

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



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

N° d'ordre :

Série :

Mémoire en vue de l'obtention du diplôme de Master en Architecture

Filière : Architecture

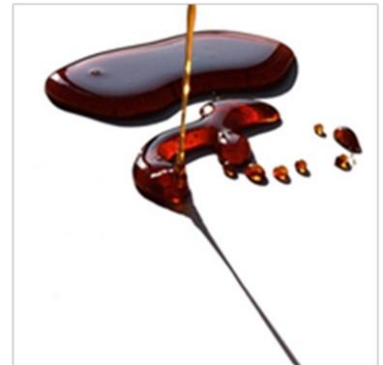
Spécialité : Architecturale
et Environnement et Technologie

Thème :

Le passé dans le présent: à travers une
architecture vernaculaire contemporaine

Projet :

Musée d'art et culture mozabite à Ghardaïa



Dirigé par : Pr ABDOU SALIHA

Présenté par : HADRI Athar Malia

Président du Jury : DERRADJI Mohamed

Univ. Constantine 3

Examineur : CHABI Nadia

Univ. Constantine 3

Année Universitaire 2020/2021

Session : juin

TABLE DES MATIERES

CHAPITRE INTRODUCTIF	1
Introduction générale:.....	1
Problématique :.....	4
-Questionnements :.....	5
Les hypothèses :	6
Les objectifs :	6
Méthodologie :	6
Structure du mémoire:.....	7
PARTIE I : Partie théorique	8
Introduction :.....	8
Chapitre I : LES EQUIPEMENTS CULTUREL « MUSEE ».....	9
Introduction :.....	9
I. La culture :	10
I.1.Définition de la culture :	10
I.2. L'importance de la culture :	11
I.3.Les aspects de la culture :.....	11
I.4.Les équipements culturels:.....	12
II. Le musée :.....	14
II.1.définition de musée :.....	14
II.2.historique de musée :	16
II.3.Rôle des musées :.....	17
II.4.Mission des musées :	17
II.5.Différents types de musées :	18
II.6. Implantation des musées:.....	26
II.7. mode d'exposition.....	27
II.8. Lumière et éclairage dans les musées:.....	30
Conclusion :.....	33
Chapitre II: L'ARCHITECTURE VERNACULAIRE CONTEMPORAINE	34
Introduction :.....	34
I. L'architecture vernaculaire :	34
I.1.l'architecture vernaculaire de M'Zab :	37

I.1.1. la vallée de M'Zab :	38
I.1.2. analyse urbaine de la vallée:	38
I.1.2.1. les éléments composants de ksour:.....	39
I.1.3. analyse architecturale de la vallée.....	42
I.1.3.1. la mosquée.....	42
I.1.3.2. les mausolées.....	45
I.1.3.3. hadjba.....	47
I.1.3.4. la maison.....	47
I.1.3.5. les éléments architectoniques décoratifs.....	59
I.1.3.6. matériaux de construction.....	61
I.1.3.7. les techniques constructives.....	63
II. L'architecture contemporaine :	65
III. L'architecture vernaculaire contemporaine :	66
III.1. Exemples de l'architecture vernaculaire contemporaine:	67
Conclusion :.....	70
Conclusion de la première partie :.....	70
PARTIE II : Partie analytique	71
Introduction :.....	71
Chapitre III : APPROCHE COMPARATIVE	72
Introduction :.....	72
III .1 Musée Louvre Abu Dhabi :	72
III.1.1. Présentation du projet :.....	72
III.1.2. situation du projet :.....	72
III.1.3. Historique Du Projet :.....	73
III.1.4. Contexte Du Projet :.....	73
III.1.5. Approche Formelle (Forme, Volumétrie) :.....	74
III.1.6- le principe utilisés dans le projet :.....	75
III.1.7 Accessibilité :	75
III.1.8. Le Parcours :.....	75
III.1.9. Approche Fonctionnelle :	75
III.1.10. Aménagement :.....	75
III.1.11. Eclairage :.....	76
III.1.12. Système Et Technique Constructive :.....	76
III .2. Musée d'art islamique :.....	78

III.2.1. Présentation du projet :	78
III.2.2. situation Du Projet :	78
III.2.3. Historique Du Projet :	79
III.2.4. Approche Formelle :	79
III.2.5. Les Principes Utilisés dans le Projet :	79
III.2.6. Accessibilité :	80
III.2.7. Le Parcours :	80
III.2.8. Approche Fonctionnelle :	80
III.2.9. Aménagement :	81
III.2.10. Eclairage :	81
III.2.11. Système Et Technique Constructive :	82
III .3. Musée saharien d’Ouargla :	82
III.3.1. Présentation du projet :	82
III.3.2. Situation Du Projet :	83
III.3.3. Contexte Du Projet :	83
III.3.4. Composition d’ensemble de projet :	84
III.3.5. décoration :	85
III.3.6. Aménagement :	85
III.3.7. Système Et Technique Constructive :	86
Synthèse:	87
Conclusion :	87
Chapitre IV : APPROCHE PROGRAMMATIQUE	88
Introduction :	88
IV.1. Les composantes du projet:	88
VI.1.1. exposition :	88
VI.1.2. diffusion :	89
VI.1.3. formation :	89
VI.1.4. administration :	90
IV.2.L'analyse des composantes du musée :	91
IV.3. le programme retenu :	97
Conclusion:	98
Chapitre V: ANALYSE CONTEXTUELLE	99
Introduction :	99
V.1. Présentation de la willaya de Ghardaïa:	99
V.2. Histoire du Ghardaïa :	100

V.3. Le relief du Ghardaïa:.....	101
V.4. Le climat du Ghardaïa :.....	101
V.4.1.Pluviométrie :	101
V.4.2. la température :	102
V.4.3. Les vents :.....	102
V.4.4. L'ensoleillement :.....	102
V.5. Analyse du site d'intervention :.....	103
V.5.1. Situation :.....	103
V.5.2. Critères de Choix du site d'intervention :.....	103
V.5.3. Points de repère :	103
V.5.4. La trame viaire :.....	104
V.5.5. L'accessibilité :.....	104
V.5.6. Les limites :	104
V.5.7. les vues vers le terrain :	105
V.5.8. Le microclimat du site :.....	105
V.5.9. la morphologie et la topographie de terrain :.....	106
Conclusion :.....	107
Chapitre VI: APPROCHE CONCEPTUELLE	108
VI. 1.La philosophie du projet:.....	108
VI.1.1. le tissage:	108
VI.1.2. La palmeraie:.....	112
VI. 2.Définition des concepts retenus:	113
VI.2.1.La flexibilité :	113
VI.2.2.Le mouvement :.....	113
VI.2.3.La stabilité :.....	114
VI.2.5.répartition :	114
VI.3. La mise en forme du projet:	115
VI.3.1: Schéma de principe:	115
VI.3.2: Matériaux de construction:.....	117
VI.3.3 les techniques utilisées.....	117
Conclusion:.....	118
Conclusion de la deuxième partie:	118
Conclusion générale :	119

LISTE DES FIGURES

Figure I-1: Musée de Louvre, Paris	17
Figure I-2 : Musée d'histoire de Lyon	17
Figure I-3 : Musée archéologique d'Amman	18
Figure I-4 : Musée ethnographique d'Ankara, Turquie	18
Figure I-5: Musée royal des sciences naturelles, Belgique	19
Figure I-6 : musée des beaux-arts, Alger	19
Figure I-7 : Musée d'art moderne de FORT WORTH	20
Figure I-8: Musée Guggenheim, Bilbao.....	20
Figure I-9 : Musée à ciel ouvert, Les sites archéologiques Cherchell, Tipaza.....	21
Figure I-10 : sculpture dans un jardin.....	21
Figure I-11 : Partie fermée: bâtiments	21
Figure I-12 : musée d'Orsay, France.....	22
Figure I-13 : musée de Louvre, France.....	22
Figure I-14: Musée juif de Berlin, Daniel Libeskind.....	23
Figure I-15: musée Guggenheim, New York.....	23
Figure I-16: Centre national d'art et de culture Georges-Pompidou.....	24
Figure I-17: exposition des tableaux.....	26
Figure I-18: exposition par des vitrines.....	26
Figure I-19: exposition par des socles.....	27
Figure I-20: exposition par des panneaux.....	27

Figure I-21: exposition sur terre.....	28
Figure I-22: exposition suspendue par des câbles.....	28
Figure I-23: type d'éclairage naturel.....	29
Figure I-24: toiture en sheds.....	29
Figure I-25: éclairage latéral, musée Wisconsin Mowa.....	30
Figure I-26: éclairage latéral.....	30
Figure I-27 : éclairage indirecte.....	31
Figure I-28 : éclairage ponctuel.....	31
Figure II-1: KsarOuledSoltane (Tunisie).....	34
Figure II-2: La ville de Shibam (Yémen).....	34
Figure II-3: Village Toraja (Indonésie).....	34
Figure II-4: L'habitat chaoui	35
Figure II-5: L'habitat kabyle.....	35
Figure II-6: L'habitat souf.....	35
Figure II-7 : la vallée de M'Zab.....	36
Figure II-8 : la mosquée de ksar Béni Izguene.....	37
Figure II-9 : souk de ksar Ghardaïa.....	37
Figure II-10 : cimetières mozabite au Berriane.....	38
Figure II-11 : maison de ksar tafielt.....	38
Figure II-12 : rempart de bounoura	39
Figure II-13 : palmeraie mozabite.....	39
Figure II-14 : rue.....	40
Figure II-15 : ruelle.....	40

Figure II-16 : impasse.....	40
Figure II-17 : la grande mosquée de Ghardaïa.....	41
Figure II-18 : situation de la grande mosquée de Ghardaïa.....	41
Figure II-19 : démonstratif des différentes extensions de la mosquée.....	41
Figure II-20 : Le noyau de la 2 ^{ème} extension de la grande mosquée de Ghardaïa.....	42
Figure II-21 : Le Mihrab la 2 ^{ème} extension de la grande mosquée de Ghardaïa.....	42
Figure II-22 : La salle de prière après la 3 ^{ème} extension de la grande mosquée de Ghardaïa.....	42
Figure II-23 : La salle de prière après la 4 ^{ème} extension de la grande mosquée de Ghardaïa.....	42
Figure II-24 : Le Mihrab de la salle de prière après la 5 ^{ème} extension de la g.m de Ghardaïa.....	42
Figure II-25 : La salle de prière après la 6 ^{ème} extension de la g.m de Ghardaïa.....	42
Figure II-26 : Mausolée Ba M’hamed_ Vue de l’extérieur.....	43
Figure II-27 : des différentes extensions et Majlis du mausolée Ba M’hamed.....	44
Figure II-28 : La cour du Mausolée Ba m’hamed, Beni-Ezguen.....	44.
Figure II-29 : maison intégrée au tissu urbain des villes de la pentapole.....	46
Figure II-30 : maison dans les palmeraies ou la maison d’été.....	46
Figure II-31 : le seuil de la maison.....	46
Figure II-32 : la porte de la maison.....	47
Figure II-33 : la skifa de la maison.....	47
Figure II-34 : Tahja de la maison.....	48
Figure II-35 : wast eddar de la maison.....	48
Figure II-36 : laali de la maison.....	49
Figure II-37 : Tizafri de la maison.....	49
Figure II-38 : Innayene de la maison.....	50

Figure II-39 : Tizakwine de la maison.....	50
Figure II-40 : escalier au niveau de rdc.....	51
Figure II-41 : escalier au niveau de l'étage.....	51
Figure II-42 : escalier au niveau de terrasse.....	51
Figure II-43 : Ikomar.....	52
Figure II-44 : Tamnabt.....	52
Figure II-45 : Bajou.....	53
Figure II-46 : chebek au niveau de terasse.....	53
Figure II-47 : chebek au niveau de west eddar.....	53
Figure II-48 : Ajmir.....	54
Figure II-49 : façade d'une maison mozabite.....	54
Figure II-50 : l'orientation de maison.....	55
Figure II-51 : les ouvertures de maison.....	55
Figure II-52 : la circulation à l'intérieur de maison.....	56
Figure II-53 : la géométrie au niveau des constructions mozabites.....	57
Figure II-54 : l'arc mozabites.....	58
Figure II-55 : la pierre natural.....	58
Figure II-56 : la brique crue.....	59
Figure II-57 : Timchent.....	59
Figure II-58 : le plâtre.....	60
Figure II-59 : la chaux.....	60
Figure II-60 : le sable.....	60
Figure II-61 : le palmier.....	61

Figure II-62 : réalisation des fondations.....	61
Figure II-63 : les murs.....	62
Figure II-64 : les piliers.....	62
Figure II-65 : poutre et linteaux.....	62
Figure II-66 : les planchers.....	63
Figure II-67: les coupes.....	63
Figure II-68 : les voute.....	63
Figure II-69 : les escaliers.....	64
Figure II-70 : postmodernisme	65
Figure II-71 : high-tech.....	65
Figure II-72 : déconstructiviste.....	65
Figure II-73 : Le centre culturel Tjibaou.....	67
Figure II-74 : Le ZCB bambou pavillon.....	68
Figure II-75 : Musée d'histoire de Ningbo.....	69
Figure III-1: Musée Louvre Abu Dhabi.....	73
Figure III-2: l'île Sadiat.....	73
Figure III-3: plan de situation de louvre d'Abu Dhabi.....	74
Figure III-4: musée louvre d'Abu Dhabi.....	75
Figure III-5: les souks arabes.....	75
Figure III-6: le dôme	75
Figure III-7: les palmiers	75
Figure III-8: les 55 bâtiments.....	75
Figure III-9: le dôme.....	75

Figure III-10: louver d'Abou Dhabi.....	76
Figure III-11: l'intérieur de musée.....	76
Figure III-12: les expositions.....	77
Figure III-13: coupe de musée.....	77
Figure III-14: le site de musée.....	77
Figure III-15: les murs de musée.....	77
Figure III-16: la protection.....	78
Figure III-17: couche de perforluime.....	78
Figure III-18: les 8 couches de dôme.....	78
Figure III-19: Les quatre Etoiles utilisées.....	78
Figure III-20: les appuis de dôme.....	78
Figure III-20: les appuis de dôme.....	78
Figure III-21: musée d'art islamique.....	79
Figure III-22: situation du musée d'art islamique.....	79
Figure III-23: de fontaine d'ablution de mosquée Ahmed Ibn Tulun au Caire.....	80
Figure III-24: musée d'art islamique	80
Figure III-25: musée d'art islamique	81
Figure III-26: les expositions	82
Figure III-27: l'éclairage naturel	82
Figure III-28: l'éclairage artificiel.....	82
Figure III-29: l'intérieur de musée.....	83
Figure III-30: musée saharien d'Ouargla.....	83
Figure III-31: plan de situation du musée saharien d'Ouargla.....	84

Figure III-32: musée saharien d'Ouargla.....	84
Figure III-33:plan de situation du musée saharien d'Ouargla.....	84
Figure III-33:plan de masse du musée saharien d'Ouargla.....	85
Figure III-34: les parties extérieures de musée.....	85
Figure III-35:façade du musée saharien d'Ouargla.....	86
Figure III-36: l'aménagement intérieur de musée.....	86
Figure III-37:plan et du musée saharien d'Ouargla.....	87
Figure V-1: Situation de la willaya Ghardaïa en Algérie.....	100
Figure V-2: carte de la wilaya de Ghardaïa.....	100
Figure V-3: schéma des célèbres ksour de la wilaya.....	101
Figure V-4: relief de vallée.....	102
Figure V-5: Variation des précipitations.....	102
Figure V-6: la température de vallée.....	103
Figure V-7: vue aérienne de site.....	103
Figure V-8: plan de situation de terrain.....	103
Figure V-9: les pointes de repéré.....	103
Figure V-10: la trame viaire.....	104
Figure V-11: l'accessibilité au terrain.....	104
Figure V-12 les limites de terrain.....	104
Figure V-13: les vus vers le terrain.....	105
Figure V-14: l'ensoleillement de terrain.....	105
Figure V-15: les vents au terrain.....	106
Figure V-16: le terrain.....	106

Figure V-17: les coupes	107
Figure IV-1: tapis de Beni-Izguen.....	110
Figure IV-2: tapis de meniaa.....	110
Figure IV-3: tapis d'atteuf.....	110
Figure IV-4: motif de serpent.....	111
Figure IV-5: le cobra.....	111
Figure IV-6: céraistes.....	111
Figure IV-7 : le crane de serpent.....	111
Figure IV-8 : la colonne vertébrale de serpent	112
Figure IV-9 : ondulation latérale.....	112
Figure IV-10 : mouvement en accordéon.....	112
Figure IV-11 : déroulement latéral.....	112
Figure IV-12 : schéma de travail des foggaras.....	113
Figure IV-13 : schéma de travail des foggaras.....	113
Figure IV-14 : Musée juif de Berlin, Daniel Libeskind.....	114
Figure IV-15 : Riverside museum of transport, Zaha hadid.....	114
Figure IV-16 : Rose des sables, Doha Qatar, Jean nouvel.....	115
Figure IV-17 : schéma de principe.....	117

LISTE DES TABLEAUX

Tableau II.1. Exemples d'architecture vernaculaire dans le monde	35
Tableau II.2. Exemples d'architecture vernaculaire en Algérie	36
Tableau VI.1. Caractéristiques spéciaux-fonctionnel des espaces d'exposition.....	92
Tableau VI.2. Caractéristiques techniques des espaces d'exposition.....	92
Tableau VI.3. Caractéristiques spéciaux-fonctionnel d'accueil.....	93
Tableau VI.4. Caractéristiques techniques d'accueil.....	93
Tableau VI.5. Caractéristiques spéciaux-fonctionnel et techniques d'espace de vente.....	94
Tableau VI.6. Caractéristiques spéciaux-fonctionnel des espaces de diffusion.....	94
Tableau VI.6. Caractéristiques technique des espaces de diffusion.....	95
Tableau VI.7. Caractéristiques spéciaux-fonctionnel des espaces de formation.....	95
Tableau VI.8. Caractéristiques technique des espaces de formation.....	96
Tableau VI.9. Caractéristiques spéciaux-fonctionnel d'administration.....	97
Tableau VI.10. Caractéristiques technique d'administration.....	97

LISTE DES ABREVIATIONS

ICOMOS : international conseil des monuments et des sites.

MOMA : museum of modern art.

CIAM : congrès international d'architecture moderne.

ICOM : conseil international des musées.

OPVM : office de la protection et de la promotion de la vallée du m'Zab.

PDAU : plan directeur d'aménagement et d'urbanisme.

RESUME :

L'architecture en tant qu'expression de l'identité, de la culture et de l'histoire d'un peuple a toujours fasciné les voyageurs.

Ce travail de recherche a pour ambition de concilier, l'architecture vernaculaire, l'architecture contemporaine et la recherche en culture ; par la création d'un musée d'art et culture mozabite dans la ville du Ghardaïa.

Le travail consistera ainsi, à définir les concepts qui constituent le corps théorique de la recherche et l'exploration particulière de l'architecture vernaculaire de M'Zab, à travers la consultation des mémoires, des thèses, les travaux des recherches, les articles et les ouvrages.

Ainsi l'analyse comparative des modèles de musée a laissé apparaître quatre grandes composantes du projet (exposition, diffusion, formation, administration), qui sont inscrit dans un terrain choisi.

Par ailleurs, dans la recherche métaphorique et suite à une recherche détaillée sur certaines pratiques socio-culturelles et traditionnelles et certains symboles d'art traditionnel, deux éléments ont été retenus pour une étude métaphorique du projet à savoir : le serpent qui a un aspect culturel dans l'histoire culturelle de la ville et la foggara système traditionnel de décapage d'eau dans la ville. Des prouesses étudiés, il ressort les concepts de : flexibilité, mouvement, stabilité et solidité qui sont retenus pour la conception du projet.

L'application de ces dernières dans la mise en forme du projet laisse apparaître un mouvement sinueux qui dessine le parcours des expositions, intercepté par des volumes cubiques qui rappellent les modes de vie des certains espaces architecturaux (exemple la maison), et en fin par un dernier volume parallélépipédique subdivisé en sous volume qui versent dans un espace vert créé destiné comme aire de consommation de mode traditionnels, et des aires de jeux et d'activités culturelles mozabites, ceci pour rappeler le partage des eaux dans les palmeraies par le système de foggara.

Mots clés: architecture vernaculaire, architecture contemporaine, architecture vernaculaire contemporaine, culture, musée, M'Zab, foggara.

ABSTRACT :

Architecture as an expression of a people's identity, culture and history has always fascinated travelers.

This research work aims to reconcile vernacular architecture, contemporary architecture and research in culture; through the creation of a museum of Mozabite art and culture in the city of Ghardaïa.

The work will thus consist in defining the concepts which constitute the theoretical body of our research and the particular exploration of the vernacular architecture of M'Zab, through the consultation of the dissertations, theses, research works, articles and the works.

As well as, through the comparative analysis of museum models, we have succeeded in bringing out the 04 major components of the project (exhibition, dissemination, training, administration), which are inscribed in a chosen field.

In addition, in the metaphorical research and following a detailed research on certain socio-cultural and traditional practices and certain symbols of traditional art, two elements were retained for a metaphorical study of the project namely: the snake which has a cultural aspect in the cultural history of the city and the foggara traditional system of water stripping in the city. From the feats studied, he feels the concepts of: flexibility, movement, stability and solidity which are retained for the design of the project. The application of these in the shaping of the project reveals a sinuous movement which draws the course of the exhibitions, intercepted by cubic volumes which recall the lifestyles of certain architectural spaces (for example the house), and finally by a last parallelepipedic volume subdivided into a sub-volume that pour into a green space created intended as a consumption area in traditional fashion, and areas of games and Mozabite cultural activity, this to recall the sharing of water in the palm groves by the system of foggara.

Keywords: vernacular architecture, contemporary architecture, contemporary vernacular architecture, culture, museum, M'Zab, foggara.

الملخص :

تستعمل العمارة كوسيلة للتعبير عن هوية الشعوب وثقافتهم وتاريخهم.

يهدف هذا العمل إلى التوفيق بين العمارة العامية والعمارة المعاصرة والبحث في الثقافة ؛ من خلال إنشاء متحف للفنون والثقافة المزابية في مدينة غرداية. حيث يدور هذا العمل حول تحديد المفاهيم التي تشكل الهيكل النظري لبحثنا والاستكشاف بوجه خاص للعمارة العامية لمزاب ، من خلال دراسة العديد من الأطروحات وأعمال البحث والمقالات والأعمال. و أيضا من خلال التحليل المقارن لنماذج المتاحف ، نجحنا في إبراز المكونات الرئيسية الأربعة للمشروع (المعرض ، النشر ، التدريب ، الإدارة) ، والتي تم إدراجها في قطعة ارض مختارة بعناية.

بالإضافة إلى ذلك، في البحث المجازي وبعد بحث مفصل حول ممارسات اجتماعية وثقافية وتقليدية معينة ورموز معينة للفن التقليدي، تم الاحتفاظ بعنصرين لدراسة مجازية للمشروع وهما: الأفعى التي لها جانب ثقافي. التاريخ الثقافي للمدينة ونظام الفجارة التقليدي لتصفية المياه في المدينة. و منها استخرجنا المفاهيم التالية : المرونة والحركة والاستقرار والصلابة التي تم الاحتفاظ بها لتصميم المشروع من خلال تطبيقها في تشكيل المشروع عن حركة متعرجة ترسم مسار المعارض ، تعترضها أحجام مكعبة تذكر أنماط حياة بعض المساحات المعمارية (على سبيل المثال المنزل) ، وأخيراً بواسطة حجم متوازي آخر مقسم إلى حجم فرعي يصب في مساحة خضراء تم إنشاؤها بغرض استخدامها كمنطقة استهلاك بالطريقة التقليدية ، ومناطق للألعاب والنشاط الثقافي المزابي ، وذلك لتذكير تقاسم المياه في بساتين النخيل بواسطة نظام الفجارة.

الكلمات المفتاحية: عمارة عامية ، عمارة معاصرة ، عمارة معاصرة عامية ، ثقافة ، متحف، مزاب، فجارة.