receler en sous-sol des vestiges et posséder, à ciel ouvert des structures archéologiques.

**Art. 33.** - L'arrêté prononcé par le ministre chargé de la culture après avis de la commission nationale des biens culturels délimite et crée la réserve archéologique.

**Art. 34.** - Pendant la période comprise entre l'arrêté d'ouverture d'instance de

classement et le classement effectif de la réserve qui ne peut dépasser six (6) mois, aucune construction ou autre projet ne peut-être implanté sur la réserve.

Le ministre chargé de la culture peut ordonner la suspension de tout projet sur la réserve.

L'accord préalable du ministre chargé de la culture est requis pour tout projet de construction ou de lotissement sur la réserve archéologique proposée au classement ou classée.

Dans le cas où un projet est en cours de réalisation au moment de l'ouverture d'instance de classement, le ministre chargé de la culture peut en ordonner la suspension.

L'accord préalable du ministre chargé de la culture est requis pour tout projet de construction soumis à l'octroi d'un permis de construire ou de lotir.

**Art. 35.** - Tout projet devant être implanté dans une réserve classée doit être en conformité avec les activités qui peuvent y être exercées et qui sont déterminées, au préalable, par les services compétents du ministère chargé de la culture et inclus dans le cadre des projets d'aménagement et d'urbanisme ou des plans d'occupation des sols.

**Art. 36.** - Les réserves inscrites sur la liste de l'inventaire supplémentaire ou classées doivent être portées à la connaissance des autorités chargées de l'élaboration des plans directeurs et d'urbanisme et des plans d'occupation des sols au niveau de chaque commune.

**Art. 37.** - La mise à jour des vestiges enfouis par une opération de recherche archéologique aboutit à la constitution d'un site archéologique.

**Art. 38.** - Sont classés en parc culturel les espaces caractérisés par la prédominance et l'importance des biens culturels qui s'y trouvent et qui sont indissociables de leur environnement naturel.

**Art. 39.** - La création et la délimitation du parc culturel interviennent par décret pris sur rapport conjoint des ministres chargés de la culture, des collectivités locales et de l'environnement, de l'aménagement du territoire et des forêts après avis de la commission nationale des biens culturels.

**Art. 40.** - La protection, la sauvegarde et la mise en valeur des territoires compris dans les limites du parc sont confiées à un établissement public à caractère administratif placé sous la tutelle du ministre chargé de la culture. Cet établissement est chargé notamment de l'élaboration du plan général d'aménagement du parc.

Le plan général d'aménagement du parc est un instrument de protection qui doit être inclus dans les plans d'aménagement et d'urbanisme et se substitue au plan d'occupation des sols pour la zone concernée.

La création de l'établissement public et la réglementation applicable dans les limites du parc culturel font l'objet d'un texte réglementaire.

### Chapitre III

#### Les secteurs sauvegardés

**Art. 41.** - Sont érigés en secteur sauvegardés, les ensembles immobiliers urbains ou ruraux tels que les casbahs, médinas, Ksour, villages et agglomérations traditionnels caractérisés par leur prédominance de zone d'habitat, et qui, par leur homogénéité et leur unité historique et esthétique, présentent un intérêt historique, architectural, artistique ou traditionnel de nature à en justifier la protection, la

restauration, la réhabilitation et la mise en valeur.

**Art. 42.** - Les secteurs sauvegardés sont créés et délimités par décret pris par rapport conjoint des ministres chargés de la culture, de l'intérieur, des collectivités locales et de l'environnement, de l'urbanisme et de l'architecture.

Ils peuvent être proposés par les collectivités locales ou le mouvement associatif au ministre chargé de la culture.

La création des secteurs sauvegardés intervient après avis de la commission nationale des biens culturels.

**Art. 43.** - Les secteurs sauvegardés sont dotés d'un plan permanent de sauvegarde et de mise en valeur tenant lieu de plan d'occupation des sols.

**Art. 44.** - Le plan permanent de sauvegarde et de mise en valeur est approuvé:

- par décret exécutif pris sur rapport conjoint des ministres chargés de la culture, de l'intérieur, des collectivités locales de l'environnement, de l'urbanisme et de l'architecture pour les secteurs sauvegardés de plus de cinquante mille (50.000) habitants;

- par arrêté des ministres chargés de la culture, de l'intérieur, des collectivités locales et de l'environnement, de l'urbanisme et de l'architecture pour les secteurs sauvegardés de moins de cinquante mille (50.000) habitants après avis de la commission nationale des biens culturels.

**Art. 45.** - L'élaboration, l'instruction, le contenu, la mise en œuvre du plan permanent de sauvegarde et de mise en valeur, les mesures de sauvegarde applicables avant sa publication ainsi que les conditions de sa modification, de sa

révision, de sa mise à jour régulière seront précisés dans un texte réglementaire.

## Chapitre IV

L'expropriation pour cause d'utilité publique

**Art. 46.** - Les biens culturels immobiliers classés ou proposés au classement peuvent faire l'objet d'une expropriation pour cause d'utilité publique par l'Etat en vue d'en assurer la protection et la sauvegarde.

Sont également concernés les immeubles compris dans leur zone de protection et qui permettent d'isoler, d'assainir ou de dégager l'immeuble classé ou proposé au classement ainsi que ceux qui sont inclus dans les secteurs sauvegardés.

**Art. 47.** - L'expropriation pour cause d'utilité publique est poursuivie conformément à la législation en vigueur dans le but de sauvegarder les biens immobiliers notamment dans les cas suivants:

- refus du propriétaire de se conformer aux prescriptions et servitudes imposées par la mesure de protection;

- lorsque le propriétaire se trouve dans l'impossibilité d'entreprendre les travaux prescrits, même dans le cas d'une aide financière de l'Etat;

- lorsque l'occupation ou l'utilisation du bien culturel est incompatible avec les exigences de la conservation et que le propriétaire oppose un refus de remédier à cette situation;

- lorsque le partage de l'immeuble porte atteinte à l'intégrité du bien culturel et a pour effet d'en modifier le parcellaire.

## Chapitre V

Le droit de préemption

**Art. 48.** - Toute aliénation, à titre onéreux d'un bien culturel immobilier classé, proposé au classement, inscrit sur la liste de l'inventaire supplémentaire ou compris dans un secteur sauvegardé peut donner lieu à l'exercice du droit de préemption par l'Etat.

**Art. 49.** - L'aliénation à titre onéreux ou gratuit d'un bien culturel immobilier classé ou proposé au classement inscrit sur la liste de l'inventaire supplémentaire ou compris dans un secteur sauvegardé, quel qu'en soit son propriétaire, est soumise à l'autorisation préalable du ministre chargé de la culture.

Les officiers publics sont tenus de notifier au ministre chargé de la culture tout projet d'aliénation du bien culturel immobilier. Le ministre chargé de la culture dispose d'un délai de deux (2) mois à compter de la réception de la notification pour faire connaître son intention.

Passé ce délai, l'autorisation est réputée accordée, et toute aliénation de biens culturels consentie sans l'accomplissement de cette formalité est réputée nulle.

### TITRE III

#### DE LA PROTECTION DES BIENS CULTURELS MOBILIERS

**Art. 50.** - Les biens culturels mobiliers comprennent notamment:

- le produit des explorations et des recherches archéologiques, terrestres et sub-aquatiques;
- les objets d'antiquité tels qu'outils, poteries, inscriptions, monnaies, sceaux, bijoux, habits traditionnels, armes et restes funéraires;
- les éléments résultant du morcellement des sites historiques;

- le matériel anthropologique et ethnologique;

- les biens culturels liés à la région, l'histoire des sciences et techniques, l'histoire de l'évolution sociale, économique et politique;

- les biens d'intérêt artistique tels que:

- peintures et dessins, faits entièrement à la main sur tout support en toutes matières;

- estampes originales, affiches et photographies en tant que moyen de création originale;

- Assemblages et montages artistiques originaux, en toutes matières, productions de l'art statuaire et de la sculpture, en toutes matières, objets d'art appliqué dans des matières telles que le verre, la céramique, le métal, le bois, etc...

- les manuscrits et incunables, livres, documents ou publications d'intérêt spécial;

- les objets d'intérêt numismatique (médailles et monnaies) ou philatélique;

- les documents d'archives, y compris les enregistrements de textes, les cartes et autre matériel cartographique, les photographies, les films cinématographiques, les enregistrements sonores et les documents lisibles par machine.

**Art. 51.** - Les biens culturels mobiliers présentant un intérêt du point de vue de l'histoire, de l'art, de l'archéologie, de la science, de la religion et des techniques qui constituent la richesse culturelle de la nation, peuvent être proposés au classement ou classés, inscrits sur l'inventaire supplémentaire par arrêté du ministre chargé de la culture après avis de la commission nationale des biens



culturels, sur sa propre initiative ou à la demande de toute personne y ayant intérêt.

Ils peuvent également faire l'objet d'une inscription sur la liste de l'inventaire supplémentaire, par arrêté du wali après avis de la commission des biens culturels de la wilaya concernée, lorsque le bien culturel mobilier a une valeur significative du point de vue historique, artistique ou culturel à l'échelle locale.

L'arrêté d'inscription sur la liste de l'inventaire supplémentaire est notifié au propriétaire public ou privé qui détient le bien culturel concerné, par le ministre chargé de la culture ou le Wali selon la valeur nationale ou locale du bien culturel.

L'inscription d'un bien culturel mobilier sur la liste de l'inventaire supplémentaire entraîne tous les effets du classement pendant dix (10) ans. Ils cessent de s'appliquer si au terme de ce délai, le bien culturel mobilier n'est pas classé.

**Art. 52.** - Le classement ou l'inscription sur la liste de l'inventaire supplémentaire des biens culturels mobiliers n'entraîne pas soumission de plein droit au régime du domaine public.

Ils peuvent être maintenus dans la propriété et la jouissance des propriétaires.

Dès qu'un bien culturel mobilier est classé, il peut être intégré dans les collections nationales.

**Art. 53.** - Les biens culturels mobiliers classés par arrêté du ministre chargé de la culture font l'objet d'une publication au Journal officiel de la République algérienne démocratique et populaire.

L'arrêté de classement doit mentionner la nature du bien culturel mobilier protégé, son état de conservation, sa provenance, son lieu de dépôt, l'identité et l'adresse du propriétaire, du possesseur ou du détenteur

ainsi que toute autre information pouvant aider à son identification.

L'arrêté de classement est notifié par le ministre chargé de la culture au propriétaire public ou privé.

**Art. 54.** - Le classement n'ouvre droit à aucune indemnité au profit du détenteur public ou privé, sauf cas prévu à l'article 77 de la présente loi.

**Art. 55.** - L'inscription sur la liste de l'inventaire supplémentaire met à la charge des détenteurs, personnes publiques ou privées, une obligation d'entretien et de garde du bien culturel mobilier.

Peuvent bénéficier à ce titre de l'assistance technique des services spécialisés du ministère chargé de la culture, les propriétaires privés du bien en vue de sa conservation dans les conditions requises.

Lorsqu'il est constaté que le propriétaire ne porte pas au bien culturel mobilier les précautions suffisantes pour sa préservation, le ministre chargé de la culture peut procéder par voie d'arrêté au classement du bien culturel après avis de la commission nationale des biens culturels et à son intégration dans les collections nationales; celle-ci s'effectue par voie d'acquisition amiable.

**Art. 56.** - Le détenteur de bonne foi propriétaire, affectataire ou dépositaire d'un bien culturel mobilier classé, qui en conserve la jouissance doit en assurer la protection, conservation, l'entretien ainsi que la garde. Tout manquement aux obligations liées à la jouissance d'un bien culturel mobilier classé entraîne de plein droit la suppression de jouissance.

En cas d'opposition du propriétaire, le ministre chargé de la culture peut l'y obliger par tous moyens.

**Art. 57.** - Le ministre chargé de la culture se réserve le droit de visite et d'investigation par des hommes de l'art habilités à cet effet en vue de la sauvegarde et la conservation du bien culturel mobilier classé.

Les modalités d'application de la présente disposition sont fixées par voie réglementaire.

**Art. 58.** - Dans tous les cas, le ministre chargé de la culture pour rechercher les biens culturels mobiliers identifiés qui n'ont pas encore fait l'objet d'une mesure de protection et exercer toute mesure conservatoire utile.

**Art. 59.** - Toute personne détentrice d'un bien culturel mobilier susceptible d'être classé doit faciliter toutes investigations ou recherches d'origine dudit objet et fournir tous renseignements utiles le concernant.

**Art. 60.** - Le transfert des biens culturels mobiliers classés ou inscrits sur la liste de l'inventaire supplémentaire pour des motifs de réparation, restauration ou autre opération nécessaire à leur conservation doit s'effectuer avec l'autorisation préalable des services compétents du ministère chargé de la culture.

Le transfert temporaire à l'étranger pour des motifs de réparation, de restauration, d'identification, de consolidation ou d'exposition des biens culturels mobiliers protégés est soumis à l'autorisation expresse du ministre chargé de la culture.

**Art. 61.** - Peuvent faire l'objet d'aliénation sur le territoire national, les biens culturels mobiliers inscrits sur la liste de l'inventaire supplémentaire, classés ou proposés au classement appartenant à des personnes physiques ou morales de droit privé, le propriétaire d'un bien culturel mobilier classé est tenu d'informer le ministre chargé de la culture de son intention d'aliéner ledit bien.

Il doit également informer l'acquéreur de l'arrêté de classement ou d'inscription sur la liste de l'inventaire supplémentaire.

Le ministre chargé de la culture peut acquérir le bien culturel par voie amiable.

**Art. 62.** - L'exportation des biens culturels mobiliers protégés est interdite à partir du territoire national.

L'exportation temporaire d'un bien culturel protégé peut s'effectuer dans le cadre d'échanges culturels ou scientifiques ou en vue de participer à la recherche dans un cadre universel.

Elle est autorisée, exclusivement, par le ministre chargé de la culture.

**Art. 63.** - Le commerce des biens culturels mobiliers non protégés, identifiés ou non est une profession réglementée.

Les conditions et modalités d'exercice de cette profession font l'objet d'un texte réglementaire.

**Art. 64.** - Les biens culturels archéologiques ne peuvent faire l'objet de transactions commerciales lorsque ces biens proviennent de fouilles clandestines ou programmées, de découvertes fortuites anciennes ou récentes, sur le territoire national ou dans les eaux intérieures et territoriales nationales.

Ces biens culturels relèvent du domaine national.

**Art. 65.** - Dans le cadre du commerce d'antiquités, peuvent être acquis licitement les biens meubles archéologiques ou historiques protégés lorsque la législation des Etats où ce bien est acquis le permet.

**Art. 66.** - Le déclassement d'un bien culturel mobilier peut intervenir selon les formes et procédures ayant présidé à son classement lorsque l'objet ou l'œuvre d'art

est détruit à la suite de catastrophe naturelle ou d'accident provoquant la destruction totale et irréversible du bien culturel, ou par le fait d'une guerre.

#### TITRE IV

##### DES BIENS CULTURELS IMMATERIELS

**Art. 67.** - Les biens culturels immatériels se définissent comme une somme de connaissances, de représentations sociales, de savoir, de savoir-faire, de compétences, de techniques, fondés sur la tradition dans différents domaines du patrimoine culturel représentant les véritables significations de rattachement à l'identité culturelle détenus par une personne ou un groupe de personnes.

Il s'agit notamment des domaines suivants: l'ethnomusicologie, les chants traditionnels et populaires, les hymnes, les mélodies, le théâtre, la chorégraphie, les cérémonies religieuses, les arts culinaires, les expressions littéraires orales, les récits historiques, les contes, les fables, les légendes, les maximes, les proverbes, les sentences et les jeux traditionnels.

**Art. 68.** - La protection des biens culturels immatériels a pour objet l'étude, la sauvegarde et la conservation des expressions et matériaux culturels traditionnels, elle concerne, notamment:

- la constitution de corpus et banques de données concernant le patrimoine culturel immatériel par l'identification, la transcription et la classification, la collecte, l'enregistrement par tous moyens appropriés et sur tous supports auprès de personnes, groupe de personnes ou de communautés détentrices du patrimoine culturel immatériel;
- l'étude des matériaux recueillis par des scientifiques et institutions spécialisées pour approfondir la connaissance et repérer

les références identitaires socio-historiques;

- la sauvegarde de l'intégrité des traditions en veillant à éviter leur dénomination lors de leur transmission et diffusion;
- les matériaux de la culture traditionnelle et populaire collectés font l'objet de mesures de conservation appropriées à leur nature de manière à en conserver la mémoire sous toutes ses formes et la transmettre aux générations futures;
- la diffusion de la culture immatérielle, traditionnelle et populaire par tous moyens, expositions, manifestations diverses, publications, toutes formes et tous procédés et moyens de communication, création de musées ou sections de musées;
- la reconnaissance des personnes ou groupe de personnes détenteurs d'un bien culturel immatériel dans un des domaines du patrimoine culturel traditionnel et populaire.

**Art. 69.** - Les biens culturels identifiés par les moyens prévus à l'article 68 ci-dessus à l'initiative du ministre chargé de la culture, des collectivités locales, des associations, des organismes et institutions spécialisés ou de tout autre personne qualifiée, font l'objet d'une banque nationale de données établie par le ministre chargé de la culture.

Les dispositions du présent article sont précisées par voie réglementaire.

#### TITRE V

##### LES RECHERCHES ARCHEOLOGIQUES

**Art. 70.** - Au sens de la présente loi, on entend par recherche archéologique toute investigation menée scientifiquement sur le terrain et utilisant les technologies

nouvelles dans le but de reconnaître, localiser, identifier des vestiges archéologiques de toute nature et de toute époque pour des reconstitutions à caractère économique, social et culturel et ce, afin de faire progresser la connaissance de l'histoire dans son sens le plus étendu.

Ces travaux de recherche peuvent être fondés sur:

- des prospections systématiques et des recensements à l'échelle d'un espace donné, d'une région, de nature terrestre ou sub-aquatiques;
- des fouilles ou sondages terrestres ou sub-aquatiques;
- des investigations archéologiques sur des monuments;
- des objets et collections de musées.

**Art. 71.** - Le ministre chargé de la culture est seul habilité à faire entreprendre ou à autoriser des prospections de fouille ou de sondage et autres types de recherches archéologiques devant s'effectuer sur des terrains privés ou publics, dans les eaux intérieures ou territoriales nationales, dans ou sur des biens culturels immobiliers protégés au sens de la présente loi.

Dans tous les cas où une recherche archéologique est entreprise, l'auteur des recherches est tenu d'arrêter un plan de gestion de découvertes du site fouillé.

Ne peuvent être autorisées à entreprendre des recherches que les personnes reconnues en leur qualité de chercheurs et les institutions de recherche reconnues à l'échelle nationale et internationale. Ils doivent attester de leur qualité, de leur expérience et de leur compétence dans le domaine.

Toute opération de recherche archéologique autorisée doit faire l'objet d'une publication scientifique.

**Art. 72.** - La demande d'autorisation de recherche doit être adressée au ministre chargé de la culture et doit préciser le lieu ou la région du déroulement des recherches, la nature juridique du lieu et la durée des travaux envisagés ainsi que le but scientifique recherché.

La décision est notifiée à l'intéressé dans les deux (2) mois qui suivent la réception de la demande.

Dans le cas où les recherches doivent s'effectuer sur un terrain privé, l'auteur de la demande doit solliciter l'accord préalable du propriétaire et s'engager expressément à prendre en charge toutes les situations futures qui peuvent se produire pendant l'exécution des recherches.

**Art. 73.** - Les travaux de recherche doivent être entrepris par l'auteur de la demande d'autorisation sous sa responsabilité et sous le contrôle des représentants du ministère chargé de la culture habilités à cet effet.

Toute découverte de biens culturels à l'occasion de prospections, sondages et fouilles ou autre type de recherche archéologique autorisées, doit faire l'objet d'une déclaration immédiate au représentant du ministère chargé de la culture qui procède à son enregistrement et prend toutes les mesures nécessaires à sa conservation.

**Art. 74.** - Le ministre chargé de la culture, peut prononcer le retrait provisoire ou définitif de l'autorisation de recherche.

Le retrait provisoire est effectué pour les motifs suivants:

1 - l'importance des découvertes impliquant une éventuelle acquisition de l'immeuble considéré;

2 - le non-respect des prescriptions imposées pour l'exécution des recherches.

Le retrait définitif est prononcé pour les motifs suivants:

1 - le défaut de déclaration des biens culturels découverts aux représentants du ministère chargé de la culture ou aux autorités concernées;

2 - la décision de l'administration de poursuivre, sous sa direction, les travaux de recherches devenus trop importants et impliquant des conséquences sur le régime de propriété de l'immeuble fouillé;

3 - la récidive en matière de non respect des prescriptions imposées pour l'exécution des recherches archéologiques.

La notification de la décision de retrait provisoire ou définitif de l'autorisation de recherche doit intervenir dans un délai n'excédant pas quinze (15) jours. Cette décision suspend toutes les opérations de recherche et pendant ce délai, tous travaux de quelque nature que ce soit ne peuvent être entrepris par le propriétaire de l'immeuble.

Toute intention d'aliéner le bien en l'état doit être portée à l'attention des services compétents du ministère chargé de la culture.

**Art. 75.** - Aucune indemnisation ne peut être versée à l'auteur des recherches en cas d'infraction ayant entraîné le retrait prévu par l'article 74 ci-dessus sauf dans le cas où l'administration décide d'en poursuivre les travaux de recherche.

Dans le cas de retrait motivé par la décision de l'administration de poursuivre la fouille sous sa direction ou d'en acquérir

les immeubles, l'auteur des recherches a droit à une indemnisation fixée conformément à la réglementation en vigueur.

**Art. 76.** - L'Etat peut procéder d'office à l'exécution des recherches archéologiques sur des immeubles lui appartenant ou appartenant à des particuliers, ou relevant du domaine public ou privé de l'Etat et des collectivités locales.

Dans le cas de recherches archéologiques entreprises sur des immeubles appartenant à des particuliers, et à défaut d'accord amiable avec le propriétaire, l'exécution de ces opérations est déclarée d'utilité publique par l'Etat. L'occupation temporaire des lieux est fixée pour une période de cinq (5) ans, renouvelable une seule fois.

A la fin des travaux de recherches archéologiques, le ministre chargé de la culture peut décider d'en poursuivre l'acquisition après classement du bien culturel selon la procédure prévue par les dispositions de la présente loi ou de faire procéder à une remise en état des lieux dans le cas d'une rétrocession à leur propriétaire.

L'occupation temporaire des lieux ouvre droit à une indemnisation, en raison du préjudice résultant de la privation momentanée de jouissance.

**Art. 77.** - Lorsque, par suite de travaux autorisés ou fortuitement, des biens culturels sont mis à jour, l'inventeur de ces biens est tenu d'en faire la déclaration aux autorités locales compétentes qui doivent immédiatement informer les services du ministère chargé de la culture.

Il peut être versé à l'inventeur des objets culturels découverts, une prime dont le montant est fixé par voie réglementaire.

Les autorités territorialement compétentes doivent prendre toutes les mesures de conservation nécessaires à la préservation du bien culturel ainsi découvert.

Les propriétaires des immeubles sur lesquels ont été découverts des biens culturels mobiliers sont indemnisés pour les sujétions découlant de la conservation in-situ desdits biens.

Le ministre chargé de la culture peut ordonner dans ce cas une suspension provisoire des travaux qui ne peut dépasser un délai de six (6) mois à l'issue duquel il peut procéder au classement d'office de l'immeuble afin de poursuivre les opérations de recherche.

**Art. 78.** - Toute découverte de biens culturels dans les eaux intérieures ou territoriales nationales doit faire l'objet, par l'inventeur de ces biens, d'une déclaration dans les formes prévues à l'article 77 ci-dessus.

En outre, il est interdit de prélever, déplacer, dégrader ou altérer tout bien culturel ainsi découvert.

Quiconque aura prélevé de manière volontaire, dans les eaux intérieures ou territoriales nationales un bien culturel, est tenu d'en faire la déclaration et la remise aux autorités locales compétentes qui en informeront immédiatement les services du ministère chargé de la culture.

## TITRE VI

### DES ORGANES

**Art. 79.** - Il est institué auprès du ministre chargé de la culture une commission nationale des biens culturels chargée:

- d'émettre des avis sur toutes les questions relatives à l'application de la présente loi dont elle est saisie par le ministre chargé de la culture;

- de délibérer sur les propositions de protection des biens culturels mobiliers et immobiliers, ainsi que sur la création de secteurs sauvegardés des ensembles immobiliers urbains ou ruraux habités d'intérêt historique ou artistique.

La composition, l'organisation et le fonctionnement de la commission nationale des biens culturels sont fixés par voie réglementaire.

**Art. 80.** - Il est institué au niveau de chaque wilaya une commission des biens culturels chargée d'étudier et de proposer à la commission nationale des biens culturels toutes demandes de classement, de création de secteurs sauvegardés ou d'inscription sur l'inventaire supplémentaire des biens culturels.

Elle émet son avis et délibère sur les demandes d'inscription sur la liste de l'inventaire supplémentaire des biens culturels ayant une valeur locale significative pour la wilaya concernée.

La composition, l'organisation et le fonctionnement de la commission des biens culturels de la wilaya seront fixés par voie réglementaire.

**Art. 81.** - Il est institué auprès du ministre chargé de la culture une commission chargée de l'acquisition des biens culturels destinés à l'enrichissement des collections nationales et une commission chargée de l'expropriation des biens culturels.

La composition, l'organisation et le fonctionnement de ces commissions sont fixés par voie réglementaire.

## TITRE VII

### DU FINANCEMENT DES OPERATIONS D'INTERVENTION ET DE MISE EN VALEUR DES BIENS CULTURELS

**Art. 82.** - Les propriétaires privés des biens culturels immobiliers sur lesquels sont entreprises des opérations de sauvegarde, de restauration, de réhabilitation, de conservation et de mise en valeur peuvent bénéficier d'aides financières directes ou indirectes de l'Etat.

Peuvent bénéficier également de ces avantages, les entrepreneurs ou promoteurs immobiliers lorsqu'ils entreprennent des travaux de restauration, de réhabilitation et de conservation sur des biens culturels immobiliers protégés au titre de la présente loi.

**Art. 83.** - Les biens culturels immobiliers classés ou proposés au classement nécessitant des travaux de sauvegarde ou de protection immédiate sont ordonnés sur une liste d'urgence. Les propriétaires privés desdits biens peuvent bénéficier d'une aide de l'Etat ou des collectivités locales pour les travaux de consolidation, de confortement et/ou de gros œuvres.

Les propriétaires des immeubles situés dans la zone de protection du bien culturel immobilier concerné peuvent bénéficier de cette aide lorsque ceux-ci ont pour effet de participer à la mise en valeur du bien culturel immobilier classé.

**Art. 84.** - Les propriétaires privés des biens culturels immobiliers classés ou proposés au classement peuvent bénéficier d'une aide financière de l'Etat pour la restauration et la réhabilitation dont le taux de participation peut être octroyé proportionnellement au coût des travaux sans pour autant dépasser 50% du coût total.

Les propriétaires privés de biens culturels classés ou proposés au classement en bon état de conservation, peuvent bénéficier de subventions d'un taux variant de 15% à 50% de supplément des dépenses qui seraient entraînées par la restauration des

motifs architectoniques extérieurs ou intérieurs du bien culturel.

**Art. 85.** - Les biens culturels classés ou proposés au classement relevant du domaine public ou privé de l'Etat et des collectivités locales bénéficient de l'accès aux différentes formes de financement à la restauration selon la législation en vigueur.

Toutefois, les propriétaires ou affectataires publics des biens culturels immobiliers classés ou proposés au classement éligibles au financement de l'Etat pour leur restauration, sont tenus de proposer des programmes d'utilisation ou de réutilisation du bien qui tiennent compte de leur intégration dans la vie économique et sociale.

**Art. 86.** - Les propriétaires privés d'immeubles compris dans un secteur sauvegardé qui, sans être classés, doivent être réparés, réhabilités ou mis en valeur, peuvent bénéficier des aides directes ou indirectes de l'Etat ou des collectivités locales.

L'entretien courant des immeubles ne pourra faire l'objet d'un soutien financier par l'Etat.

**Art. 87.** - Il est institué un fonds national du patrimoine culturel pour le financement de toutes les opérations:

- de sauvegarde, de conservation, de protection, de restauration, de réhabilitation et de mise en valeur des biens culturels immobiliers et mobiliers;
- de sauvegarde, de conservation et de protection des biens culturels immatériels.

La création de ce fonds, ainsi que l'accès aux différentes formes de financement d'aides directes ou indirectes pour toutes les catégories de biens culturels sont prévus dans le cadre de la loi de finances.

**Art. 88.** - Les dispositions des articles 471, 472, 473 et 474 de l'ordonnance n°75-58 du 26 septembre 1975, modifiée et complétée, relative au code civil, ne s'appliquent pas aux baux des locaux à usage d'habitation, commercial, artisanal ou professionnel compris dans un secteur sauvegardé et qui font l'objet des travaux prévus à l'article 41 de la présente loi, comme c'est le cas des biens culturels immobiliers classés ou proposés au classement.

La révision du prix de ces baux ainsi que le calcul des taux de location des locaux sus-cités font l'objet d'un texte réglementaire.

**Art. 89.** - Lorsque les travaux prévus aux articles 21 (alinéa premier), 31 (alinéa premier) et 41 de la présente loi sont nécessaires à la conservation du bien culturel immobilier classé ou proposé au classement ou compris dans un secteur sauvegardé, l'Etat peut, à la demande du propriétaire garantir le relogement provisoire ou définitif des occupants de bonne foi, des immeubles à usage d'habitation.

**Art. 90.** - Le locataire, bénéficie du droit de réintégration des immeubles restaurés à caractère commercial, artisanal ou professionnel compris dans un secteur sauvegardé.

Le locataire perd le droit de réintégration susvisé, lorsque la nature de son activité est incompatible avec les besoins du plan permanent.

Le locataire bénéficiaire du droit de réintégration peut obtenir une indemnisation pour la période de non activité.

Le contrat de location est suspendu durant la période des travaux. Celui-ci reprend effet après réintégration du locataire.

Les conditions de location peuvent être modifiées selon les besoins que requiert la nouvelle situation de l'immeuble.

Les modalités d'application du présent article sont fixées par voie réglementaire.

## TITRE VIII

### DU CONTROLE ET DES SANCTIONS

**Art. 91.** - Toute association légalement constituée qui se propose par ses statuts d'agir pour la protection des biens culturels peut se porter partie civile, en ce qui concerne les infractions à la présente loi.

**Art. 92.** - Outre les officiers et agents de police judiciaire, sont également habilités à rechercher et à constater les infractions aux dispositions de la présente loi:

- les hommes de l'art spécialement habilités dans les conditions fixées par la réglementation en vigueur;
- les inspecteurs chargés de la protection du patrimoine culturel;
- les agents de conservation, de valorisation et de surveillance.

**Art. 93.** - Quiconque met les agents chargés de la protection de biens culturels dans l'impossibilité d'accomplir leurs fonctions ou qui y met des obstacles est puni conformément aux dispositions du code pénal.

**Art. 94.** - Sont punies d'une amende de 10.000 DA à 100.000 DA et d'une peine d'emprisonnement d'un (1) an à trois (3) ans, sans préjudice de tous dommages et intérêts, les infractions suivantes:

- les recherches archéologiques sans autorisation du ministre chargé de la culture;



- La non déclaration des découvertes fortuites;

- la non déclaration et non remise à l'Etat des objets découverts au cours de recherches archéologiques autorisées.

Le ministre chargé de la culture peut exiger en outre, la remise en état des lieux aux frais exclusifs de l'auteur de l'infraction.

En cas de récidive, la peine est portée au double. **Art. 95.** - Sont punies d'un emprisonnement de deux (2) ans à cinq (5) ans et d'une amende de 100.000 DA à 200.000 DA ou de l'une de ces deux peines seulement, sans préjudice de tous dommages intérêts et confiscations, les infractions suivantes:

- vente ou recel d'objets provenant de fouilles ou de sondages, découverts fortuitement ou au cours de recherches archéologiques autorisées;

- vente ou recel d'objets provenant de recherches sous-marines;

- vente ou recel de biens culturels classés ou inscrits sur la liste de l'inventaire supplémentaire ainsi que ceux provenant de leur morcellement ou dépeçage;

- vente ou recel d'éléments architectoniques provenant du morcellement ou d'un dépeçage d'un bien culturel immobilier ou immobilier par destination.

**Art. 96.** - Quiconque détériore ou mutile volontairement un bien culturel mobilier ou immobilier proposé au classement, classé ou inscrit sur la liste de l'inventaire supplémentaire est puni, sans préjudice de tous dommages et intérêts, d'un emprisonnement de deux (2) ans à cinq (5) ans et d'une amende de 20.000 DA à 200.000 DA.

La même peine s'applique à celui qui détériore, détruit ou mutile volontairement des objets découverts au cours de recherches archéologiques.

**Art. 97.** - L'aliénation sans autorisation préalable d'un bien culturel immobilier ou mobilier, classé ou inscrit sur la liste de l'inventaire supplémentaire, entraîne l'annulation de l'acte sans préjudice de dommages et intérêts.

**Art. 98.** - Sont punies d'une amende de 2.000 DA à 10.000 DA, sans préjudice des dommages et intérêts, les infractions constituées par l'occupation ou l'utilisation d'un bien culturel immobilier classé non conforme aux servitudes établies et énoncées par l'autorisation préalable délivrée par le ministre chargé de la culture.

**Art. 99.** - Quiconque entreprend des travaux de restauration, de réhabilitation, de réparation, d'adjonction, de mise en valeur, de reconstruction ou de démolition sur des biens culturels immobiliers proposés au classement, classés ainsi que sur des immeubles inclus dans leur zone de protection en infraction des procédures prévues à la présente loi, est puni d'une amende de 2.000 DA à 10.000 DA, sans préjudice des dommages et intérêts.

Quiconque entreprend ces mêmes travaux sur des immeubles classés ou non classés compris dans le périmètre d'un secteur sauvegardé est puni de la même peine.

**Art. 100.** - Toute infraction aux dispositions de la présente loi relative à la publicité, à l'organisation de spectacles, aux prises de vues photographiques et cinématographiques, aux travaux d'infrastructure, à l'implantation d'industries ou de grands travaux publics ou privés, au reboisement et déboisement est punie d'une amende de 2.000 DA à 10.000 DA.

**Art. 101.** - Tout gardien ou dépositaire d'un bien culturel mobilier classé ou inscrit sur la liste de l'inventaire supplémentaire doit déclarer dans les vingt-quatre (24) heures la disparition de ce bien sous peine d'emprisonnement de six (6) mois à deux (2) ans et d'une amende de 100.000 DA à 200.000 DA ou de l'une de ces deux peines seulement.

En cas de récidive, la peine est portée au double.

**Art. 102.** - Quiconque exporte illicitement un bien culturel mobilier classé ou non classé, inscrit ou non inscrit, sur la liste de l'inventaire supplémentaire est passible d'une amende de 200.000 DA à 500.000 DA et d'un emprisonnement de 3 à 5 ans.

En cas de récidive, cette peine est portée au double.

Est puni de la même peine quiconque importe illicitement un bien culturel mobilier dont la valeur historique, artistique ou archéologique est reconnue par le pays d'origine.

**Art. 103.** - Quiconque publie sur le territoire national ou à l'étranger des travaux à caractère scientifique ayant pour objet des documents inédits conservés en Algérie et concernant le patrimoine culturel sans autorisation du ministère chargé de la culture, est puni d'une amende de 50.000 DA à 100.000 DA.

La juridiction peut, en outre, ordonner la confiscation de la publication.

**Art. 104.** - Les propriétaires, locataires ou tout autre occupant de bonne foi d'un bien culturel immobilier classé ou inscrit sur la liste de l'inventaire supplémentaire, qui s'opposeront à la visite des lieux par des hommes de l'art spécialement habilités seront punies d'une amende de 1.000 DA à 2.000 DA.

En cas de récidive, la peine est portée au double.

Sont également concernés:

- les immeubles compris dans la zone de protection du bien culturel classé;
- les immeubles compris dans le périmètre d'un secteur sauvegardé.

**Art. 105.** - Les infractions énoncées aux articles 92 à 104 de la présente loi sont recherchées et constatées par des procès-verbaux dressés par des agents habilités à la diligence du ministre chargé de la culture.

## TITRE IX

### DISPOSITIONS FINALES

**Art. 106.** - Sont considérés comme régulièrement inscrits sur l'inventaire général des biens culturels visé à l'article 7 de la présente loi, les biens culturels mobiliers, immobiliers par destination et immobiliers proposés au classement, classés ou inscrits sur la liste de l'inventaire supplémentaire, ayant déjà fait l'objet d'une publication au Journal officiel de la République algérienne démocratique et populaire.

Sont exclus de l'inventaire général des biens culturels les sites naturels classés conformément à la loi relative à la protection de l'environnement susvisée.

**Art. 107.** - Sont abrogées toutes les dispositions contraires à la présente loi, notamment celles de l'ordonnance n°67-281 du 20 décembre 1967 relative aux fouilles et à la protection des sites et monuments historiques et naturels.

**Art. 108.** - La présente loi sera publiée au Journal officiel de la République algérienne démocratique et populaire.

Fait à Alger, le 20 Safar 1419  
correspondant au 15 juin 1998.

Liamine ZEROUAL.

**Annexes II :****Le soufisme à Tlemcen et le Saint sidi Abou Mediène Choïb.****Le soufisme :**

C'est une doctrine « ésotérique » de l'islam, est un voyage, un « ésotourisme » à travers les signes du monde, qui sont la métaphore des signes intérieurs que l'itinérant porte en lui. De l'origine vers la destination, le « Moi » illusoire se transforme en « soi » réel. Il s'agit d'une 'Méta-Révolution' ou révolution métaphysique ou Révolution soufie verticale. Contrairement aux Révolutions horizontales qui échouent dans la violence des oppositions binaires, la révolution soufie est englobante et fait accéder à une prise de conscience de l'Unité des contraires, allant vers une Réconciliation universelle<sup>1</sup>.

**Personnage Sidi Boumediene :****Choïb Abou Madyane El Andaloussi**

**Abou Madyane**, de son nom complet **Choïb Abou Madyane El Andaloussi** (arabe : شعيب أبو مدين الأندلسي), **Sidi Boumediène** pour les algériens, est un professeur, un auteur et un poète du soufisme, il est considéré comme un pôle

du soufisme en Algérie et au Maghreb d'une manière générale<sup>2</sup>.

Fondateur de la principale source initiatique du soufisme du Maghreb et de l'Andalousie, il est né à Cantillana dans la région de Séville en 1126 et est décédé à Tlemcen en 1197 après avoir vécu à Béjaïa. Il est le saint patron de la ville de Tlemcen en Algérie.

**Biographie**

Issu d'une famille andalouse, Abou Madyane étudie à Séville puis à Fès. C'est dans les montagnes de l'Atlas qu'il alla demander l'initiation mystique à l'ascète berbère Abu Yaza. Il se rend au Machreq, pour le pèlerinage, où il rencontre Abd al Qadir al-Jilani à La Mecque. Sur le chemin du retour, il fait un détour en Palestine où il participe avec Saladin à une bataille importante contre les Croisés, il y perdit une main. Après son pèlerinage et ses études au Moyen-Orient, il s'installe et enseigne à Béjaïa, capitale florissante et lettrée des Hammadides.

Il est surnommé « al qutb » (le pôle, la sommité), il a été inspiré par Al-Jilani et Al-Ghazâlî. Abou Madyane transmet leur enseignement par Ibn Machich et par Chadili à la plupart des tariqas du Maghreb. Savant, mystique, professeur, poète, il disait : « Quand la Vérité apparaît, elle fait tout disparaître ». Sa réputation de science et de sainteté lui valurent, la défiance du sultan almohade Abu Yusuf Yaqub al-Mansur qui le fit appeler à Marrakech au Maroc qu'il n'atteindra jamais. Venant de Béjaïa en compagnie de ses disciples, il s'installe au village de

<sup>1</sup> Dr Sari Ali Hikmet, Université de Tlemcen, conférence intitulée le Soufisme en Algérie, publie 22-04-2011 à Annaba.

<sup>2</sup> a, b, c, d, e et f Sidi Boumediene Chouaïb, pôle du soufisme au Maghreb : Un nom lié à la ville ancestrale [archive], *El Moudjahid* du 16/04/2011.

Takbalet (commune de Bensekrane) situé à environ 30 km de Tlemcen, où il enseigne la théologie et la science mystique. Il meurt à El Eubbad le 13 novembre 1197. C'est là que l'on édifia son mausolée devenu lieu de pèlerinage des Tlemcéniens et l'un des plus fréquentés au Maghreb<sup>3</sup>.

D'après le chroniqueur Zerkechi, un sultan de Constantine étant venu rendre une visite pieuse au XIV<sup>e</sup> siècle, et s'étant arrêté devant le catafalque du saint, avait posé dessus sa main en prêtant le serment solennel de ne plus rien faire d'autre, à partir de ce jour-là, que rendre le bien pour le mal<sup>4</sup>. Ibn Arabî a appelé Abou Madyane « le professeur des professeurs ».

### *Mausolée de Sidi Boumediène*

Visite au tombeau du Saint à El Eubbad un jour de Mawlid

Le mausolée d'Abou Madyane, dénommé *al-Ghawth* (le salut des affligés), est situé dans le faubourg d'El Eubbad à Tlemcen<sup>5</sup>. Il a été construit par le calife almohade Muhammad an-Nasir, honorant la mémoire du saint au début du XIII<sup>e</sup> siècle<sup>6</sup>. Il est restauré et embelli par le sultan zianide Yaghmurasen, puis par le sultan mérinide Abu al-Hasan Ali (le sultan noir) qui lui adjoignit, mis à part un petit palais, une mosquée dans laquelle Sarmachik, l'architecte de Mohammed El-Kebir bey

d'Oran, entreprit des travaux, et à laquelle l'Emir Abdelkader fait don d'un minbar<sup>7</sup>.

Ce monument qui existe encore, est devenu un lieu de pèlerinage. Il a subi des actes de vandalisme dans les années 1990 mais a été récemment restauré.



**Figure :** Le Portrait de Saint Sidi Boumediene.

**Source :** /patrimoine-arabo-andalou.over-blog.com/2015

<sup>3</sup> a et b Gilbert Meynier, L'Algérie, cœur du Maghreb classique : De l'ouverture islamo-arabe au repli (698-1518), Paris, La Découverte, 2010, 358 p. (ISBN 9782707152312), p. 69.

<sup>4</sup> Sid-Ahmed Sekkal, *Un saint de première grandeur: Sidi Abou Madian* الوالي الصالح سيدي أبي مدين, Éditions Sekkal, Tlemcen, 1993, p 78.

<sup>5</sup> Gilbert Meynier, L'Algérie, cœur du Maghreb classique..., op cité, p.297.

<sup>6</sup> a et b Gilbert Meynier, L'Algérie, cœur du Maghreb classique : De l'ouverture islamo-arabe au repli (698-1518), Paris, La Découverte, 2010, 358 p. (ISBN 9782707152312), p. 123

<sup>7</sup> Sid-Ahmed Sekkal, *Un saint de première grandeur: Sidi Abou Madian* الوالي الصالح سيدي أبي مدين, Éditions Sekkal, Tlemcen, 1993, p 79.

### Annexes III :

#### L'histoire de la Ville de Fès

La ville de **Fès** est la plus vieille des villes impériales. Elle fut fondée en 190 de l'Hégire par Idriss II.

**Fès** est située dans la plaine du Saïss, elle devient une ville importante dont la dynastie Mérinide fait sa capitale à la fin du XIII<sup>ème</sup> siècle.

La renommée de **Fès** fait venir des étudiants et des savants musulmans, juifs et chrétiens venus de tout les horizons. Fès est rapidement devenue la capitale intellectuelle mais aussi une des capitales économique grâce à son artisanat.

La Médina reste le témoin vivant du passé et continue à garder les traditions travers le temps. La Médina de **Fès** est classée au patrimoine mondial de l'UNESCO.

**Fès** est composée de deux villes :  
- **Fès** el Bali créé en 809 par les Idrissides,  
- **Fès** Jdid fondée au XIII<sup>ème</sup> siècle par les Mérinides

A **Fès** El Bali vous pourrez découvrir deux monuments les plus importants construit au IX<sup>ème</sup> siècle.

Tout d'abord la Mosquée Karaouiyine fondée en 859 par Fatima el Fihria. Son minaret sera érigé en 955. Dès sa construction la Mosquée est au cœur de la ville où vous trouverez tout autour les souks.

Le second monument est la Mosquée des Andalous construite en 860 par Meriem el Fihria. Sa particularité est une grande porte ornée de zelliges et un auvent de bois sculpté.

Vous pourrez voir aussi plusieurs Médersa :

- La Médersa Es Sahrij la plus ancienne construite entre 1321/1323
- La Médersa Attarine construite entre 1323/1325
- La Médersa Mesbahia fondée en 1347

- La Médersa Cherratine bâtie en 1670

A Fès Jdid le principal monument est le Palais Royal construit au XIII<sup>ème</sup> siècle. La Place des Alaouites aménagée en 1968, donne une superbe vue des protes du Palais Royal.

Non loin du Palais Royal vous accéderez au quartier Fès Jdid vous y trouverez toutes sortes de commerces.

A l'intérieur de ce quartier deux mosquées :

- La Mosquée Hamra (rouge)
- La Mosquée Beida (blanche)

En continuant votre chemin vous allez sortir sur le petit Mechouar. Après avoir longé le jardin de Jnane Sbil, on arrive au Batha où se trouve son musée (Musée du Batha) qui est un ancien palais du XIX<sup>ème</sup> siècle.

Vous pourrez visiter aussi deux Kasbah :

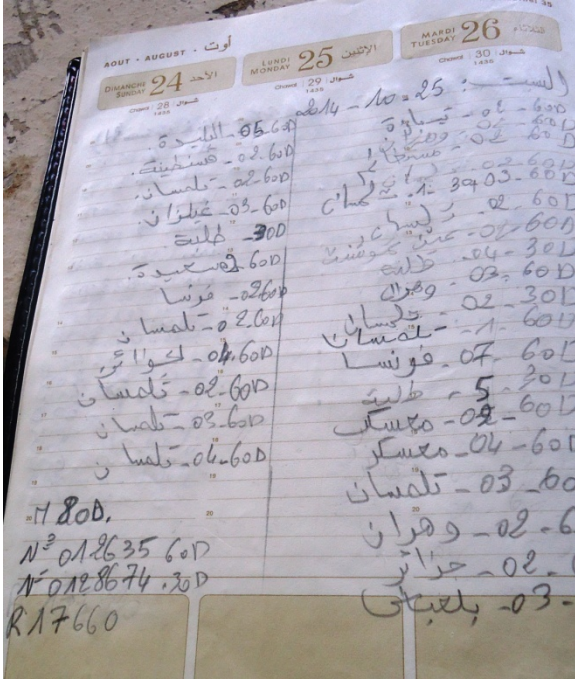
- La Kasbah des Filala fondée entre 1199 et 1214
- La Kasbah des Cherrardas

Tout le long des remparts vous allez trouver une vue magnifique de la ville de **Fès**, du Borj Nord aux vestiges de la Nécropole des Sultans Mérinides. Les remparts nous mènent ensuite à Bab Guissa qui est situé devant le Palais Jamaï à l'entrée nord de la médina. En continuant la visite extérieure de **Fès** vous tomberez sur le quartier des potiers. Ensuite les remparts à Bab Ftouh, puis le Borj sud identique du fort situé du côté nord de **Fès** et qui lui aussi donne une vue splendide de **Fès** sous un autre angle.

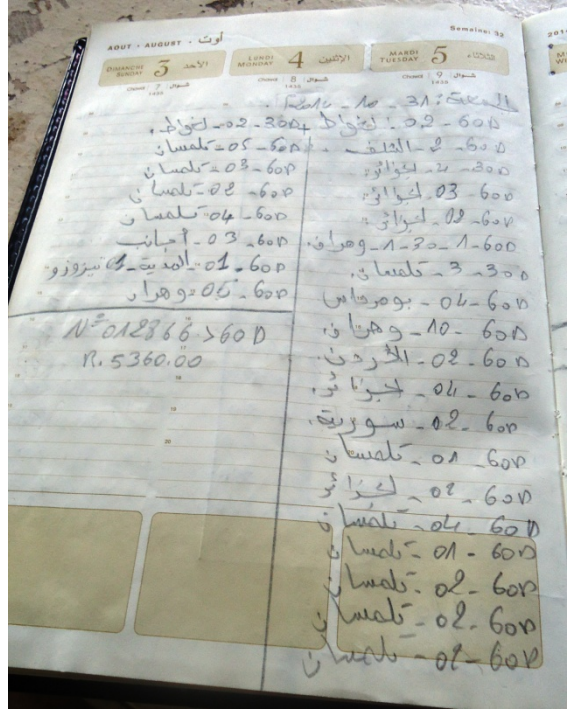


Annexes IV:

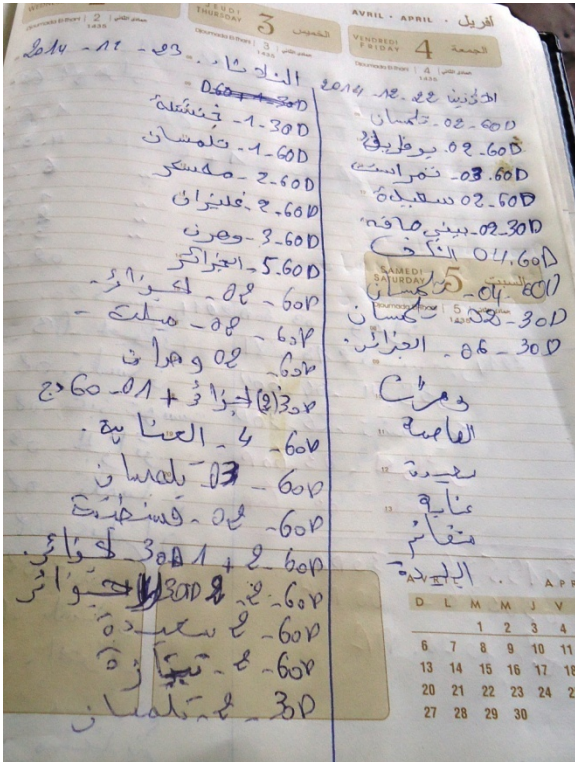
L'Enquêtes pour vérifier le Nombre de visiteurs /jours



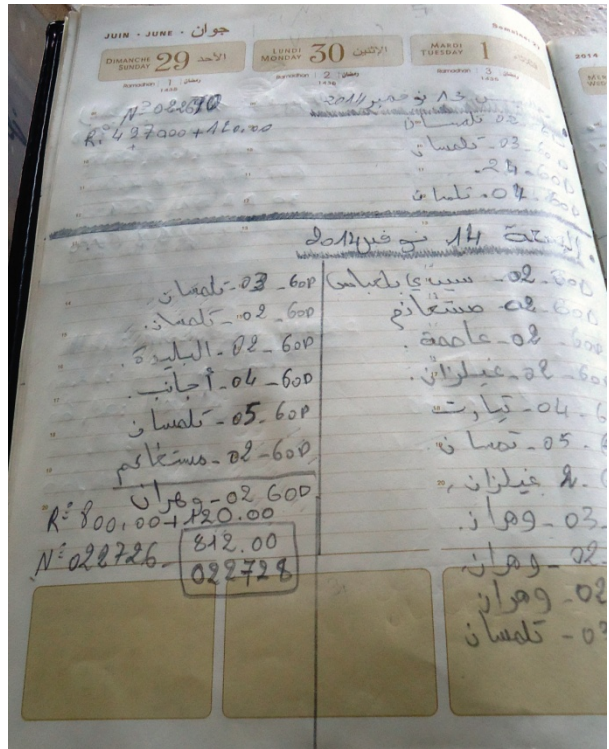
Un total de 90 visiteurs /jour



Un total de 81 visiteurs /jour



Un total de 50 visiteurs /jour



Un total de 49 visiteurs /jour



N°	TITRE	PAGE
LISTE DES FIGURES		
Fig.1.	Classification de différentes catégories du patrimoine.	09
Fig.2.	Typologie des valeurs patrimoniales développées a ce jour.	10
Fig.3.	Tableau des critères de Classement en patrimoine culturel ou Naturel	27
Fig.4.	Législation algérienne relative à la protection et la classification du patrimoine.	28
Fig.5.	Les standards de l'intervention minimale: concepts philosophiques et principes méthodologiques. Cas au Canada.	36
Fig.6.	Schéma de Principes de la méthode du projet de réhabilitation.	37
Fig.7.	maquette de Rome.	40
Fig.8.	dessin d'un château fort.	40
Fig.9.	Modèle virtuel de la Tour de Vésone. Illustrations sans échelle.	41
Fig.10.	proposition de restitution du monastère de Saint-Hilarion au début du VIIe siècle par R. Elter.	41
Fig.11.	Venise - Scuola di San Giorgio degli Schiavoni – peinture de Vittore Carpaccio – Saint- Georges terrassant le dragon .	44
Fig.12.	Jérusalem au XVe siècle Jean Fouquet.	44
Fig.13.	La Maison Carrée, à Nîmes, par Hubert Robert(en arrière plan, la tour Magne et les Arènes).	45
Fig.14.	Evolution Historique de la Restitution.	46
Fig.15.	Valeurs de Restitution Architecturale.	51
Fig.16.	limites et inconvénients de la restitution architecturale.	52
Fig.17.	Vestige de Site archéologique de Herculanium à Pompéi - Italie.	54
Fig.18.	Place Armerina en Sicile.	54
Fig.19.	Dépôt de mosaïques du site d'Arnesep datant du IVème siècle.	54
Fig.20.	Casque en laiton.	54
Fig.21.	Consolidation d'une mosaïque du monastère de Saint- Hilarion.	55
Fig.22.	Restitution d'une rue donnant sur le théâtre de Pompée, Rome Antique, par l'université de Caen.	55
Fig.23.	Maison d'Africa après les travaux de restauration.	56
Fig.24.	Portrait de Paul Bigot vers 1930.	58
Fig.25.	Le Plan de Rome de l'université de Ca en Basse-Normandie .	59
Fig.26.	Le circusmaximus au cœur du Plan de Rome de Caen.	61
Fig.27.	Approche de la restitution Architecturale I.	61
Fig.28.	Démonstration des déférentes étapes de Restitution numérique Architecturale Synthèse des procédures pour l'acquisition, le traitement et le rendu de données spatiales.	65
Fig.29.	2eme Approche de la Restitution architecturale.	66
Fig.30.	La 3eme Approche de Restitution architecturale.	68
Fig.31.	La modélisation du forum d'Auguste.	71
Fig.32.	La configuration de l'éclairage sur le forum d'Auguste .	72
Fig.33.	L'application des matériaux sur la modélisation du forum d'Auguste.	72
Fig.34.	Visite virtuelle interactive du forum d'Auguste.	73
Fig.35.	Visite virtuelle interactive d'Une domus.	74
Fig.36.	Plan De Situation .	75
Fig.37.	Vue Aérienne Sur Site Date De 1987.	75

Fig.38.	Vue Sur Façade Principale Début 19 Siècle.	77
Fig.39.	Vue Sur Façade Principale Début 19 Siècle.	77
Fig.40.	Vue Sur Façade Postérieure Début 19 Siècle .	77
Fig.41.	Le Détail Technique Des Colonnes Dans Les Archivés.	78
Fig.42.	Plan De Rez De Chaussée Existant.	79
Fig.43.	L'église, Plan Etage .	80
Fig.44.	Façade Latérale De L'église.	80
Fig.45.	Façade Principale De L'église.	81
Fig.46.	Modélisation 3ds De L'essai De Restitution .	80
Fig.47.	Modélisation 3ds De Monastère Dans L'environnement Immédiat.	80
Fig.48.	Modélisation 3ds Détail D'intérieur.	81
Fig.49.	Modélisation 3ds Détail D'intérieur.	81
Fig.50.	Plan De Fonctionnement De Prieuré.	82
Fig.51.	Plan Scénographique De Lyon / Pont Du Change.	83
Fig.52.	Pont Du Change De Lyon En 1838.	83
Fig.53.	Essai De Restitution De Pont Du Change A Lyon « Vue D'ensemble »	84
Fig.54.	Essai De Restitution De Pont Du Change A Lyon « Vue De Dessus, Vue Latérale Gauche ».	83
Fig.55.	Essai De Restitution De Pont Du Change A Lyon « Vue De Dessus, Vue Latérale Gauche » .	84
Fig.56.	Essai De Restitution De Pont Du Change A Lyon « Vue Sur Le Détail De Construction D'ouvrage ».	85
Fig.57.	Essai De Restitution De Pont Du Change A Lyon « Vue Sur Le Détail De Construction D'ouvrage ».	83
Fig.58.	Arbre Royal Des Sultans Mérinides.	89
Fig.59.	La Distribution Des Dynasties Au Maghreb.	90
Fig.60.	Carte Décivant Les Etapes De L'extension De l'Empire Mérinide Au 14e Siècle .	92
Fig.61.	Vue D'ensemble Sur Les Remparts Et Minaret De Mansourah .	95
Fig.62.	La Nouvelle Ville De Mançoûra.	96
Fig.63.	La nouvelle ville de Mançoûra.	96
Fig.64.	Mançoûra, symbole de deux siècles.	97
Fig.65.	Plan Et Restitution Mosquée De Mançoûra .	96
Fig.66.	Plan Et Restitution Mosquée De Mançoûra.	97
Fig.67.	Vue Sur Le Minaret De Mançoûra.	97
Fig.68.	Vue D'ensemble Sur La Mosquée De Sidi El Haloui.	98
Fig.69.	Vue Sur La Façade Principale.	98
Fig.70.	Vue D'ensemble Sur La Mosquée De Sidi El Haloui.	98
Fig.71.	Plan De La Mosquée Sidi El Haloui .	99
Fig.72.	Plan De Situation De Complexe De Sidi Boumediene .	100
Fig.73.	Vue D'ensemble Sur Le Complexe Avant 1875.	100
Fig.74.	La Même Vue A L'état Actuel.	101
Fig.75.	Rue Amenant Au Complexe Sidi Boumediene Dans Les Années 1960.	101

Fig.76.	Plan de Masse de Complexe de Sidi Boumediene	102
Fig.77.	Différente Composante De Complexe.	102
Fig.78.	Schéma de distribution spatiale.	104
Fig.79.	Plan De La Mosquée De Sidi Boumediene.	105
Fig.80.	Accès Principale.	106
Fig.81.	Décoration Et Mosaïque De Porche.	106
Fig.82.	Accès Est De La Mosquée.	106
Fig.83.	Boiserie De Porte D'accès.	106
Fig.84.	Vue D'ensemble Sur Le Minaret Et La Cour.	107
Fig.85.	Plan De Distribution Spatiale De Rez De Chaussée.	108
Fig.86.	Plan De Distribution Spatiale De L'étage .	109
Fig.87.	Perspective De 3 <sup>eme</sup> Patio Du Ksar.	110
Fig.88.	Vue Sur Le Jardin Du Ksar Es Sultan.	110
Fig.89.	Vue Sur Le 1 <sup>er</sup> Patio.	111
Fig.90.	Alcôves Reliant Le 1 <sup>er</sup> Patio Avec Le 2 <sup>eme</sup> Patio.	111
Fig.91.	Plan Du Ksar Es Sultan.	112
Fig.92.	Vue sur le grand patio (A).	113
Fig.93.	Photo de la rentrée de Dar l'Oukil.	113
Fig.94.	Plan distribution des espaces .	114
Fig. 95.	Vue Sur La Partie Est De Complexe.	115
Fig. 96.	Vue de grand patio avec bassin datant 19 siècles.	122
Fig. 97.	Plan du Palais d'EI Eubbad (Tlemcen).	127
Fig.98	Plan de l'état des lieux, Rez De Chaussée Existant. Ech :1/1000	129
Fig.99	Plan de l'état des lieux, Rez De Chaussée Existant	130
Fig.100	Plan de l'état des lieux, Terrasse Existante.	131
Fig.101	Détail de construction de mur porteur.	132
Fig.102	Patio 1, piliers carrés, section 54x54 cm <sup>2</sup> en brique pleine, supports d'Arc.	133
Fig.103	Les détails des Arcs de 1 <sup>er</sup> patio.	133
Fig.104	Les détails des Arcs de la galerie sud.	133
Fig.105	Patio 2, Voute en Berceau au niveau des deux chambres Est et Ouest	134
Fig.106	Patio 1et 3 : Toiture en Voute pavillonnaire tronquée.	134
Fig.107	Détail de la voute pavillonnaire tronquée, chambre Est, Patio Principale.	135
Fig.108	décoration de Voute en pavillonnaire tronquée chambre du Sultan au 3 <sup>eme</sup> patio.	135
Fig.109	brique pleine, unité de base pour la construction des murs.	136
Fig.110	brique pleine, unité de base pour le pavage du sol.	137
Fig.111	Plan de Petit Palais , Rez de Chaussée Restitué.	138
Fig.112	Plan de Petit Palais , la Terrasse Restitué.	139
Fig.113	Modélisation de plan de masse (environnement immédiat de Petit Palais).	140
Fig.113	Vue de perspective sur le patio 1 (état des lieux existant).	140
Fig.114	Vue de perspective sur les alcôves du patio 1 (état des lieux existant).	141

Fig.115	Vue de perspective sur le patio 2 (état des lieux existant).	141
Fig.116	Vue de perspective sur le patio 3 (état des lieux existant).	142
Fig.117	Modélisation de Dar Es Sultan (Essais de restitution).	143
Fig.118	Modélisation de Dar Es Sultan (Essais de restitution).	143
Fig.119	Schéma du principe pour les volés à traités pour le Texturing.	144
Fig.120	Revêtement du sol au niveau de la cour de la mosquée Sidi Boumediene.	145
Fig.121	Revêtement du sol au niveau de la cour de la Medersa Sidi Boumediene.	145
Fig.122	Motif de base de la Faïence de revêtement du sol utilisé au niveau des deux cours.	145
Fig.123	la faïence du Sol, Ghorfa, palais mérinide de Fès .	146
Fig.124	Patio 3, Galerie Sud, Revêtement du sol en Faïence.	146
Fig.125	Patio 3, Motif de base, le revêtement du sol en Faïence pour les Seuils.	147
Fig.126	Revêtement du sol jardin de Dar Es Sultan en brique pleine.	147
Fig.127	Revêtement de la terrasse de Dar Es Sultan en brique pleine.	148
Fig.128	Détail de Motif de faïence sur la porte principale de bronze (mosquée de Sidi Boumediene).	148
Fig.129	la faïence murale, palais mérinide de Fès.	148
Fig.130	la décoration murale en stuc de plâtre, Dar Es Sultan Gorfa Ouest de 3 <sup>eme</sup> patio.	149
Fig.131	le motif de base et son tableau décoratif de revêtement en plâtre de la surhausse des murs. Source : Auteur 2014.	149
Fig.132	le motif de base et son tableau décoratif de la frise de jonction en plâtre de la surhausse des murs et le revêtement de la voute.	149
Fig.133	Revêtement des arcs plein ceintre en stuc en plâtre galerie de 1 <sup>er</sup> patio et la chambre de Sultan patio 3.	150
Fig.134	Décoration en stuc du plâtre Galerie marchante.	151
Fig.135	Schéma de la cette décoration.	151
Fig.136	les motifs de base de la décoration des arcs plein ceintre en stuc de plâtre.	151
Fig.137	Etat de traitement de la voute, Chambre principale du Sultan.	152
Fig.138	Trace ,panneau de décoration de voute, Galerie marchante patio1, Chambre Ouest, Patio 3.	152
Fig.139	le motif de base et son tableau décoratif de revêtement en plâtre de la Voute pavillonnaire	153
Fig.140	Habillage de la voute en berceau chambre Est, patio 2.	153
Fig.141	Détails des ouvertures (Formes et dimensions).Plan de Rez de Chaussée.	154
Fig.142	Tableau des dimensions et formes des ouvertures dans les trois patios.	154
Fig.143	Porte de palais de Fès, Maroc.	155
Fig.144	Fenêtre de palais de Fès, Maroc.	155
Fig.145	Vue sur la toiture de 1 <sup>er</sup> patio restituée et texturée.	156
Fig.146	Vue sur l'intérieur de 1 <sup>er</sup> patio (résultat l'essai de restitution).	156
Fig.147	Vue sur l'intérieur de 1 <sup>er</sup> patio (résultat l'essai de restitution).	157
Fig.148	Vue perspective sur le 3 <sup>eme</sup> patio (résultat l'essai de restitution).	157

---

Fig.149	Vue perspective sur le 3 <sup>eme</sup> patio ( résultat l'essai de restitution).	158
Fig.150	Scénario 1 :Bibliothèque d'Histoire Mérinides Plan de Rez de Chaussée Restitué .	160
Fig.151	Scénario 2 :Un lieu de méditation soufisme (Zaouia). Plan de Rez de Chaussée Restitué .	162
Fig.152	Scénario 23 :Un restaurant traditionnel . Plan de Rez de Chaussée Restitué .	164

**I- LIVRES :**

- 1- Jacques Revault, Lucien Golvin, Ali Amahan, « Palais et demeures de Fès: Époques Mérinide et Saadienne (XIV<sup>e</sup>-XVII<sup>e</sup> siècles) » Groupe de recherches et d'études sur le Proche Orient (France) .Éditions du Centre national de la recherche scientifique, 1985 .
- 2- Hazan, « Le Maroc médiéval : un empire de l'Afrique à l'Espagne » : exposition, Paris, Musée du Louvre, du 16 octobre 2014 au 19 janvier 2015. Musée du Louvre, 2014.
- 3- Cambazard Catherine, Amahan Ali « Arrêts sur sites : le patrimoine marocain», Editions Le Fenec, 1 janv. 1999 - 225 pages.
- 4- Khanenoubi A « les premiers sultans mérinides, 1269-1331 Histoire politique et sociale » édition Harmattan (L').
- 5- Michel Vernières : Patrimoine, patrimonialisation, développement local un essai de synthèse interdisciplinaire. Collection CES | UNIV-PARIS1. pp.174, 2011.
- 6-François Choay : l'Allégorie du patrimoine, édition **Broché – 25 mars 1999**, 270 pages.
- 7-Riegl A « le culte moderne des monuments »1858-190, Edité par Seuil, (1992).
- 8-Ahmed Kounas et Chéhrazade de Nafa : l'Algerie et son patrimoine Pages (92-100) Edition de patrimoine /Paris 2003.
- 9-George Marcais : Ville de l'Art Célèbre , Syria Année 1952 Volume 29 Numéro 3 p. 367.
- 10-George Marcais : *Algérie médiévale, monuments et paysages historiques*, Arts et Métiers Graphiques, Paris 1957.
- 11-Lucien Golvin: Architecture Musulmane (La Madrasa Médiévale) édition Charly- Yves Chaud oreille – Edi-sud, Aix –en-Provence 1995.
- 12- Brahim Benyoucef: Introduction a l'histoire de l'architecture islamique, édition OPU, 11/2005, 196 pages.
- 13- Benachenou(Abelhamid) : Connaissance du Maghreb .Edition populaires de l'armée, Alger 1971.
- 14- Blanc (Raymond) : la commune de Tlemcen extra-muros, in B.S.A.U.T.1950.
- 15- Bourouiba ( Rachid) : l'art religieux musulman en Algérie, SNED Alger 1981
- 16- Bourouiba (Rachid) : Apports de l'Algérie à l'architecture religieuse arabo-islamique.OPU, Alger 1986.
- 17- Brosselard (Charles) : les inscriptions arabes de Tlemcen, Volume 1 , Bastide, Alessi et Arnolet, 1858.
- 18- Bouali (Sid Ahmed) : les deux grands sièges de Tlemcen, ENAL, Alger 1984.

Cas de Dar Es Sultan Marini Ali Abu Hassen à TLEMCEM

- 19- Bouayed (Mohammed) : Histoire des Bani-Zayyan rois de Tlemcen ENAL, Alger 1985.
- 20- Dermenghem (Emile) : Vies des saints musulmans, Sindbad, Dijon 1983.
- 21- Dhina (Attalah) : les états de l'occident musulman aux XIIIe, XIVe et XVe siècle OPU, ENAL, Alger 1984.
- 22- Marcais (William et Georges) : Les monuments arabes de Tlemcen , Paris 1905.
- 23- Marcais (Georges) : L'architecture musulmane d'occident, Paris 1955.
- 24-Noppen Luc & Lucie K.Moriset « de la production des monuments paradigmes et processus de reconnaissance dans les espaces de l'identité » Laurier Turgeon, Jocelyne la Tourneau, édition Presses de l'université Laval Sainte Foy 1997.
- 25- Poulot Dominique « Patrimoine et esthétique du territoire dans espaces et sociétés », N°69. Paris, Hachette, 1991, 223 p.
- 26- Poulot Dominique « Grange D.J – « L'esprit des lieux, le patrimoine et la cité » -édition la pierre et l'écrit 1997.
- 27- Poulot Dominique « Musée, nation patrimoine » , 1789-1815-Gallimard .
- 28- Reau Louis « les monuments détruits de l'art français » Tome2 9<sup>ème</sup> /20<sup>ème</sup> S-ed Hachette 1959.
- 29-Abadie Louis « Tlemcen au passé retrouvée » édition J.Gandini Calvisson 1994.
- 30-Abadie Louis « Tlemcen au passé rapproché » 1937-1962- édition J.Gandini Calvisson 1997.
- 31- Bargès J.J.L. « Notice sur la ville de Tlemcen » Journal Asiatique-3<sup>ème</sup> série 1841.
- 32- Bel Alfred « la population musulmane de Tlemcen » (extrait de la revue ethnographique et sociologique), Librairie Paul Geuthner Paris 1908.
- 33-Bénabadjji F. « Tlemcen dans l'histoire à travers les contes et légendes », édition Broché, 1 mars 2003.
- 34- Bouali Sid Ahmed- les deux grand sièges de Tlemcen dans l'histoire et la légende- ENAL Alger 1984.
- 35- Bourouiba Rachid- L'art religieux musulman en Algérie- éd. SNED Alger 1973.
- 36-Brosselard Charles –Mémoire épigraphique et historique sur les tombeaux des Emirs Béni Zeiyan –Imprimerie nationale Paris 1876.
- 37- C. Brosselard « Tlemcen et Tombouctou-Extrait de l'Akhbar » nov.1860 Alger imprimerie de A. Bourget 1861.

- 
- 38 -Dhina Atallah « le royaume abdelouadide à l'époque d'Abou Hamou Moussa 1<sup>er</sup> et d'Abou Tachfin 1<sup>er</sup> » OPU Alger 1985.
- 39-Henri Drapier « Tlemcen,poésies-Nancy » 1883.
- 40 -El Arabi Ismail « les villes maghrébines-Extraits de textes de différents auteurs arabes » ENAL Alger.
- 41 -Ibn Abi Zar « Rawd el Qirtas » traduction Beaumier.
- 42-Ibn Battuta « Voyages de l'afrique du Nord à la Meque-traduit » par C.Defremery et B.R.Sanguinetti, édition la découverte tome 03 , Paris 1982.
- 43-Y.Ibn khaldoun « Histoire des Berbères et des dynasties musulmanes de l'Afrique septentrionale » traduction. Par le baron de Slane, Tomes 1 ,2,3,4- edition Paul Geuthner-Paris 1982.
- 44- Lachachi Hadj Omar « Le passé prestigieux de Tlemcen » édition Ibn Khaldoun , Tlemcen 2002.
- 45-Kassab nasreddine- le sanctuaire de Sidi Abou Médiène, Une architecture, une poésie à révéler- Mémoire de magister EPAU Oct .1997.
- 46 -Laredj Abdelaziz « les monuments mérinides durant l'émarat zianide de Tlemcen » « Doctorat d'état 1999 (texte en arabe).
- 47- Marçais Georges « Mélanges d'histoire et d'archéologie de l'occident musulman » Tome 01 Articles et conférences –Imprimerie officielle du Gouvernement général d'Algérie, Alger 1957.
- 48- Marçais Georges « La Berbérie musulmane et l'Orient au Moyen Age » 1954.
- 49- Sari Djilali « Tlemcen , la cité patrimoine à sauvegarder » édition ANEP 2006.
- 50-Tinthoin R. « Tlemcen géographie et histoire urbaine » dans Actes du 86<sup>ème</sup> congrès national des sociétés savantes-Montpellier 1961 édition Section de géographie Paris 1963
- 51-Thery Gabriel « Tlemcen, évocation sur son passé » , Oran, Heintz frères pref., 1945.
- 52 -Rachid Bourouiba « l'Art Religieux musulman en Algérie » Edition de SNED Alger 2<sup>ème</sup> Edition.
- 53-W et G **Marçais** « les monuments arabes de Tlemcen » Paris 1903, Collection Robarts, Toronto.
- 54- Barbet : la perle du Maghreb, Visions et croquis d'Algerie, édition de l'imprimerie Algérienne, Alger 1907.



Cas de Dar Es Sultan Marini Ali Abu Hassen à TLEMCCEN

- 55- ابن خلدون (أبي زكريا يحيى) بغية الرواد في ذكر ملوك من بني عبد الواد , تقديم الدكتور عبد الحميد حاجيات , 1980.
- 56- ابن مرزوق (محمد التلمساني) المسند الصحيح الحسن في مآثر و محاسن مولانا ابي الحدسن.تقديم محمد بوعياذ.الجزائر 1981.
- 57-الطمار(محمد بن عمرو) تلمسان عبر العصور الجزائر 1984.
- 58- شاوش (الحاج محمد بن رمضان) باقة السوسان في التعريف بمحاضرة تلمسان عاصمة دولة بني زيان الجزائر 1995.
- 59-شريط (عبد الله) و المليلي (محد مبارك) مختصر تاريخ الجزائر .الجزائر 1984.

## II-Articles et publications

### 1-Revue Africaine :

- Arnaud –Histoire de l’Afrique septentrionale –RA n°24.
- Ballu Albert-Quelques mots su l’art musulman en Algérie RAN° 48.
- Banchenab M –Histoires des Béni Mérines-RA n°59.
- Banchenab M- itinéraire de Tlemcen à la Mekke par Ben Messaib RA n°44.
- Bel Alfred- Trouvailles archéologique à Tlemcen RA n°49.
- Bel Alfred- Les saints : les croyances et les pratiques cultuelles RA n°69.
- Bel Alfred- Fouilles de l’ancienne mosquée d’Agadir (1910-1911) RA n°57.
- Brosselard Charles-Inscriptions arabes de Tlemcen- RA n° 3,4,5 ,6.
- Fagnan E- Histoire des Almohades-RA n°36 ,37.
- Mercier E- NOTICE SUR LES Almoravides et les Almohades-Ra n°12 ,13.

### 2-Rapport annuel de la subdivision de Tlemcen sur les nouvelles politiques- n°60 .

3- **Bresc Henri, Rāḡib Yūsuf**, « *Le sultan mérinide Abū l-ḡasan ‘Alī et Jacques III de Majorque. Du traité de paix au pacte secret* ». Le Caire, Institut français d’archéologie orientale (*Cahiers des annales islamologiques* 32), 2011.

5-PIESSE ET CANAL : les villes de l’Algérie, Tlemcen. Extrait de la « revue de l’Afrique française ». Paris, 1885.

6-FUCHS Alain, ALBY Emmanuel, BEGRICHE Reda, GRUSSENMEYER Pierre, PERRIN Jean-Pierre, *Confrontation de la laser-grammétrie aux techniques de relevé conventionnelles et développement d’outils numériques pour la restitution architecturale*, Revue Française de Photogrammétrie et de Télédétection, n°173/174, 2004, p36-47.

### III- Mémoires et thèses.

**1-KASSAB Touria** « Antagonisme entre espace historique et développement urbain cas de Tlemcen » 2007 Thèse de Doctorat.

**2- ALAIN FUCHS** « Outils numériques pour le relevé architectural et la restitution archéologique » 2006, Thèse de doctorat, Université Henri Poincaré, Nancy-1.

**3-BELABBAS Akila** « La restauration des monuments historiques entre théorie et application en Algérie » 2008 USTO Oran.

**4- DE LUCA Livio** « Relevé et multi-représentations du patrimoine architectural définition d'une approche hybride de reconstruction 3D d'édifices » 2006, Thèse de doctorat, Ecole Nationale Supérieure d'Arts et Métiers, Aix-en-Provence.

**5- KASSAB Nasreddine.** « Le complexe de sidi Abou Médiane » 1995, **Mémoire de magister, EPAU, Alger.**

**6-HAFSI Fatma Zohra** « Pour une conservation intégrée des sites archéologiques dans la politique nationale de l'aménagement du territoire Exemple d'étude : la wilaya de Souk Ahras » Constantine, 2012, **Mémoire de Magistère.**

**7-BENSEDDIK-SOUKI-Habiba** « La Valorisation Des Monuments Historiques En Algérie Le Cas Du Palais De L'agha A Ferdjioua » Constantine 2012, **Mémoire de Magister.**

**8-AOUCHAL Hocine** « La basilique St-Augustin et ses abords à Annaba, pour une reconnaissance politique et sociale des valeurs des abords du patrimoine bâti en Algérie » Constantine 2012, **Mémoire de Magister.**

**9-BENARBIA Islem** « L'évaluation de la Valeur Esthétique des Monuments Historiques, Cas de la Grande Mosquée de Nedroma » Tlemcen 2012, **Mémoire de Magister.**

**10-YOUCHEF TANI Khadidja** « Les Monuments Historiques de Tlemcen Essai d'Analyse : cas de la mosquée SIDI BELAHCEN » Tlemcen 2012, **Mémoire de Magister.**

11 - بن نعمان (اسماعيل) قصر السلطان بتلمسان. مذكرة شهادة الليسانس 1992 .

Cas de Dar Es Sultan Marini Ali Abu Hassen à TLEMCEM

#### **IV - Rapports et documents tectoniques.**

<http://www.unesco.org.mai2015>

<http://www.unesco.org/whc/site/102.htm>

<http://www.unesco.org/whc/site/179.htm>

<http://www.Rehabimed.net>

Wikipedia 2014

[www.sicile-sicilia.net](http://www.sicile-sicilia.net)

[www.armae.com](http://www.armae.com)

[www.unicaen.fr](http://www.unicaen.fr)

[www.archeovision.cnrs.fr./2015](http://www.archeovision.cnrs.fr./2015)

[http://www.unicaen.fr/cireve/rome/pdr\\_restitution.php?fichier=etape\\_2](http://www.unicaen.fr/cireve/rome/pdr_restitution.php?fichier=etape_2)

[http://www.unicaen.fr/cireve/rome/pdr\\_restitution.php?etape\\_3fichier=](http://www.unicaen.fr/cireve/rome/pdr_restitution.php?etape_3fichier=)

[http://www.unicaen.fr/cireve/rome/pdr\\_restitution.php?fichier=etape\\_4](http://www.unicaen.fr/cireve/rome/pdr_restitution.php?fichier=etape_4)

[http://www.unicaen.fr/cireve/rome/pdr\\_restitution.php?fichier=etape\\_5](http://www.unicaen.fr/cireve/rome/pdr_restitution.php?fichier=etape_5)

[https://www.unicaen.fr/cireve/rome/pdr\\_restitution.php?fichier=projet](https://www.unicaen.fr/cireve/rome/pdr_restitution.php?fichier=projet)

<http://prieurestegemme17.jimdo.com/le-site/>

<http://prieurestegemme17.jimdo.com/le-relevé>

<http://prieurestegemme17.jimdo.com/le-site/>

[http://www.art-et-histoire.com/pont de change à lyon.](http://www.art-et-histoire.com/pont_de_change_à_lyon)

[http://www.aria.archi.fr/index.php/productions/le-vieux-lyon/2015.](http://www.aria.archi.fr/index.php/productions/le-vieux-lyon/2015)

**V – lois :**

- 1- La loi 98 /04. Du 15 juin 1998 relative à la protection du patrimoine culturel.
- 2- Arrêté du 17.05 80 relatif aux autorisations de recherches archéologiques.
- 3- Décret n°81-135 du 27.06.81 portant modification de l'ordonnance n°67-281 du 20.12.67 relative aux fouilles et à la protection des monuments historique et naturels.
- 4- Décret n° 69-82 du 13.06.69 relatif à l'expropriation des objets présentant un intérêt national du point de vue de l'histoire, de l'art et de l'archéologie.
- 5- Décret n°03-322 du 5/10/2003 portant maitrise relative aux biens culturels immobiliers protégés.
- 6- Décret n°03-322 des 5/10/2003 portant modalités d'établissement du plan de protection et de mise en valeur des sites archéologique et leur zone de protection (PPMVSA).
- 7- Décret n°01-104 la 23/04/2001 portant composition, organisation et fonctionnement de la commission des biens culturels.
- 8- Loi n°67.281 du 20.12.67 relative aux fouilles et à la protection des sites et monuments historiques et naturels.
- 9- Loi n°98 04 relative à la protection du patrimoine culturel.
- 10- Liste de classement national 1996, parution dans le JO n°87 du 8.12.1999.
- 11- Listes des biens immobiliers inscrits sur la liste du patrimoine culturel national-Direction du patrimoine culturel, Ministère de la communication et de la culture 2000.
- 12- Liste des monuments et sites historiques intégrés dans le plan national de restauration (annexe 2) Liste B – ministère de la Communication et de la culture 1996.
- 13- Plan national de restauration et de mise en valeur des monuments et sites historique (Annexe 2).
- 14- Rapport, avant projet du plan national de restauration et de mise en valeur des sites et monuments historiques –Ministère de la culture et de la communication 1996.
- 15- Recueil législatif sur l'archéologie, la protection des sites, des musées, et des monuments historiques-Agence national d'archéologie et e protection des sites et monuments historique.

**Note :**

- 1-Dans le présent rapport, les éléments d'analyse relatifs à ces deux derniers points ( données historiques et architecturales), ont été arrêtés avec la collaboration de Monsieur NEGGADI S.M.

Cas de Dar Es Sultan Marini Ali Abu Hassen à TLEMEN

- 2- Monsieur NEGGADI n'adhère pas à cette thèse. Pour lui " Ribat el Eubbad » ne revêt qu'une signification littérale (lieu de scellement des liens avec Dieu).
- 3- Voyage d'El Abdhari .
- 4- A.BEL : le travail de la laine à Tlemcen.
- 5- M.E.D.E LORRAL :Le tour du monde, Tlemcen **Textes et dessins inédits, 1875**
- 6- « la conservation d'un monument implique celle d'un cadre à son échelle. Lorsque le cadre traditionnel subsiste, celui-ci sera conservé, et toute construction nouvelle, toute destruction et tout aménagement qui pourrait altérer les rapports de volume et de couleurs sera proscrit ».
- 7- la demande d'inscription du complexe historique se Sidi Boumediene sur la liste du patrimoine mondial n'a pas pu aboutir en 1982.L'UNESCO exigea que le dossier prenne en charge l'ensemble dans son contexte urbain.
- 8-D'après les anciens habitants d'El Eubbad, les eaux qui circulent sous les monuments de sidi Boumediene proviennent de la source des « Beni Add » située à la limite Nord du village ( à proximité de l'actuel poste de la Sonel-gaz), et aujourd'hui remblayée en surface.
- 9-Les difficultés d'accès des engins au site rend impossible l'intervention du « LTPO » pour les sondages mécanique, des sondages manuels de confirmation et de reconnaissance des fondations seront réalisés après accord des services concernés.
- 10- La traduction populaire ( petit palais) le présente encore comme « Dar Es Sultan ».
- 11-El Moussned.
- 12- le Sultant passa très peu de temps dans ce palais, il passa la plus grande partie de son temps lors du siège entre bordj El Kiss et Abou Ishak (Cf.EL Moussned).
- 13-Pendant la période coloniale, on accédait au palais à partir du RDC de la maison des pèlerins.  
Les traces de cet accès, aujourd'hui obstrué, sont toujours visibles sur le mur en pierre séparant la maison des pèlerins et le jardin du Ksar.
- 16-Certaines maisons de Tlemcen possédaient une chambre utilisée à la même fin et appelée « Beit Esselka ».
- 17- En Islam, ce n'est que très tardivement que s'est propagé la tradition qui consiste à édifier des coupoles sur les tombes .Les musulmans se sont auparavant interdit le construction de mausolées, de peur que ces lieux puissent restaurer les anciennes pratiques païennes.
- 18-La première utilisation de la coupole en architecture islamique date de 691(Dôme du rocher).
- 19-Yaghmoracen enterra le calife almohade Assaid à El Eubbad. Le sultant Mérinide Abou Youcef Yacoub y enterra l'illustre théologien Abu Hassen El Ttenessi.

20- SALEM LAMEI MOSTAFA: The domes in Muslim Architecture.

21-EL Moussned.

## **VI- Dictionnaires :**

1. Picoche, J. 1992: Picoche, J. - Dictionnaire étymologique du français. Paris, Dictionnaires Le Robert, 1992.
2. Quatremère de Quincy, dictionnaire d'architecture, T2, paris, cite in Françoise Choay : Op. Cite, p.125.
3. « L'esthétique ». In Encyclopédie Microsoft Encarta 2003, [CD-ROM]: Microsoft Corporation, 2002.
4. Gariel A. *Dictionnaire Latin-Français*, paris, Hatier, 1957.
5. 1 Viollet-le-Duc, l'architecture raisonnée, présentation d'Hubert Damisch, Herman, Paris, 1869.

Ghorfa	Chambre
Kouba	Coupole
Squifa	Passage d'accès couvert
Kobba sghira	Petite coupole
Kobba djdida	Nouvel coupole
Zellige	Mosaïque de revêtement de sol
Zaouia	Petit équipement méditation culturelle
Dar l'Oukil	Maison de chargé de gestion du palais
Dar Es Sultan	Petit palais
Bit Aoula	Débarras
Bit Tiab	Cuisine
Loggia	Petit patio dans le palais
Le sufisme	Tasawouf est une quête ontologique et religieuse dans l'islam.
Abou Boumediene Choaib	Abou Mediène Choïb Ibn El Hossein El Andalousie. Il naquit en Andalousie vers l'an 1126 à une trentaine de kilomètres de Séville (Castillana).
UNESCO	United Nations Education Scientific and Cultural Organization (Organisation des nations unies pour l'éducation, la science et la culture).
ICOCROM	Centre International d'études pour la Conservation et la Restauration des Biens Culturels.
O.G.E.B.C	Office de Gestion et Exploitation des Biens Culturels
PDAU	Plan Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme
P.P.M.V.S.S	Plan Permanent de Sauvegarde et de Mise en Valeur des Secteurs Sauvegardés
P.P.M.V.S.A	Plan de Protection et de Mise en Valeur des Sites Archéologiques
P.L.U	Plan Local d'Urbanisme

**Résumé :**

La préservation, la protection, la sauvegarde de patrimoine a connue ces dernières années, des dispositifs et approches multiples vue l'importance que tous le monde a convenu pour les valeurs qu'ils étaient tiré de cet héritage, plus loin encore la problématique de la mise en valeur de cette richesse a devenu la question pilote de chaque intervention dont l'objectif de prolonger la durée de vie des monuments historiques.

En plus des interventions classiques définies dans les chartes et les conventions pour la prise en charge des monuments historiques, nous avons essayé de présenter une récente opération servira aussi au même objectif, mais cette fois dans le virtuelle avant de passer a l'application sur site directement.

Tlemcen, une ville d'art et d'histoire qui a abrité un patrimoine arabo-islamique, fruit de plusieurs civilisation qui a enrichi son territoire par de nombreux monuments classés, patrimoine national, qui sont riche des valeurs.

Le petit palais est un monument historique emblématique, le seule témoignage figurant jusqu' a nos, qui fait la preuve sur puits pour confirmer l'installation des mérinides à la ville pendant une période qui a lui permis au moins de construire cet édifice et les autres que nous allons cité a notre mémoire, le monument qui fait l'objet de notre étude est le plus dégradé , le plus potentiel par rapport au la gouvernance de ce royaume a notre ville.

La restitution architecturale virtuelle, c'est le moyen que nous allons utiliser pour mettre en valeur notre cas d'étude, après l'analyse des approches scientifiques appropriées, nous choisirons à la fin celle qu'on voie plus précise et intéressante, puis vérifier sa efficacité par rapport a notre cas d'étude, savoir est ce qu'on arrivera à avoir une image authentique que celui de son époque d'édification et proposer des scénarios d'exploitation pour rendre le monuments plus attractif et en dynamique continue , et le mettre en valeur par un usage relativement adapté aux caractéristiques de petit palais .

**Mots clés :** patrimoine, monument historique, la prise en charge, la mis en valeur, la restitution architecturale virtuelle, les approches de restitution.



Cas de Dar Es Sultan Marini Ali Abu Hassen à TLEMCEM

**Summary:**

The preservation, protection, safeguarding heritage has in recent years, multiple devices and approaches for the importance that all the world has allowed for the values they have drawn from this legacy even further the problem of development of this wealth has become the pilot issue of each intervention designed to prolong the life of the historical monuments.

Including conventional and interventions defined in the charters and conventions for the care of historical monuments, we tried to present a recent operation will also serve the same purpose, but this time in the virtual before moving on to the application site directly . Tlemcen a city of art and history that housed an Arab-Islamic heritage, fruit of several civilization that enriched its territory by many monuments, rich national heritage values. The small palace, an emblematic monument, the only witness who proves on wells to confirm the installation of mérinides to the city for a period of at least allowing it to build this building and others that we will study in our research, the monument that is the subject of our study is the most degraded and most potential relative to this kingdom sat our city. The virtual architectural reconstruction, it is the means that we will use to enhance our case study, based on analysis of appropriate scientific approaches, we will choose the one that in the end more accurate and interesting way, then check its effectiveness compared to our case study is to find out what happen to have an authentic image than his time building and propose operational scenarios to make the most attractive monuments and continuous dynamics, and put off by a relatively adapted to use historical monument.

**Keywords:** Heritage, Historical monument, the management, enhanced, virtual architectural reconstruction, restitution approaches.

## الملخص

الحماية والحفاظ على التراث قد عرف في السنوات الأخيرة، أجهزة متعددة ومناهج مختلفة لأهمية التي قد وافق عليها الجميع من القيم التي تم استخلاصها من هذا الإرث ، لقد أصبحت مشكلة تطوير هذه الثروة قضية مهمة ترفع خلال كل تدخل يهدف إلى إطالة في عمر المعالم التاريخية.

بالإضافة إلى التدخلات التقليدية المحددة في المواثيق والاتفاقيات لرعاية المعالم التاريخية، حاولنا تقديم صنف جديد من العمليات الأخيرة تستخدم لنفس الغرض، ولكن هذه المرة في اقتراح أولي بصيغة خيالية قبل الانتقال إلى تطبيق التجربة على الموقع مباشرة.

تلمسان ، مدينة الفن والتاريخ وهي تحتوى تراث العربي الإسلامي، ثمة عدة الحضارات التي عمرت أراضيها بواسطة العديد من المعالم الأثرية والتاريخية المصنفة ضمن التراث الوطني، والتي هي غنية بالقيم.

قصر صغير نصب و معلم تاريخي ، يمثل الشهادة الوحيدة و الحية في المدينة، و دليل القاطع للتأكد من إقامة المرنيين واستقرارهم و حكمهم لمدة معينة من الزمن في مدينة تلمسان ، الحقبة الزمنية التي سمحت لهم على الأقل ببناء هذا المبنى ومجموعة أخرى ، النصب التذكاري الذي هو موضوع دراستنا متدهور، رغم انه كان بمثابة قصر لاستقرار الملك بقرب ضريح سيدي بومدين.

إعادة البناء المعماري الخيالي ، الطريقة التي سوف نستخدم لإعادة البحث عن الصورة الحقيقية للقصر، بعد تحليل المناهج العلمية المختصة ، لنختار في نهاية المطاف الأكثر دقة و الأهم، و الذي يمكننا من بلوغ الصورة الأصلية المطلوبة بالمقارنة مع حالتنا دراسية ، واقتراح سيناريوهات للاستغلال لجعل المعلم الأكثر جاذبية وديناميكية ، لتسليط الضوء على استخدامه وفقا لخصائص القصر الصغير.

كلمات البحث: التراث، النصب التاريخية، الإدارة، تسليط الضوء، إعادة البناء المعماري الخيالي، المناهج إعادة المعماري الخيالي.