



Université Mohamed Khider de Biskra
Faculté des sciences et de la technologie
Département d'Architecture

MÉMOIRE DE MASTER

Domaine : Sciences et Technologies
Filière : Architecture et Urbanisme
Spécialité : PATRIMOINE URBAIN ET ARCHITECTURAL AU SAHARA
Réf. :

Présenté et soutenu par :
Nadjem Hatem Tahar

Le : samedi 20 juillet 2019

**Thème : La reconversion de la maison de commandement
à Messaad, Djelfa en musée historique.**

Jury

Mme. Makhloufi Soumaya	MAA	Université de Biskra	Président
Mme. Dali Rachida	MAA	Université de Biskra	Rapporteur
Dr. Sakhri Adel	MCB	Université de Biskra	Examineur

Année universitaire : 2018 - 2019



Université Mohamed Khider de Biskra
Faculté des sciences et de la technologie
Département d'Architecture

MÉMOIRE DE MASTER

Domaine : Sciences et Technologies
Filière : Architecture et Urbanisme
Spécialité : PATRIMOINE URBAIN ET ARCHITECTURAL AU SAHARA
Réf. :

Présenté et soutenu par :
Nadjem Hatem Tahar

Le : samedi 20 juillet 2019

**Thème : La reconversion de la maison de commandement
à Messaad, Djelfa en musée historique.**



Jury

Mme. Makhloufi Soumaya	MAA	Université de Biskra	Président
Mme. Dali Rachida	MAA	Université de Biskra	Rapporteur
Dr. Sakhri Adel	MCB	Université de Biskra	Examineur

Année universitaire : 2018 - 2019

Remerciement

Nous tenons tout d'abord à remercier Dieu le tout puissant et miséricordieux. Qui nous a donnée la force et la patience d'accomplir ce Modeste travail.

Je tiens à remercier toutes les personnes qui ont contribué au succès de mon travail et qui m'ont aidée lors de la rédaction de ce mémoire.

Je voudrais dans un premier temps remercier, ma directrice de mémoire Mme DALI Rachida, pour sa patience, sa disponibilité, son grand regard critique et constructif, ses orientations, sa rigueur et surtout ses judicieux conseils, qui ont contribué à alimenter ma réflexion.

Je remercie les membres de jury : Mme Mekhloufi Soumaya et Mr Sakhri Adel, de me faire l'honneur de lire ce mémoire et d'y apporter leur commentaire.

J'adresse mes sincères remerciements à tous les enseignants, intervenants et toutes les personnes qui par leurs paroles, leurs écrits, leurs conseils et leurs critiques ont guidé mes réflexions et ont accepté de me rencontrer et de répondre à mes questions durant mes recherches.

Un grand merci également à Mr NAIBI Snoussi et Mr Halloub Reda Mohamed pour avoir eu la patience de répondre à mes innombrables questions.

Je remercie en particulier mon équipe de relevé : Zaaboub Hani et Lakhdari Khaled pour leur pertinence et leur soutien inestimable.

A tous mes amis de group El Hadj Thamer : Kébir Mohamed islam, Rebizi Abdennour, Bouragba Salem, Haoua Lakhdar, Tahah Bilal, Rabie Hafnaoui, Meslmi Yacine et Yettou Abderrahmane.

Je remercie mes très chers amis : Ramzi Djoudi et Gharbi Hichem pour leur soutien et leur encouragement.

Mes remerciements aussi à : zoubiri yacoub, zoubiri moumen, Haythem sallemini, Lasfar Madani, Zoubiri Rabeh et Mahoul Yacine.

A mes collègues : Azizen Katia, Hafiane Soulef et Guergueb Ouiem.

Mes remerciements à toute ma famille pour leur encouragement et leur aide.

A tout qui ont contribué à la réalisation de ce travail.

DEDICACE

D'un sentiment plein d'amour, de sincérité et fidélité, je dédie ce travail :

A mes chers parents, pour votre amour, votre compréhension, votre patience et votre tendresse sont toujours pour moi sans limite, vous m'avez soutenu le long de mes études et vous avez tout sacrifié pour ma réussite, que Dieu vous garde en bon santé.

Table des matières

I. Introduction générale :	1
II. Problématique :	2
III. Hypothèses :	3
IV. Les objectifs :	3
V. La méthodologie d’approche et les outils de travail :	3
VI. la motivation :	4
VII. la structure du mémoire :	5

LA PREMIERE PARTIE : APPROCHE THEORIQUE

Chapitre I : Contexte d’étude.

I.1- Introduction :	7
I.2- situation de la ville de Messaad :	7
I.3 – Messaad à travers l’histoire :	8
I.3.1- La Période De Dinosaures :	8
I.3.2- La Préhistoire (32600 Av J.C/1100 Av J.C) :	9
I.3.3- la protohistoire :	12
I.3.3.1- Les textes anciens :	12
I.3.3.2- Les documents archéologiques :	13
I.3.3- Les Romains :	14
I.3.4- Les Berbères :	17
I.3.5- Les Beni Hilal :	18
I.3.6- Les Sahari :	18
I.3.7- Les Ouled Nail :	19
I.3.8- Les Turcs :	20
I.3.9- La Colonisation Française :	21
I.3.10- Messaad aujourd’hui:	23
I.4- Le style colonial :	23
I.4.1- Style néo-classique (vainqueur) 1830 – 1900 :	23
I.4.2- Le style du protecteur (Arabisation) 1900 – 1950 :	24

I.4.3- L’art nouveau 1914 :	24
I.4.4- Style moderne depuis 1920 - 1962 :	25
I.5- Le style éclectique en architecture :	25
I.5.1- Introduction sur le style éclectique :	25
I.5.2-L’histoire de l’éclectique :	25
I.5.3-Le terme éclectique :	26
I.5.4- les caractéristiques ce style :	26
I.5.5- Quelques exemples de style éclectique :	26
I.6- Moyens d’intervention :	27
I.6.1- La reconversion :	28
I.6.2- Deux phénomènes peuvent aboutir au choix de la reconversion :	28
I.6.23 La reconversion ne sera réussie qu’aux conditions suivantes :	29
I.7- Les musées :	30
I.7.1- Définition des musées :	30
I.7.2- Les types des musées :	30
I.7.2.1- Musées d’histoire :	30
I.7.2.2-Musées de science :	31
I.7.2.3-Musée culturel :	31
I.7.2.4-Musée général :	31
I.7.2.5-Musées spécialisés :	31
I.8- conclusion :	31

LA DEUXIEME PARTIE : APPROCHE ANALYTIQUE

Chapitre II : La monographie de la maison de commandement

II.1- Introduction :	32
II.2- Maison de commandement de Messaad appelée la maison du caïd Senouci :	32
II.3- la maison de commandement :	32
II.3.1- présentation :	32
II.3.2- l’étude historique du monument :	33
II.3.3- L’apparition de la maison de commandement :	33
II.3.4- La maison de commandement aux yeux des écrivains français :	33

II.3.5- Le monument à travers le temps :	35
II.3.6- l'histoire des gérants de la maison de commandement :	36
II.3.7.1- Messaad sous la direction du caïd senoussi :	37
II.3.7.2- La fonction de la maison entre 1858 jusqu'à 1874 :	38
II.3.8- les modifications faites sur la maison :	39
II.3.8.1- au niveau de la volumétrie :	39
II.3.8.2- au niveau des façades :	41
II. 3.8.3- au niveau des plans :	43
II.3.8.4- les vues actuelles sur les modifications.....	44
II.3.9- Dégagement des valeurs du monument :	47
II.3.9.1- Une valeur historique :	47
II.3.9.2- Une valeur architecturale :	47
II.3.9.3- Une valeur urbaine :	47
II.3.9.4- Une valeur sociale :	47
II.4- conclusion :	48

Chapitre III : Relevé, description et état de conservation

III.1- Introduction :	49
III.2- le relevé architectural :	49
III.2.1- la phase croquis :	49
III.2.2- Le relevé planimétrique :	50
III.2.3- Le relevé altimétrique :	53
III.2.4- Le relevé des détails :	54
III.3- Description du monument :	55
III.3.1- la situation du monument :	55
III.3.2- la volumétrie : (composition architecturale)	55
III.3.3- les façades :	56
III.3.3.1- description de la façade principale :	56
III.3.3.2- la composition de la facade:.....	56
III.3.3.3- les éléments qui composent la facade:.....	59
III.3.3.4- La façade postérieure :	60

III.3.4.1- L'organisation spatiale :.....	61
III.3.4.2- lecture du plan :.....	63
III.3.4.3- le système constructif :.....	64
III.4- l'état de conservation :.....	65
III.4.1- les pathologies humides :.....	65
III.4.2- les pathologies physiques :.....	67
III.5- Conclusion :	69

LA TROISIEME PARTIE : LE PROJET D'INTERVENTION

Chapitre IV: Projet d'intervention

IV.1-Introduction :	70
IV.2- Diagnostic et traitement des pathologies :.....	70
IV.2.1- Les pathologies humides :	70
IV.2.2- Les pathologies physiques :.....	71
IV.2.3- Les techniques d'interventions sur les pathologies :	71
IV.2.3.1- Résoudre le problème de la remontée capillaire :.....	71
IV.2.3.2- Imperméabiliser notre plancher :.....	72
IV.2.3.3- réparer les conduites d'évacuation :.....	74
IV.2.3.3- Entretenir et renouveler l'enduit extérieur :.....	75
IV.2.3.5 - Le traitement des fissures comporte :.....	75
IV.2.3.5 - Enlever le crépi de ciment :	76
IV.3- Le projet d'intervention :.....	77
IV.3.2- Le parcours muséal :.....	77
IV.3.2.1- Définition du parcours :.....	77
IV.3.2.2- Les catégories de parcours :.....	77
IV.3.2.3- Types des Parcours :	78
IV.3.4- L'éclairage :.....	79
IV.3.4.1- Techniques d'éclairage : sculptures / objets / artéfacts :	79
IV.3.4.2- L'éclairage mural pour une ambiance harmonieuse :.....	82
IV.3.4.3- Objets en trois dimensions	83
IV.3.4.4- les normes selon Neufert:	84

IV.3.4.5- Conclusion partielle:.....	86
IV.3.5- Analyse des exemples :.....	86
IV.3.5.1- Introduction :	86
IV.3.5.2- Le 1 ^{er} exemple : Musée Mohamed ben Jassim de Msheireb à Doha :.....	87
IV.3.5.3- Musée de la compagnie pétrolière de Msheireb à Doha :.....	90
IV.3.5.4- Palais Khedaouj El Amia :.....	93
IV.3.6- proposition du programme :.....	98
IV.3.6.1- le parcours de notre musée historique :	98
IV.3.6.2- adaptation du programme proposé :.....	99
IV.4- conclusion :.....	99
Conclusion generale.....	100
Bibliographie.....	101
Les annexes	

Liste des figures :

Chapitre	Figure	Titre	Page
Chapitre 1 : contexte d'étude	Fig.1	La wilaya de Djelfa par rapport l'Algérie	07
	Fig.2	Situation de la ville de Messaad par rapport la wilaya de Djelfa	07
	Fig.3	Les sites de dinosaures en Algérie	08
	Fig.4	Les sites de dinosaures en Algérie	09
	Fig.5	Les traces de dinosaurs à Amoura	09
	Fig.6	Les traces de dinosaurs à Amoura	09
	Fig.7	Les traces de dinosaurs à Amoura	09
	Fig.8	Aïn Naga : Les « amoureux timides »	11
	Fig.9	Les « amoureux timides »	11
	Fig.10	Les stations des gravures rupestres	11
	Fig.11	Station de Ain Naga	11
	Fig.12	Station de Ain Naga	11
	Fig.13	Le site des figurations rupestres naturaliste et schématique	12
	Fig.14	Document archéologique Ecriture Libyco-Berbère	13
	Fig.15	Tumulus	13
	Fig.16	Bazinas	13
	Fig.17	Castellum Dimmidi	14
	Fig.18	Le site de Castellum Dimmidi	14
	Fig.19	Plan de Castellum Dimmidi	15
	Fig.20	Profile de Castellum Dimmidi	15
	Fig.21	Porte de Castellum Dimmidi	16
	Fig.22	La courtine et la porte de Castellum	16
	Fig.23	Localisation des tribus Berbères	17
	Fig.24	Village berbère à Demmed	17
	Fig.25	Situation du Mchentel	18
	Fig.26	La localisation des Sahari à Djelfa	19
	Fig.27	Localisation de Ouled Nail	19
	Fig.28	Cavalier de Ouled Nail	19
	Fig.29	Officier turc	20
	Fig.30	Limite du Beylik de titteri	20
	Fig.31	Les combats isolés contre les français	21
	Fig.32	Les combats de Djelfa	21
	Fig.33	Carte de Messaad en 1929	22
	Fig.34	Site de Messaad	22
	Fig.35	Biarritz, Aquitaine, France	26
	Fig.36	L'hôtel des Postes Place Grangier	26
	Fig.37	Le Palacio Barolo, Buenos Aires	27
	Fig.38	Théâtre de nuit à Cracovie en Pologne	27
	Fig.39	Le TNA (Théâtre National Algérien)	27
	Fig.40	La BNA d'Alger	27
	Fig.41	Musée de l'holocauste	30

	Fig.42	Musée de l'holocauste	30
	Fig.43	Situation de la maison du caïd Senoussi	32
	Fig.44	Situation de la maison du caïd Senoussi	32
	Fig.45	Vue de la maison du caïd Senoussi	35
	Fig.46	Vue de la maison du caïd Senoussi	35
	Fig.47	Registre de la mairie de Titterie 1882	35
	Fig.48	Site de Messaad	36
	Fig.49	Carte de Messaad en 1929	36
	Fig.50	La maison de commandement	36
	Fig.51	Vue après l'intervention	36
	Fig.52	Messaad et sa palmeraie	36
	Fig.53	Les gérants de la maison	37
	Fig.54	Griffe de signature en 1940	38
	Fig.55	Griffe de signature en 1940	38
	Fig.56	Griffe de signature en 1940	38
	Fig.57	Acte judiciaire en 1919	39
	Fig.58	Acte judiciaire en 1919	39
	Fig.59	Vue sur la mosquée et la maison dans les années 80	39
	Fig.60	Modélisation 3d de la maison	39
	Fig.61	Vue sur la maison de commandement	40
	Fig.62	Modélisation 3d de la maison	40
	Fig.63	Modélisation 3d de la maison	40
	Fig.64	Vue sur la maison de commandement	40
	Fig.65	Vue après l'intervention	40
	Fig.66	Vue sur la partie détruite	40
	Fig.67	Les modifications faites sur la façade principale de la maison	41
	Fig.68	Les modifications faites sur la façade principale de la maison	41
	Fig.69	Vue sur les transformations faites sur la façade postérieure de la maison	42
	Fig.70	Vue sur la partie aveugle de la façade postérieure de la maison	42
	Fig.71	Les modifications faites sur la façade principale de la maison	42
	Fig.72	Les modifications faites au niveau de RDC	43
	Fig.73	Les modifications faites au niveau de l'étage	43
Fig.74	La cour extérieure	44	
Fig.75	La fermeture partielle de la fenêtre	44	
Fig.76	Vue sur le faux plafond et la porte rajoutés	44	
Fig.77	Vue sur l'arc fermé	45	
Fig.78	Vue sur le sanitaire ajouté	45	
Fig.79	Vue sur la porte de l'entrée secondaire	45	
Fig.80	Vue sur l'arc fermé à l'intérieur de la maison	46	
Fig.81	Vue sur la fermeture de la porte	46	

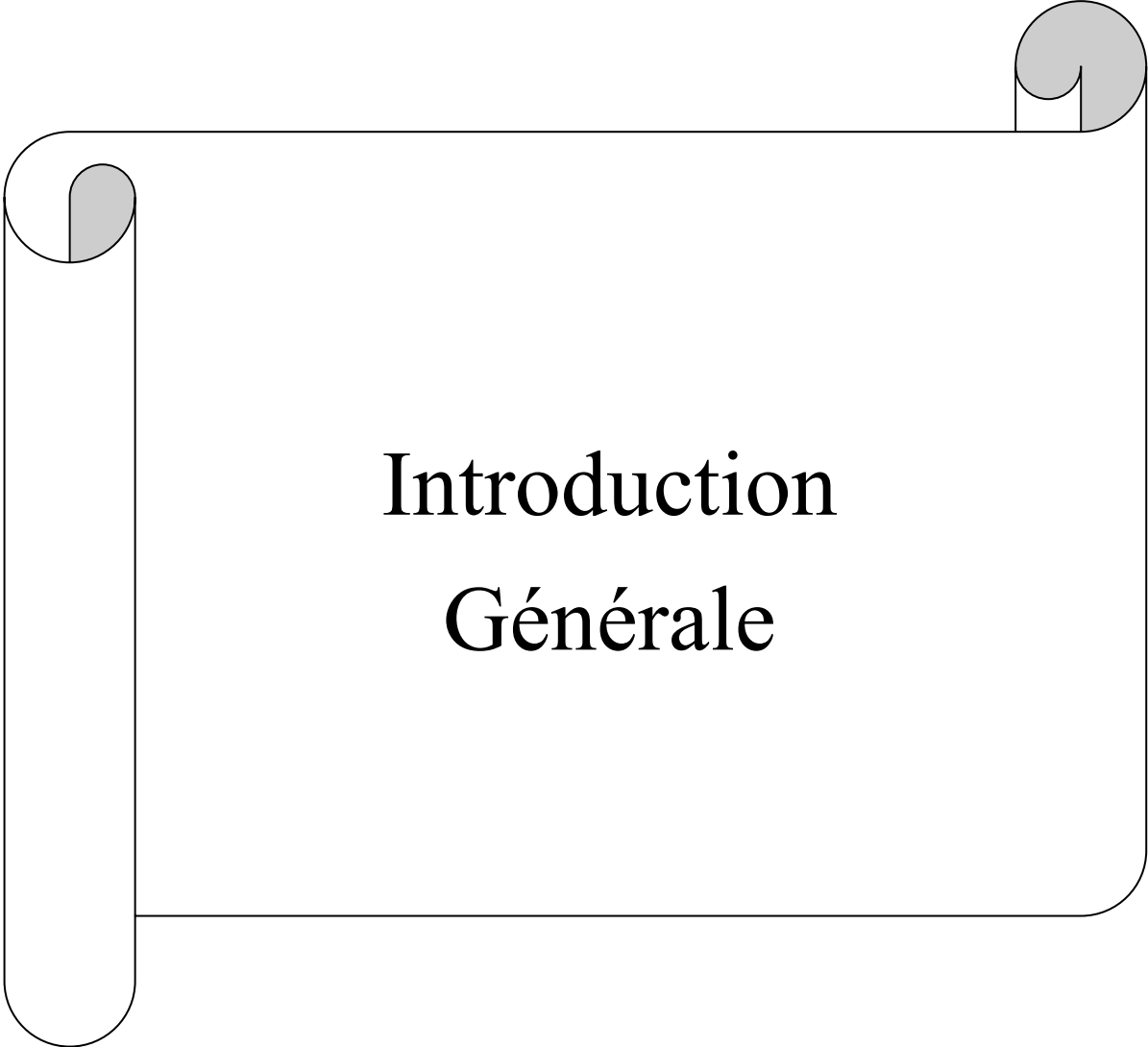
	Fig.82	Vue sur la fermeture totale de la fenêtre	46
	Fig.83	Vue sur l'espace modifié de contrôle militaire	47
	Fig.84	Minute de rez-de-chaussée	50
	Fig.85	Vue de relevé de clôture	51
	Fig.86	Vue de relevé de clôture	51
	Fig.87	L'entrée à travers le portail principal	51
	Fig.88	Vue de relevé du mur de la façade	51
	Fig.89	Minute de rez-de-chaussée	52
	Fig.90	Minutes de l'étage	52
	Fig.91	Minutes de la façade principale	53
	Fig.92	Minutes de la façade principale	53
	Fig.93	Minute de la coupe AA'	53
	Fig.94	Minute de la coupe BB'	54
	Fig.95	Les détails architecturaux	54
	Fig.96	Vue sur les techniques le relevé du détail	54
	Fig.97	Vue sur les techniques le relevé du détail	54
	Fig.98	Situation de la maison de commandement	55
	Fig.99	Vue en 3d sur la volumétrie de la maison de commandement	55
	Fig.100	Vue en 3d sur la volumétrie de la maison de commandement	55
	Fig.101	Vue en sur la façade principale de la maison de commandement	56
	Fig.102	Façade principale de la maison	57
	Fig.103	Le rythme et l'alignement de la Façade principale	58
	Fig.104	La proportion et le nombre d'or dans la façade principale	58
	Fig.105	Colonne dorique	59
	Fig.106	Arc en ogive	59
	Fig.107	Fenêtre de la façade encadrée	59
	Fig.108	La façade principale de la maison	59
	Fig.109	Corniche en haut des fenêtres	60
	Fig.110	Muqarnas en arc trilobés	60
	Fig.111	L'entrée en arc en ogive	60
	Fig.112	Vue sur les balustres	60
	Fig.113	La façade postérieure de la maison de commandement	60
	Fig.114	Plan de RDC	61
	Fig.115	Plan de RDC	62
	Fig.116	L'organisation spatiale de la maison du caïd	62
	Fig.117	Plan de relevé de RDC	63
	Fig.118	Plan de relevé de l'étage	63
	Fig.119	Plan de relevé de RDC	64
	Fig.120	Plan de relevé de RDC	64
	Fig.121	Décomposition de système structurel en 3d	64
	Fig.122	Décomposition de système structurel en 3d	64
	Fig.123	Vues sur les matériaux de système constructif	65

	Fig.124	Position des pathologies humides sur RDC	65
	Fig.125	Position des pathologies physiques sur RDC	67
	Fig.126	Le système de drainage sur au RDC	71
	Fig.127	Principe de drainage	72
	Fig.128	Les lieux d'application de l'imperméabilisant de plafond.	73
	Fig.129	Laver le plafond	73
	Fig.130	Appliquer l'imperméabilisant	74
	Fig.131	Appliquer l'imperméabilisant	74
	Fig.132	Réparer les canalisations d'évacuation	74
	Fig.133	Le jointage de pierre	75
	Fig.134	Le traitement des fissures	76
	Fig.135	Le traitement des fissures	76
	Fig.136	Parcours linéaire	78
	Fig.137	Musée d'Orsay à Paris	78
	Fig.138	Musée d'Orsay à Paris	78
	Fig.139	Parcours circulaire	78
	Fig.140	Musée d'Orsay à Paris	79
	Fig.141	Centre de Pompidou	79
	Fig.142	Parcours linéaire	79
	Fig.143	L'éclairage des galeries	79
	Fig.144	L'éclairage des objets 3d	80
	Fig.145	Rapport de contraste	80
	Fig.146	L'éclairage des objets 3d et 2d	80
	Fig.147	L'éclairage des objets 3d et 2d	81
	Fig.148	L'éclairage des objets	81
	Fig.149	L'éclairage des objets	81
	Fig.150	L'éclairage des objets	82
	Fig.151	L'angle de faisceau	82
	Fig.152	La disposition des spots	82
	Fig.153	La disposition des spots	83
	Fig.154	La disposition des spots	83
	Fig.155	La disposition des spots	83
	Fig.156	La disposition des spots pour les objets 3d	83
	Fig.157	Les normes du musée	85
	Fig.158	Les normes du musée	85
	Fig.159	Les normes du musée	85
	Fig.160	Musée de Msheireb 86	86
	Fig.161	Musée de Msheireb 86	87
	Fig.162	Situation du Musée 86	87
	Fig.163	Situation du Musée de bin Jassim	87
	Fig.164	Situation du Musée de bin Jassim	88
	Fig.165	Situation du Musée	88
	Fig.166	Situation de Msheireb	90
	Fig.167	Plan de company house	90
	Fig.168	Plan de company house	91
	Fig.169	Palais du Khdaouej	93

	Fig.170	Carte de situation du palais	93
	Fig.171	Vues intérieures de Dar Khdaoudj El Amia	94
	Fig.172	Vues intérieures de Dar Khdaoudj El Amia	94
	Fig.173	Plan RDC du palais Khdaoudj El Amia	95
	Fig.174	Plan 1er du palais Khdaoudj El Amia	96
	Fig.175	Plan 1er du palais Khdaoudj El Amia	96
	Fig.176	Le parcours de musée.	98
	Fig.177	L'adaptation des espaces RDC	99

Liste des Tableaux :

Tableau	Titre	Page
Tableau 1	Le recensement des arbres fruitiers aux ksour	38
Tableau 2	Les pathologies humides	67
Tableau 3	Les pathologies physiques	68
Tableau 4	Diagnostic et traitement des pathologies humides	70
Tableau 5	Diagnostic et traitement des pathologies physiques	71
Tableau 6	Programme de musée Bin Jassim	90
Tableau 7	Programme de musée de la compagnie	93
Tableau 8	Programme de musée Khdaoudj Al Amia	97
Tableau 9	Programme proposé	98



**Introduction
Générale**

I. Introduction générale :

Aujourd'hui, la notion du patrimoine fait partie des différents thèmes d'actualité qui font couler beaucoup d'encre tels que l'environnement, l'écologie, le développement durable, la conservation intégrée.... En effet, cette notion est au cœur des préoccupations de l'homme contemporain. L'humanité entière s'intéresse et s'interroge avec passion sur l'importance, du sens qu'elle doit accorder à cette notion. Malgré l'évolution et le développement atteints par l'homme, ce dernier est à la recherche de ses racines, de son identité, de sa mémoire qui constituent son patrimoine qu'il doit conserver.

Le patrimoine historique, héritage dont les limites varient par annexion ou suppression de nouveaux biens, englobe plusieurs typologies d'héritage : le patrimoine matériel, bâti physique, comprenant les monuments historiques, les différents éléments d'architecture, le patrimoine paysager, urbain, et le patrimoine immatériel, faisant référence à la culture, au langage, aux rituels, aux traditions, à l'enseignement, au savoir.

Actuellement 80% des interventions de construction se font sur l'existant. Nous nous trouvons déjà dans un monde construit, dans une culture où pour créer il faut transformer tout en posant la question de l'identité du lieu.

Depuis la révolution française, la perception et la gestion de l'édifice ancien a évolué. Témoin d'époques révolues, il s'est vu englobé dans la notion de patrimoine. Concernant les édifices (monumentaux) comme les églises palais ou châteaux, cette notion s'est étendue à l'urbain, aux transports, au domaine militaire, industriel, touristique ou encore naturel. Le patrimoine incarne l'héritage commun de la collectivité, qu'il faut conserver, protéger, pour le transmettre aux générations futures. L'objectif étant de ne pas trahir le sens des lieux, des bâtiments, des objets, on fait en sorte de mettre ce patrimoine hors de la portée du temps. Cependant, la conservation du patrimoine n'est réservée qu'à quelques rares monuments, et pour permettre à tous les éléments du champ patrimonial de perdurer dans l'histoire, il est nécessaire de l'occuper, lui attribuer une nouvelle fonction, en résumé le reconvertir.

La reconversion n'est pas propre à la société contemporaine. Les bâtiments anciens ont toujours su s'adapter à des usages divers : mausolées transformés en églises, églises en mosquée, et inversement, châteaux en musées... Cette notion n'est donc pas nouvelle, mais plusieurs facteurs nous obligent aujourd'hui à l'aborder avec un œil nouveau : le thématique économique, de développement urbain, de développement durable. Cette transformation implique également un changement de fonction de l'édifice.

L'Algérie possède un riche patrimoine urbain et architectural, qui présente des spécificités régionales. L'histoire de la ville de Messaad est marquée par le passage de plusieurs civilisations qui ont laissés leurs traces et leurs cultures comme les gravures rupestres, le castellum Dmmidi, et une infinité de monuments...).

La maison de commandement appelée aussi du caïd Senoussi sujet de notre étude présente un héritage culturel et historique qui a marqué l'histoire de Messaad et de la région. Malheureusement ce dernier est en état de dégradation et souffre dans son existence même. Notre intérêt pour ce dernier et notre préoccupation pour son état de dégradation nous a poussé à le choisir comme sujet de notre recherche. Plusieurs problèmes qui nous ont poussé à intervenir.

II. Problématique :

La maison de commandement ou du caïd Senoussi représente un patrimoine architectural de grande valeur et un symbole d'une période marquante de la ville de Messaad, avec un style qui a marqué l'histoire de l'architecture coloniale en Algérie.

Aujourd'hui ce monument est malheureusement délaissé et risque de disparaître. Il souffre de plusieurs problèmes dont l'abandon en est le facteur principal.

Ce monument qui représente une leçon d'architecture doit être remis en bon état, revalorisé et revitalisé afin d'assurer sa pérennité et le transmettre aux générations futures.

La maison de commandement ou du caïd Senoussi souffre de plusieurs problèmes tels que :

- L'abandon et l'isolement
- Les problèmes physiques et humides
- Le manque d'entretien

Les questions que nous posons sont :

- ⇒ Comment pouvons-nous revaloriser ce chef d'œuvre architectural oublié et délaissé ?
- ⇒ Comment réintégrer la maison avec la ville pour assurer une bonne continuité historique et culturelle ?
- ⇒ Quelle fonction future lui affecter ?

III. Hypothèses :

Pour comprendre cette situation, des hypothèses ont été émises :

- ⇒ Ouvrir l'édifice aux larges publics
- ⇒ Reconvertir cet héritage colonial et lui affecter une nouvelle fonction de musée historique
- ⇒ Le réintégrer dans un contexte de développement durable.

IV. Les objectifs :

Les objectifs que nous voudrions atteindre à travers ce travail de recherche sont :

- ⇒ Faire connaître un style architectural colonial propre à la ville de Messaad
- ⇒ La revitalisation de cet édifice par la reconversion fonctionnelle comme musée d'art et d'histoire
- ⇒ Présenter l'art et l'histoire de Messaad, afin de mettre en valeur les richesses patrimoniales de la région.

V. La méthodologie d'approche et les outils de travail :

Notre travail s'effectuera méthodiquement, de macro au micro. Pour mener à bien notre tâche, ainsi que vérifier nos hypothèses, nous procéderons par la répartition de notre travail en trois parties principales qui consistent en :

1. Première partie : approche théorique :

Elle constituera une étude et analyse de compréhension de l'environnement de notre monument et son style architectural d'une façon globale.

Pour établir tout cela nous nous baserons sur essentiellement : la collecte des cartes de la ville, des extraits sur la ville et la constitution d'une documentation bibliographique. Nous orientons également, notre recherche vers une collecte de données théoriques sur les sites Web. Après ces collectes, nous essayons de rapporter toutes les informations et procéder à leur compréhension.

2. Deuxième partie : approche analytique :

Il s'agit d'une monographie sur la maison de commandement de Messaad : situation ; histoire ; évolution et genèse de cet édifice.

Ainsi une description globale et détaillée sur la maison de commandement de Messaad : son relevé architectural, et l'analyse de ses espaces.

Cette phase analytique comprendra également : des observations, constats sur terrain- prises des photos- collecte des informations à partir des témoignages recueillis. Nous aurons également à formuler des synthèses et des interprétations à propos des données collectées.

3. Troisième partie : Projet d'intervention :

Après avoir défini notre projet tel que cela nous a été proposé par les membres du jury durant le pré-affichage, Nous avons intentionnellement choisi d'établir une analyse des exemples et projet d'intervention en tant que troisième étape de notre étude.

Les outils qui nous permettront de faire cette analogie seront les collectes des données qui concerneront les exemples traités, dont nous rassemblerons les points en commun et les convergences dans une synthèse d'ensemble. L'objectif sera d'exprimer une représentation riche et intégrale à la fois.

VI. la motivation :

L'histoire de la ville de Messaad est marquée par le passage de plusieurs civilisations qui ont laissées leurs traces et leurs cultures citant par exemple (les gravures rupestres, castellum dimmidi, les monuments...).

En entrant à Messaad, on trouve un monument léger de style oriental plein de gout, bordé d'arcades et précédé d'une cour carrée à côté d'une magnifique mosquée avec une façade construite à l'aide de briques rouges et blanches qui orne la ville. Ces deux édifices viennent rompre la monotonie des maisons de Messaad.

La maison de commandement de Messaad est un œuvre architectural unique dans la région. Elle représente un style architectural colonial qui a marqué l'histoire de l'architecture de l'Algérie. Sa surélévation sur une colline (Ras El Djebban) dans un endroit très exceptionnel offre une vue panoramique sur la ville. La considération citée précédemment nous à conduit à choisir comme d'objet d'étude pour mettre la lumière sur cet édifice et mettre en évidence ses valeurs et constituer un document qui pourrait servir comme une base de données pour toute intervention future.

VII. la structure du mémoire :

Le mémoire est composé d'une introduction générale, de trois parties organisées autour de 4 chapitres. La première partie comporte une étude théorique, la deuxième une étude analytique et la troisième partie concerne le projet d'intervention et une conclusion avec des recommandations.

INTRODUCTION GENERALE :

Dans cette introduction, nous avons présenté étape par étape la problématique, les hypothèses de la recherche, et les objectifs du travail ainsi la méthodologie d'approche.

Afin de pouvoir présenter tous les arguments qui constitueront des éléments de réponse à nos questionnements, ce travail se structura en trois parties majeures composées de quatre chapitres.

LA PREMIERE PARTIE : ETUDE THEORIQUE

Cette partie est composée de deux chapitres :

⇒ **Chapitre I** : le contexte d'étude :

Contexte d'étude de notre monument ; le style architectural du monument et la singularité stylistique de cet édifice.

⇒ **Chapitre II** : la monographie de la maison de commandement

Il traite « genèse et évolution du monument » : situation, localisation du monument, son historique et son développement chronologique en s'appuyant sur les témoignages, la comparaison des différentes photos et les anciennes cartes de Messaad. La transformation de monument, le dégagement des valeurs et les éléments qui incarnent.

LA DEUXIEME PARTIE : ANALYSE DU MONUMENT

Cette partie sera consacrée à l'analyse du monument à travers le travail de relevé, son développement chronologique, sa description détaillée, enfin un constat pathologies soulevées. Elle comprend un chapitre :

⇒ **Chapitre III** : Relevé, description et état de conservation

Ce chapitre concerne « le relevé, description et l'état de conservation ». Afin de comprendre le bâtiment dans toute sa consistance architecturale, nous avons effectué plusieurs relevés architecturaux manuelle de l'état existant, une description détaillée du monument et son environnement. En fin, nous s'étalerons à constater les pathologies qui affectent notre monument.

LA TROISIEME PARTIE : LE PROJET D'INTERVENTION

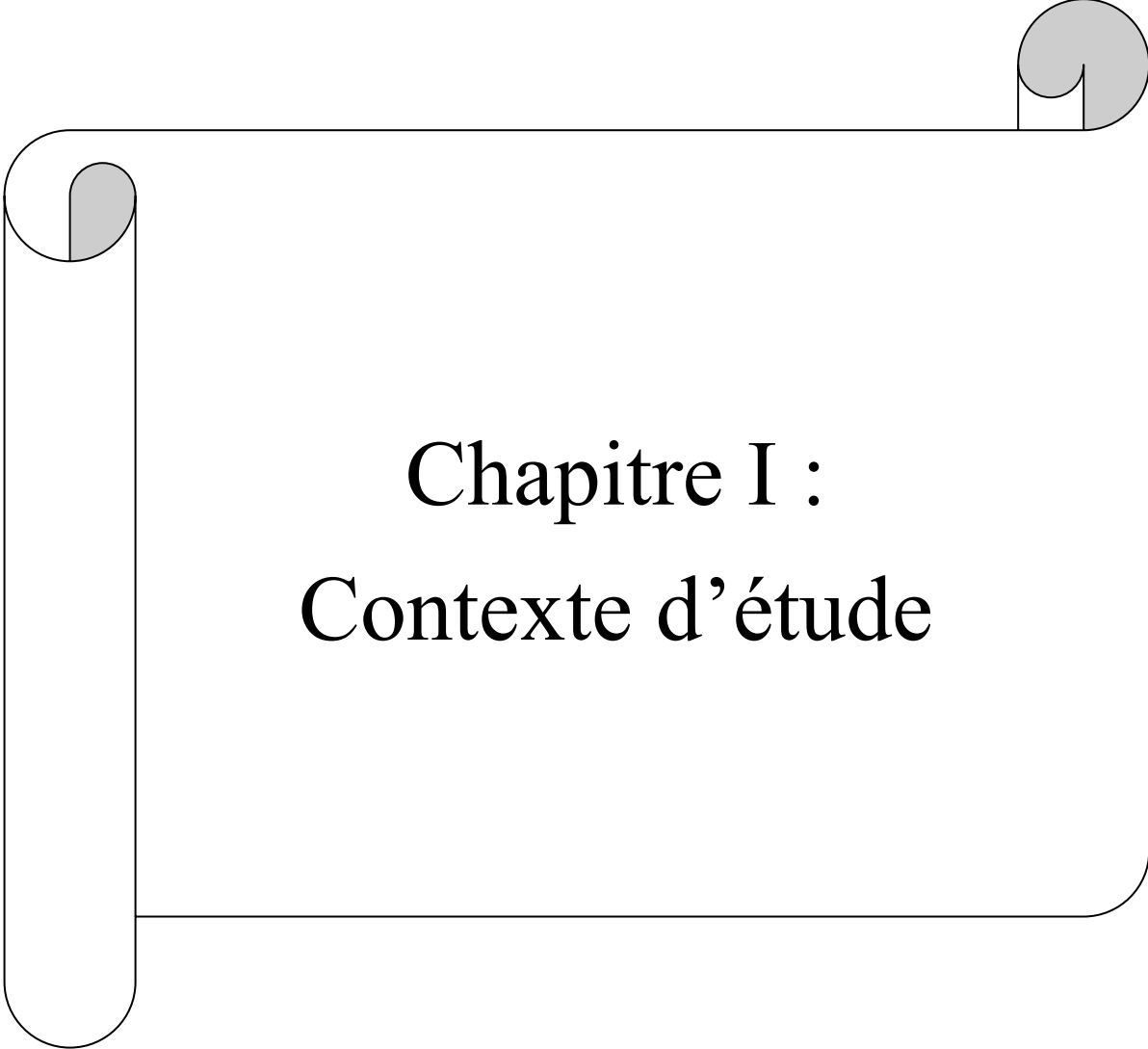
Cette partie est consacrée essentiellement au projet d'intervention, elle englobe toutes les étapes nécessaires qui permettent d'élaborer un programme d'intervention ainsi que le t traitement des pathologies. Cette dernière est composée d'un seul chapitre.

⇒ Le chapitre IV :

Ce chapitre comprend la définition du projet d'intervention, l'analyse des exemples avec l'élaboration d'un programme d'intervention et en fin les solutions apportées pour les pathologies soulevées au niveau du 3^{ème} chapitre.

CONCLUSION GENERALE :

Une conclusion générale qui comportera les principaux apports qui ont été soulevés dans les différents chapitres.



Chapitre I :
Contexte d'étude

I.1- Introduction :

Messaad, une ville de Djelfa et la capitale des Ksour, une petite ville flottante dans la poussière d'or au-dessus d'une forêt noire de palmes, entre deux chaînes de montagnes, où les maisons sont toutes liées les unes aux autres par des murs en terre avec des rues étroites, Les hommes s'occupent toute la journée de leurs cultures pendant que les femmes tissent des burnous, des H'iak ou h'ouala.

L'histoire de la ville de Messaad est marquée par le passage de plusieurs civilisations qui ont laissé leurs traces et leurs cultures citant par exemple (les gravures rupestres, castellum dimmidi, et plein de monuments...).

En entrant dans l'oasis, on trouve un monument léger de style oriental plein de gout, bordé d'arcades et précédé d'une cour carrée à côté d'une magnifique mosquée avec une façade construite à l'aide de briques rouges et blanches qui orne la ville. Ces deux édifices viennent rompre la monotonie des maisons de Messaad.

I.2- situation de la ville de Messaad :

Messaad est une ville située à 76 km au sud de Djelfa. Elle se trouve à environ 375 km au sud d'Alger. Sa population est de 102453 personnes (2008). La ville était connue depuis l'Antiquité romaine, où elle était une ville prospère. Elle est entrée dans la division administrative de 1974 pour devenir la capitale d'un cercle reliant plusieurs États d'importance nationale à ceux de Laghouat, Ghardaïa, Ouargla et Biskra. (Voir fig.1 et 2)



Fig 1 : la wilaya de Djelfa par rapport l'Algérie.

Source : www.andi.dz/PDF/monographies/Djelfa.pdf



Fig 2 : situation de la ville de Messaad par rapport la wilaya de Djelfa.

Source : www.andi.dz/PDF/monographies/Djelfa.pdf

I.3- Messaad à travers l'histoire :

Messaad a connu plusieurs périodes préhistoriques :

I.3.1- La période de dinosaures :

D'après Halloub dans son ouvrage l'histoire de Messaad page 87-90 : que la création et l'évolution de la vie date depuis des millions des années (600-300 millions). Les explorations des traces dinosauriens a été faites en 3 phases :

- Premièrement les deux chercheurs, Péron et Le Mesle, ont signalé la présence des traces des grandes oiseaux en 1880 au niveau de Djbal Boukhail;
- Après, Gaudry fut la première personne qui considéra que ce sont des traces de dinosaures.
- Enfin, les chercheurs (De Lapparent et Bellair) ont déterminé la période de ces traces dans la période de crétacé. Ces deux chercheurs ont découvert environs de 140 traces avec un moyen de longueur 24 cm, de largeur 17 cm et avec une longueur de pas de 80 cm. (Voir fig.3,4,5,6 et 7)

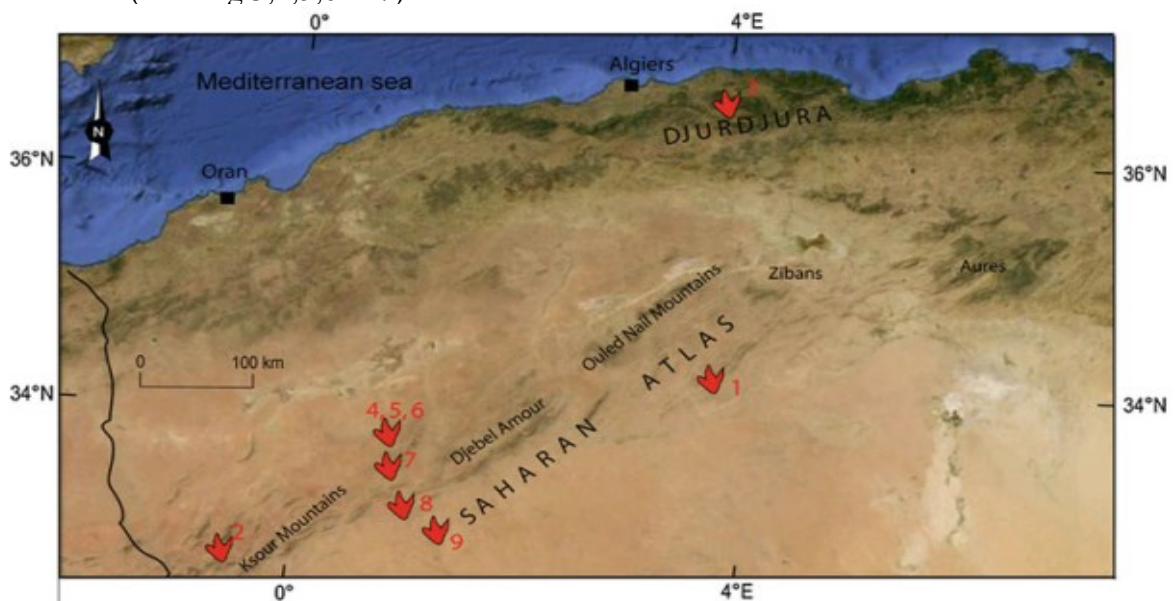


Fig. 3 : Les sites de dinosaures en Algérie

Source : https://www.researchgate.net/figure/Location-of-Dinosaur-track-sites-in-Algeria-1-Amoura-2-Tiout-Ain-Sefra-3-Belvedere_fig1_271013466

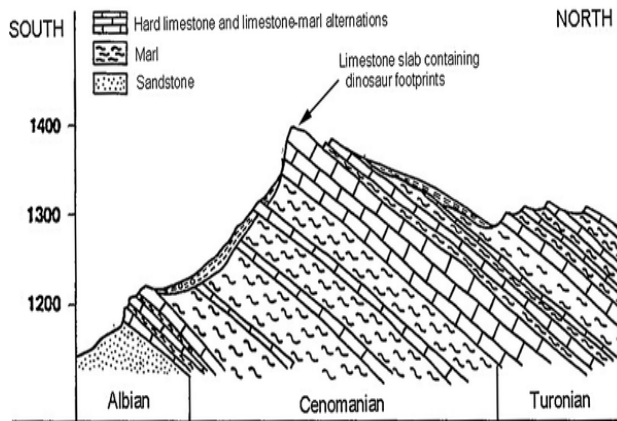


Fig.4 : Les sites de dinosaures en Algérie.

Source : M.C. Chabou, M.Y. Laghouag, and A. Bendaoud, Dinosaur Track Sites in Algeria.



Fig.5: Les traces de dinosaures à Amoura.

Source : M.C. Chabou, M.Y. Laghouag, and A. Bendaoud, Dinosaur Track Sites in Algeria.



Fig.6: Les traces de dinosaures à Amoura.

Source : M.C. Chabou, M.Y. Laghouag, and A. Bendaoud, Dinosaur Track Sites in Algeria.



Fig.7: Les traces de dinosaures à Amoura.

Source: M.C. Chabou, M.Y. Laghouag, and A. Bendaoud, Dinosaur Track Sites in Algeria.

I.3.2- La préhistoire (32600 AV J.C/1100 AV J.C) :

D'après De Villaret dans son ouvrage, Siècles du steppes un jalon pour l'histoire de Djelfa p1 : la préhistoire désigne les longs millénaires avant la généralisation de l'écriture, c'est-à-dire avant 3200 av.J.C, ou le travail de la pierre polie apparut. Les découvertes qui ont été faites dans la région permettent de diviser le temps préhistorique en plusieurs périodes.

D'après Hartmayer dans la Revue africaine : Notice sur le cercle de Djelfa p144 : Il y a eu une découverte plus intéressante d'une station préhistorique à 80 kilomètres au sud de Djelfa, au point de vue de l'histoire des races humaines qui ont successivement habité ce pays. Cette

station située à 500 mètres au sud-ouest du ksar de Messaad sur un mamelon, à la rive gauche d'oued Hamouida, sous les ruines de Castellum Dimmidi. Cette dernière a été signalé par le commandant regretté Suzzonni, qui fut tué glorieusement à Frœschwiller. Les indigènes de la contrée ont creusé dans ces ruines, auxquelles ils ont donné le nom de ksar El-Baroud, des trous en forme de silos pour y recueillir le salpêtre qui s'y trouvait en abondance.

Mais d'après Halloub, dans son ouvrage l'histoire de Messaad p 87-90 : Les travaux d'exploration de Hartmayer, ne suivèrent plus les méthodes scientifiques de recherche modernes, car cette personne militaire, n'est pas un spécialiste dans le domaine et ses travaux restent brutes.

Après un peu de temps, des spécialistes ont fait des études sur Messaad et ses environs pour arriver à déterminer les stations préhistoriques de la région et trouvaient que :

1- Le paléolithique : c'est l'âge ancien de la pierre, il existe des traces de l'homme primitif qui revient à l'âge paléolithique. Subdivisé en :

- Pebble culture : galets aménagés par des grands enlèvements ;
- Acheuléen : grands bifaces taillés grossièrement ;
- Mousterien: grands lames retouchées sur les bords;
- Aterien: lames plus petites, parfois grands pédoncules.

2- L'Épipaléolithique : l'âge postérieur de la pierre, on y distingue ici deux industries :

- Ibéro-Maurosien : des lamelles retouchées ;
- Le Capsien : des petites pièces (microlites)

3- Le Néolithique : (l'âge récent de la pierre) compte :

Des pierres finement taillées sur les deux faces. Les principaux objets sont : pierres taillées, céramique, débris organiques, gravures rupestres, peintures. (Voir fig.8,9,10,11 et12)



Fig. 8 : Aïn Naga : Les « amoureux timides »

Source : relevé de J. Jalineck.



Fig.9 : Les « amoureux timides »

Source:http://www.djelfa.org/Djelfa_photos/gravures/gravures.htm

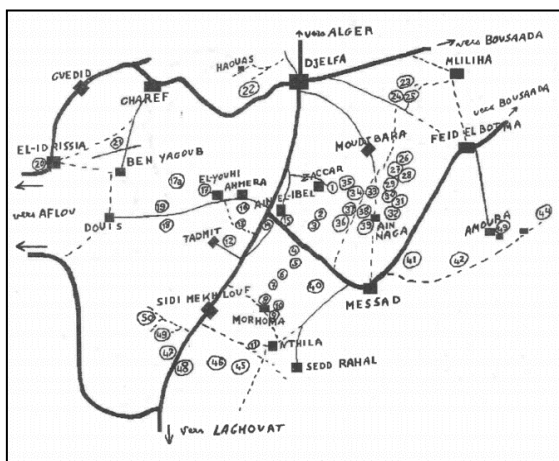


Fig.10 : Les stations des gravures rupestres

Source : De Villaret, 1995

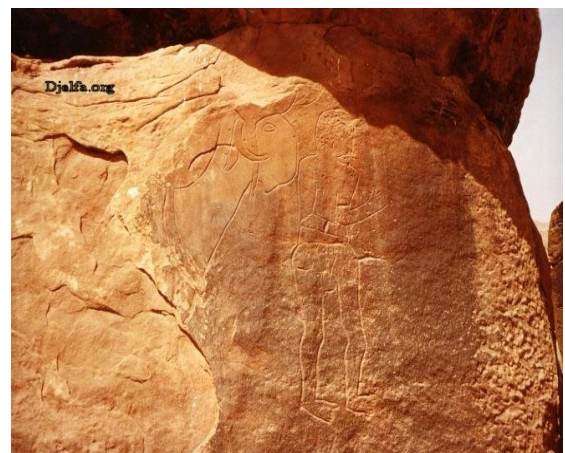


Fig.11 : Station de Ain Naga

Source:http://www.djelfa.org/Djelfa_photos/gravures/gravures.htm

Mais d'après De Villaret, « ...La préhistoire est bien représentée dans la région.

➔ L'outillage de pierre trouvé et les couches archéologiques fouillées permettant déjà de savoir que l'épipaléolithique à Ain



Fig. 12 : Station de Ain Naga

Source:http://www.djelfa.org/Djelfa_photos/gravures/gravures.htm

Naga date d'environ 7000ans A.C; que le Néolithique au même endroit est approximativement de 5000 ans A.C.

➔ *Aucun reste d'habitat n'a été trouvé, et il n'est pas représenté. Les gens probablement nomades... ».*¹ (Voir fig.8,9,10,11 et12)

I.3.3- La Protohistoire :

D'après de Villaret dans son livre Siècles du steppes un jalon pour l'histoire de Djelfa, quand on parle de la protohistoire, nous n'avons que des vestiges restés sur le terrain. La seule manière de la recherche est l'étude archéologique. Rares sont les textes qui peuvent enrichir nos recherches sur cette période, mais l'essentiel est basé sur l'archéologie. La protohistoire, inaugurée par quelques textes antiques, est présentée dans la région de Djelfa par des gravures ou des peintures rupestres et par des monuments funéraires.

I.3.3.1- Les textes anciens :

Des célèbres écrivains qui ont déclaré la présence des traces de la période protohistoire dans la région sont :

- HERODOTE : c'est un écrivain grec, surnommé le **Père de l'Histoire** est un grand voyageur pour son temps, il rapporte tout ce qu'il a vu et entendu ;
- SALUSTE : le gouverneur romain de Maurétanie, fait traduire des livres écrits en punique attribuaient à Hiempsel. (Voir fig.13)

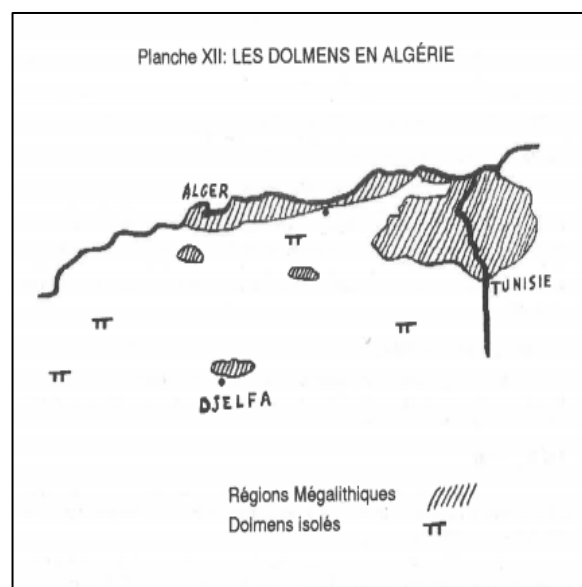


Fig. 13 : le site des figurations rupestres naturaliste et schématique.

Source : De Villaret, 1995.

¹ De Villaret, SIECLES DU STEPPES un jalon pour l'histoire de Djelfa, centre de documentation saharienne, Ghardaïa (Algérie), 1995, p18.

- STRABON : géographe grec vécut de la fin du 1^{er} siècle A.C jusqu'au milieu du 1^{er} siècle après JC.

I.3.3.2- Les documents archéologiques :

De Villaret dans son livre Siècles du steppes un jalon pour l'histoire de Djelfa, p19-26 que :

- « La couche archéologique : Avant, il n'existe plus une opération de fouille concernant la période protohistoire. Dès l'arrivée du docteur Reboud, en 1856, il signala qu'il existe des tombeaux inconnus dans les environs de Messaad. (Voir fig.15 et 16)

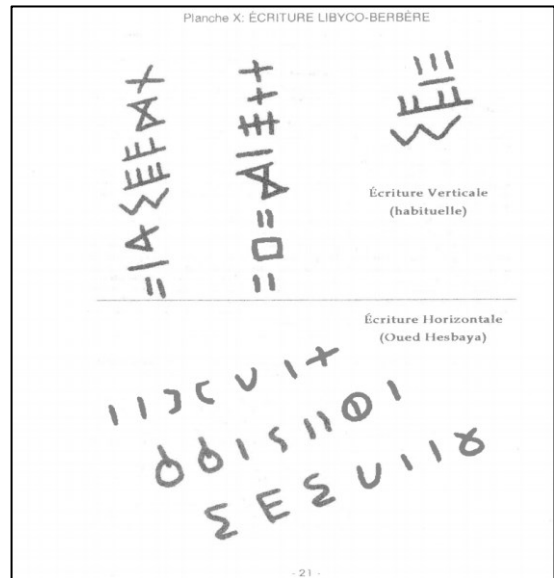


Fig. 14 : document archéologique Ecriture Libyco-Berbère.

Source : De Villaret, 1995.

- La figuration rupestre : Il n'existe plus une coupure entre préhistoire et protohistoire, car la peinture et la gravure continuèrent à être faite sur les roches. Mais on peut caractériser l'entrée de la protohistoire par l'écriture lybico-berbère et les chevaux domestiques ;

- Les monuments funéraires : Des fouilles ont été faites qui montrent qu'il y a des tombes qui remontent à la protohistoire tels que (Tumulus ; Bazina et Dolmens). (Voir fig.15 et 16)

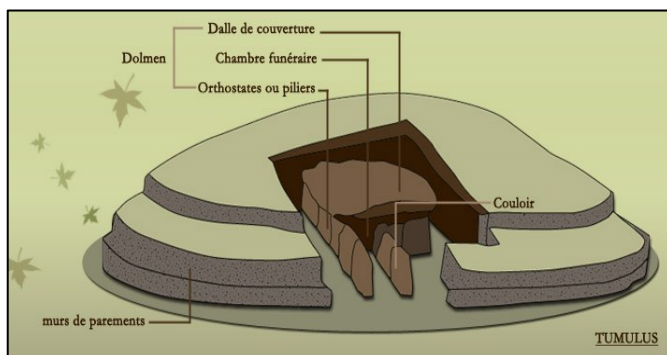


Fig. 15 : Tumulus

Source : Alienor.org

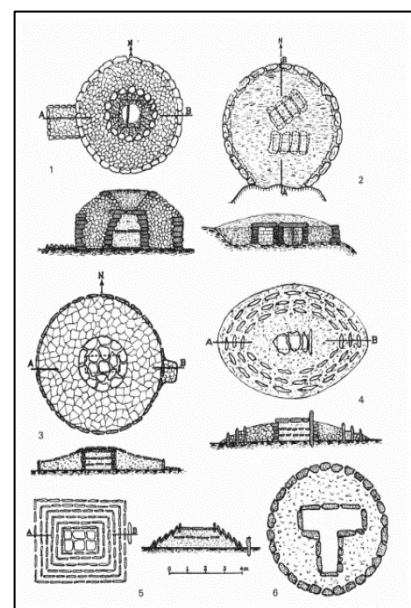


Fig. 16 : bazinas

Source : <https://journals.openedition.org/encyclopedieberbere/1497?lang=en>

- Les habitations : Dans la période protohistorique, il n'existe pas des habitations identifiables remontant à cette période, seules des fouilles pourraient le prouver. »²

I.3.3- Les romains :

D'après Gilbert Picard, « à côté de Messaad, sur la rive gauche de l'oued, juste au débouché du pont de l'actuelle route de Bou Saada, se voyait, il y quelques années, des ruines qu'on appelait "Ksar d-Bâroud". Ce nom leur venait de ce qu'on en retirait du salpêtre pour fabriquer la poudre noire. En fait, il s'agissait de ruines romaines. Signalées en 1856 par le Dr Reboud, elles ont été fouillées en 1939 et 1941 par Gilbert-Charles Picard. »³. (Voir fig.17 et 18).

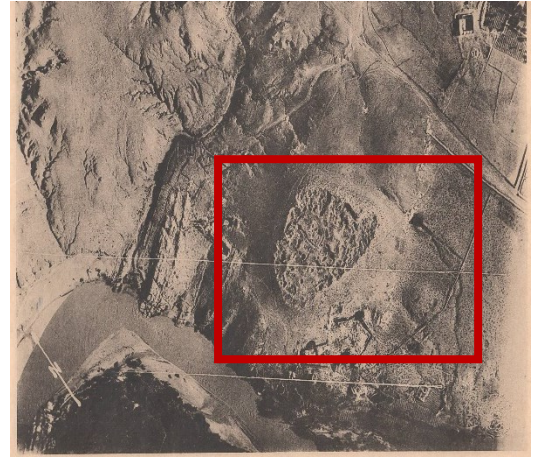


Fig. 17 : Castellum Dimmidi

Source : Gilbert Picard:1939



Fig. 18 : le site de Castellum Dimmidi.

Source : <https://www.djelfa.info/ar/mobile/tag/castellum-dimmidi>

² De Villaret, SIECLES DU STEPPES un jalon pour l'histoire de Djelfa, centre de documentation saharienne, Ghardaïa (Algérie), 1995, p19-26.

³ PICARD Gilbert. C, Castellum Dimmidi, Paris, Editions de Brocard, 1948, p232.

Ce qu'il a trouvé se trouve actuellement en partie au Musée du Bardo à Alger, et dans les jardins du wali de Djelfa ; deux inscriptions sont au Musée de Djelfa. Aujourd'hui, il ne reste

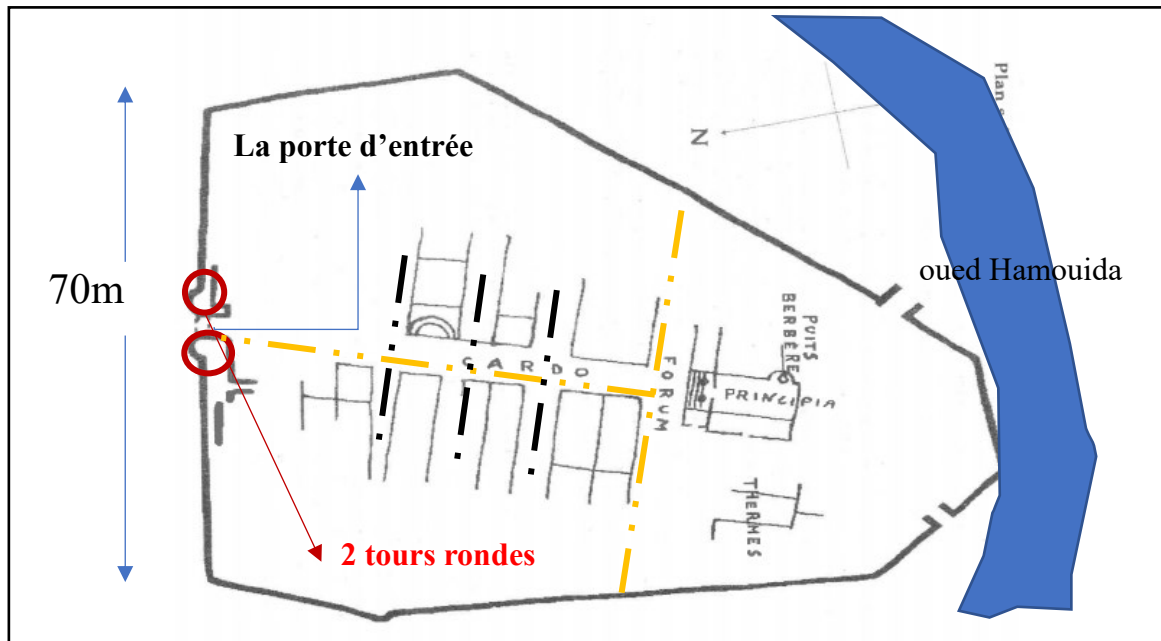


Fig.19 : plan de Castellum Dimmidi.

Source : modifier par l'auteur 2019.

pratiquement plus que quelques débris sur le terrain, le site de ces ruines a été coupé par une large tranchée pour faire passer la route Messad-Bou Saada. (Voir fig.19)

D'après G.C. Picard dans son livre Castellum Dimmidi, p11-43 :

➤ **Plan du Castellum:**

Le sommet de la butte qui forme le plateau avait été nivelé. Ses limites étaient marquées par des affleurements de grès restés irréguliers. Un chaos de blocs non taillés, surmonté de moellons sans ciment, les suivait. Ce devait être le soubassement

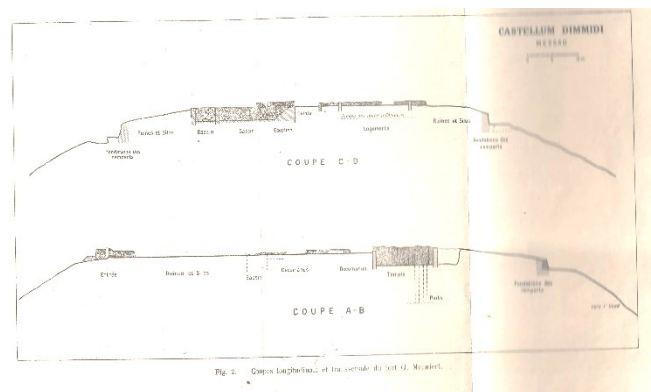


Fig.20 : profil de Castellum Dimmidi.

Source : G.C.PICARD, 1948.

du rempart qui était constitué d'une masse de blocage enfermée entre deux parements. Il suivait exactement le bord de la couche de grès et était donc d'une forme irrégulière. (Voir fig.20).

- Du côté nord, où la pente était moins forte, le mur du rempart était à peu près droit sur une longueur de 70 m.
- Une porte était au milieu de ce côté. Elle était flanquée de deux demi-tours ronds. Derrière elle, un couloir pouvait être fermé par une herse dont les glissières ont été retrouvées.
- Du côté de l'oued il y avait, semble-t-il, une ou peut-être deux poternes.
- Dans l'axe de la porte, une grande voie bétonnée était le "Cardo". Il était croisé de rues perpendiculaires dont deux seulement ont été retrouvées.

A l'extrémité sud du Cardo, une rue formait avec lui un T qui devait tenir lieu de "Forum".

- Au sud du Forum et dans l'axe du Cardo, étaient les "Principia "
- Un Temple romain classique était au milieu, avec escalier monumental, colonnade, pronaos et cella. Le mur de cette dernière était déformé par une niche qui protégeait un vieux puits sacré berbère. Sous le temple, la cave habituelle, où l'on gardait l'argent, était coupée pour que le puits soit isolé.

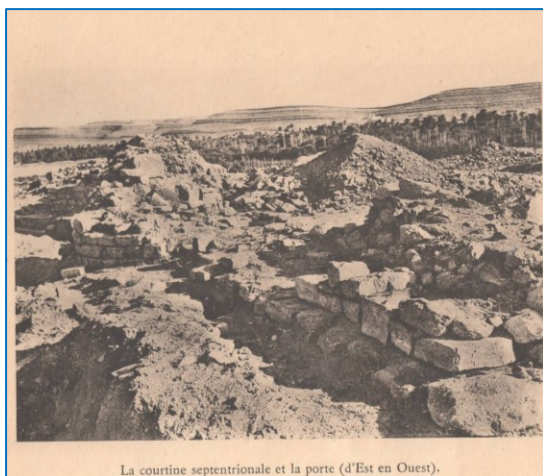


La porte vue de l'intérieur.

Fig. 21 : porte de Castellum Dimmidi,

Source : G.C.PICARD, 1948

- Des pièces plus petites, à usage profane, étaient accolées des deux côtés du temple.
- Des deux côtés du Cardo, divers bâtiments devaient servir, soit de logements pour les soldats, soit d'ateliers. Une chambre avait été aménagée en chapelle palmyrénienne. Des souterrains semblent avoir été des magasins. (Voir fig.19, 21 et 22)



La courtine septentrionale et la porte (d'Est en Ouest).

Fig. 22 : la courtine et la porte de Castellum.

Source : G.C.PICARD, 1948.

I.3.5- Les Beni Hilal :

D'après De Villaret, dans son livre *Siècles du steppes un jalon pour l'histoire de Djelfa*, P39 : en 1058, les Hilaliens vainquirent les Zénètes et les chassèrent du Zab. Quelques Ghomra vinrent probablement à s'établir sur Djbal Mchentel, qui se trouve au milieu de Sindjas. Les tribus d'Amour, qui sont d'origine Hilalien, sont trop faibles pour mener la vie nomade, et s'installèrent dans les montagnes et les piémonts sahariens (Djebel Amour).

Les Zoghba avaient pris parti pour les Almohades, ils ont quitté le sud tunisien, et allèrent au sud du Maghreb central alors grosse tribu alliée aux Almohades. Parmi les Zoghba, les ouled nail qui s'établirent dans Djbal Rached et s'allièrent avec les Amour ; les Nader s'emparèrent d'un petit territoire dans Djbel Mchentel.

Les mémoires populaires gardent le souvenir de quelques noms de cette époque : Diab Ibn Ghanem (parmi les principaux chef Hilaliens selon Ibn Khaldoun); Ahmed El-Hilali (de la famille Diab, il aime ses chevaux aussi et était un grand guerrier); Bent El Khoss (est une femme berbère très célèbre par sa sagesse), dont les conteurs rapportent encore certains conseils de sagesse. (Voir fig.25)

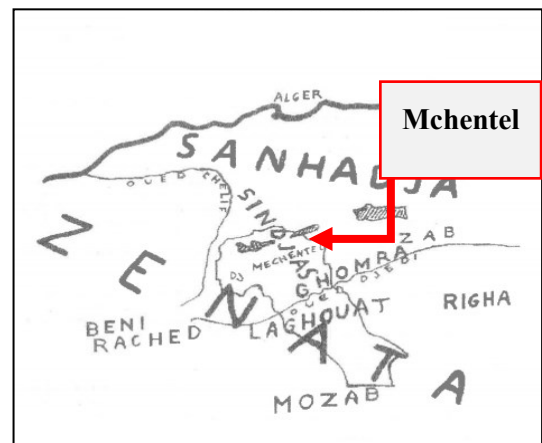


Fig.25 : situation du Mchentel

Source : De Villaret, 1995.

I.3.6- Les sahari :

D'après De Villaret, « *les Sharari, brache de la tribu Hilalienne, s'installèrent dans le Djebel Mchentel au 13^{ème} siècle. Ils arrivèrent les Sindjas, berbères Zénètes. Ils dominèrent le pays pendant des siècles.*

La révolte de quelques-uns de leurs vassaux cassèrent leur puissance avec l'arrivé de Oulad Nail. Ceux qui s'accrochèrent au terrain tombèrent dans la misère.

Les récits populaires montrent des mœurs d'une dureté sauvage. Têtes coupées et bafouées, femmes éventrées, enfants donnés en pâture aux faucons. Les marabouts d'efforcèrent d'adoucir ces mœurs. Leur succès fut relatif. Les traditions sont les seuls témoignages que nous ayons sur leur vie. Elles comportent certainement une part de vérité. »⁵(Voir fig.26).

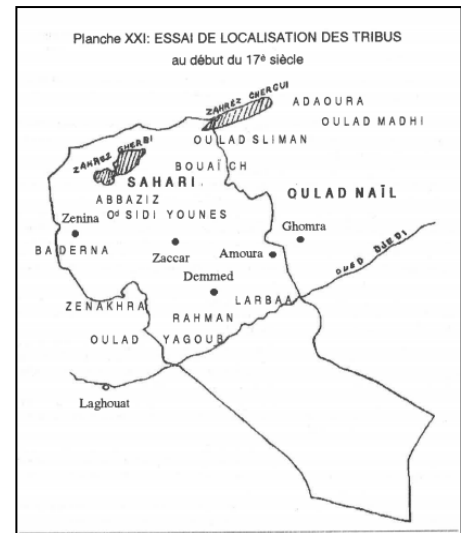


Fig. 26 : La localisation des Sahari à Djelfa.

I.3.7- Les Ouled Nail :

D'après De Villaret, Siècles du steppes un jalon pour l'histoire de Djelfa, P77-101 : les Ouled Nail ne furent connus que par leurs traditions populaires. Aucun document a mentionné de son époque. Le nom de Nail bien que peu fréquent, n'était pas inconnu de l'ancienne Arabie puisqu'Ibn Khaldoun parle des tribus de Ouled Nail. En tous cas, l'ancêtre éponyme de Ouled Nail, a laissé le souvenir d'un homme pieux et vertueux, remarquable surtout par sa douceur, sa simplicité et sa grande générosité. La noblesse de son origine ne fait de doute pour personne. (Voir fig.27 et 28)

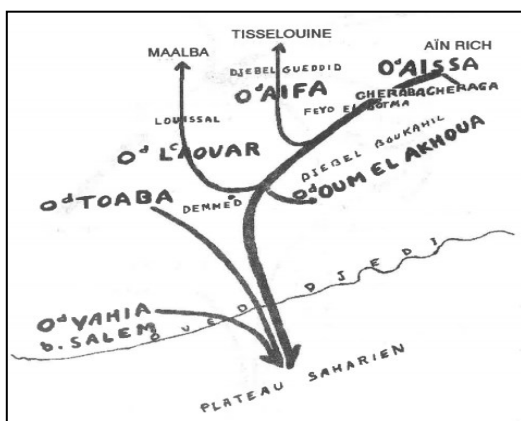


Fig.27 : Localisation de Ouled Nail.

Source : De Villaret, 1995.



Fig. 28 : Cavalier de Ouled Nail.

Source : De Villaret, 1995.

⁵ Ibidem, P56-69.

I.3.8- Les Turcs :

D'après Federmann et Aucapitaine, « *El Hassen Pacha, le fils de kheyreddin, fonda le Beylik du Titterri vers 1547. Alors ce Beylik comprenait le Titterri et les vallées de Sebaou et de l'Isser. Au sud, délimité par Bougazoul. Vers 1727, la limite fut reculée jusqu'à Laghouat.* »⁶.(Voir fig.29).



Fig.29 : Officier turc

Source : De Villaret, 1995

On peut résumer la période Turque dans quelques lignes et on dit :

Durant les trois siècles que dura la Régence d'Alger, on peut distinguer trois périodes dans l'histoire de notre région :

1. Jusqu'en 1725, la Régence d'Alger ne s'étend pas plus au sud de Boughezzoul.
2. A partir de 1725, la régence étend le Beylik du Titterri à tous les territoires compris entre Boughezzoul et Laghouat.

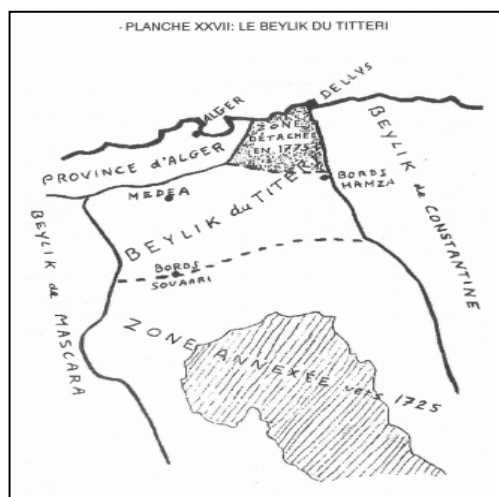


Fig.30 : limite du Beylik de titterri

Source : De Villaret, 1995.

3. Vers 1775, le Pacha d'Alger soustrait la Kabylie à l'autorité du Bey du Titterri qui peut tourner tous ses efforts vers le Sud. (Voir fig.30)

⁶ Federmann et Aucapitaine, Notice sur l'histoire et l'administration du Beylik du Titterri, Revue africaine, volume : 09, 1865, P282.

I.3.9- La colonisation française :

D'après Naïbi Sennouci : « au début de la seconde moitié du XIXe siècle, Messaad est connue par la résistance du Cheikh Moussa bin El Hassan al-Darqaoui, surnommé le père de l'âne par les français, qui s'était opposé à l'el-Amir Abdelkader, où une bataille avait lieu entre les deux hommes près de la région d'Awamri en 1835, il a réussi à s'enfuir vers la ville de Messaad, où il a commencé à s'organiser de nouveau. Le général Mari Monge voulait de tuer Cheikh al-Darqaoui, mais le Cheikh a quitté Messaad et resté dans la Kabylie trois ans, puis a voyagé vers le sud en direction de Mtlili Shaanba en 1847. Sheikh Bouziane (l'un des agents du prince Abdelkader) Le chef de l'oasis de Zaatasha contacte les anciens des routes Zawahiri et Al-Aroush pour préparer la révolution Zaatasha dans les régions de Biskra, notamment des contacts avec Sheikh Moussa bin Hassan Al-Masri Al-Darqaoui, qui a accueilli le Jihad, qui a pris d'assaut la ville de Messaad et emmené avec lui environ 80 combattants des enfants de Nail. »⁷. Traduction par l'auteur. (Voir fig.31 et 32)

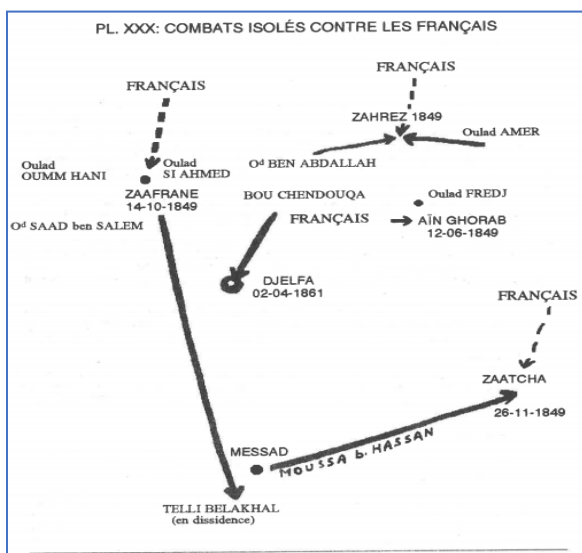


Fig. 31 : Les combats isolés contre les français

Source : De Villaret, 1995.

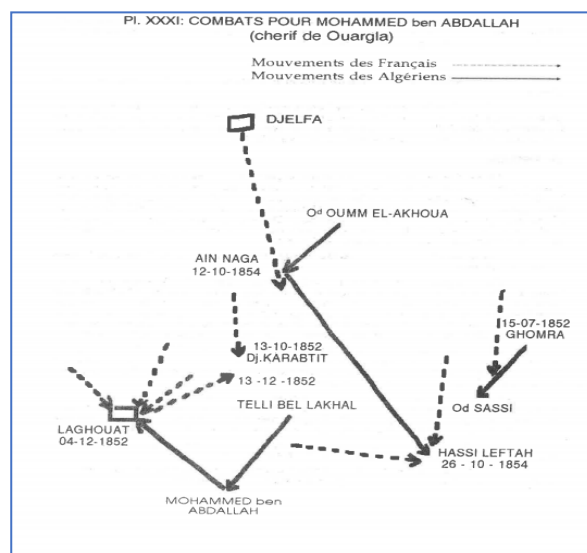


Fig. 32 : Les combats de Djelfa

Source : De Villaret, 1995.

⁷ نايبى سنوسى، مساهمة قبائل أولاد نائل في المقاومات الشعبية من خلال المصادر الفرنسية 1836-1890، رسالة ماجستير، قسم التاريخ، 2014، ص73.

Le chercheur militaire français Arnaud, a mentionné que « *les Ouled Nail étaient sous le drapeau du prince à partir de 1836, c'est l'année où el-Amir Abdelkader se rendit dans la région de Messaad et dans celle des Ouled Nail qui s'alliaient avec lui.*

El-Amir Abdelkader donna à Al Ahrsh le titre de Khalifa de Ouled Nail après la mort de Haj Aissa, son successeur. Messaad a été le témoin de la résistance de plusieurs chefs de cheikhs tribaux, notamment : leur participation avec el-Amir Abdelkader à la bataille d'Ain al-Kahla le 31 mars 1845 dans la montagne de Bukhail contre les forces du général Sufah Joseph et

n'oublions pas ce que les Ouled Om Lakhoua attaquèrent le corps français de la ville de Djelfa, dans la région de Djelfa Le chameau était au sud

de la ville le 10 octobre 1854. Les Ouled Saad Ben Salem en septembre 1851, ainsi que les Ouled Toba en septembre 1853 attaquèrent la garnison

française dirigée par l'armée française Théodore Pein dans la montagne Dokhan de la région de Karabtiti et qui dura plusieurs semaines. Ali bin Attia et Al - Rubaie bin Attieh et plus que Quatre-

vingts martyrs et ont été alignés avec la constellation du martyr Si Ahmad al-Shanbouli al-Mubarki, qui a été martyrisé avec sa fille dans le

même incident. Nous mentionnons également la résistance de 'Si Mohammed Bin Ayyash', tombé dans la région de Bouskin en 1857. »⁸. (Voir

fig.33 et 34)

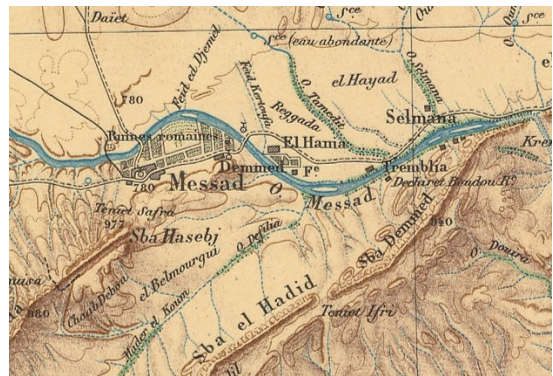


Fig. 33 : Carte de Messaad en 1929,

Source: <https://www.djelfa.info/ar/sites/10159.html>

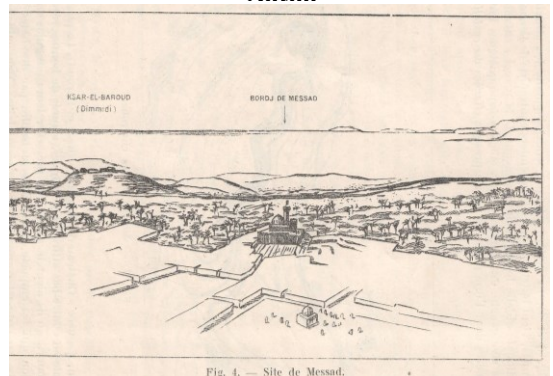


Fig.34 : Site de Messaad

Source : G.C.PICARD, 1948

⁸ Arnaud, revue africaine, volume 07, 1863. P.53

Les évènements les plus importants dans la période coloniale sont :

- Cheikh al-Darqaoui : il avait une zaouia, une mosquée et un jardin dans l'ancien Ksar de Messaad (dachret Nouaoura) ;
- Les attaques de l'amiral sur la région du Ouled Nail a fait détruire la mosquée de Cheikh al-Darqaoui en 1-2 juin 1849 ;
- Pour attirer les gens du Ksar et pour refléter une bonne image sur la colonisation française, les français ont construit une mosquée avec une maison de commandement en 1858.

I.3.10- Messaad aujourd'hui :

La ville actuelle de Messaad est une grande ville de plus de 100 000 habitants. Il est divisé en cinq sections (Demmed, Saifi, la Vieille Ville, le côté Dhahraoui ou Nord, et la partie section sud-ouest de la vallée qui contient les bâtiments les plus anciens de la ville. Les palais du désert de Saifi sont le quartier qui les relie, ce qui est l'extension des structures des deux côtés jusqu'à ce qu'ils se rencontrent et deviennent cette ligne de bâtiments appelée Saifi.

I.4- Le style colonial :

Les réalisations architecturales du colonialisme français en Algérie n'ont pas les mêmes caractéristiques que leurs compositions, leurs qualités et leurs états actuels, donc on ne peut jamais les considérer comme une catégorie unie et semblable. De la période qui s'étend de 1830 à 1962, le colonisateur français a adopté quatre grands styles architecturaux en Algérie, mais aussi un nombre d'autres styles qui n'avaient pas une large diffusion dans le pays.

I.4.1- Style néo-classique (vainqueur) 1830 – 1900 : La France avait choisi de se montrer avec ce visage pour imposer la politique du vainqueur. Les villes algériennes se sont métamorphosées en ville françaises. L'approche néo-classique mis en scène le style du vainqueur et l'architecture officielle de l'empire français. Il a matérialisé leur pouvoir et leur dominance pendant 70 ans. Le style néoclassique apparut en 1750, il recouvre des réalités

variées, par ses différentes tendances ; l'épilogue « BEAUX-ARTS » de 1830 à 1915 est un jeu décoratif sur le vocabulaire classique, tout en y ajoutant des caractéristiques propres à plusieurs courants. Ses principales caractéristiques sont : (La symétrie, la rythmicité des ouvertures ; L'emploi des colonnes et des ordres ; Le fronton triangulaire ou segmentaire ; Les balustres et les corniches ; Les RDC sont réservées à des commerces ; La présence des balcons ; La hiérarchie des espaces ; Une ornementation extrêmement riche.)

I.4.2- Le style du protecteur (Arabisation) 1900 – 1950 : Suite à la visite de Napoléon III en Algérie en l'an 1865, la destruction des tissus existants est arrêtée avec la conservation et la restauration des monuments de l'architecture locale. Cette politique protectrice et avec l'arrivée de Jonnart a donné naissance à l'architecture néo mauresque (l'Arabisation) dans les années 1900. Ce mouvement artistique a résulté une nouvelle empreinte morphologique et symbolique d'action psychologique qui a survécu jusqu'à 1950. Le principe était d'abriter la fonction occidentale dans un bâtiment qui a des éléments architectoniques locaux et une surcharge décorative. Il se définit entre une exposition de modèles européens et une réappropriation des motifs locaux ; qui d'une certaine manière se voit être une reconnaissance patrimoniale de la valeur de l'architecture dite « arabe ». Ses principales caractéristiques sont : (Les portes monumentales ; Les arcs outrepassés, à lambrequin, en stalactite... ; La coupole. ; La boiserie des balcons, encorbellements ; Des colonnes à fûts cylindriques ou cannelés en torsades ; Les merlons et les pinacles ; Décoration en carreaux de céramique, stucs, plâtre ; aux motifs très variés de fleurs, et d'arabesques... ; L'utilisation de l'élément minaret dans les édifices publics.)

I.4.3- L'art nouveau 1914 : C'est un style qui a renouvelé l'architecture occidentale de la fin de 19^{ème} siècle en dénonçant le langage néoclassique. Ce mouvement artistique est inspiré de l'art d'ExtrêmeOrient⁴ et de la nature. Mais dès son apparition, il a déclenché une polémique intense, ce qui a contribué et préparé l'arrivée du modernisme.

I.4.4- Style moderne depuis 1920 - 1962 :

Ce mouvement d'architecture est apparu dans les années **30** et prit une dimension internationale. Les architectes qui travaillent localement sont souvent des disciples des deux maîtres Perret et Le Corbusier, et considèrent l'Algérie comme un laboratoire de recherche où ils expérimentent leurs idées avant de les exporter vers le monde ; ce qui a produit une architecture intéressante qui porte le cachet méditerranéen et matérialise les principes purs du modernisme.

I.5- Le style éclectique en architecture :

I.5.1- Introduction sur le style éclectique :

L'architecture est comme la mode en couture, elle change et évolue dans le temps selon les goûts et les innovations techniques. Chaque mode est appelé style. Le style en architecture est le langage formel caractéristique d'une certaine époque qui se distingue par son contenu et son aspect. On peut repartir l'histoire de l'architecture en plusieurs périodes, ou style. De ce fait, la notion de style est utilisée afin de classer les édifices représentant des caractéristiques semblables comme l'apparence (ex : forme de toit, types d'ouvertures, détails ornementaux, etc...), la structure, les matériaux ou la période historique.

I.5.2- L'histoire de l'éclectique :

L'éclectisme est entré en pratique à la fin du XIXe siècle, alors que les architectes recherchaient un style qui leur permettrait de conserver un précédent historique, mais créait des modèles inédits. À partir d'un catalogue complet des styles passés, la capacité à mélanger et combiner les styles a permis une liberté plus expressive et une source d'inspiration sans fin. Alors que d'autres professionnels du design (appelés « revivalistes ») visaient à imiter méticuleusement

les styles du passé, l'éclectisme différait, car la principale force motrice était la création, pas la nostalgie, et il y avait un désir que les dessins soient originaux.⁹

I.5.3- Le terme éclectique : Le terme « architecture éclectique » s'applique également librement à la variété des styles qui ont émergé au XIXe siècle après le boom néoclassique. En tout cas cette période s'est passée à se dénommer comme "historicista" avec le pas du temps.

I.5.4- Les caractéristiques ce style :

L'architecture éclectique, prend ses racines dans l'architecture historiciste. Si l'architecture historiciste était davantage dédiée à l'imitation des courants de l'Antiquité (comme le gréco-romain) et non à l'intégration des caractéristiques d'autres cultures ou architectures, l'architecture éclectique est principalement dédiée à la combinaison des courants architecturaux. Ainsi, sa caractéristique principale est de combiner deux ou plusieurs styles architecturaux dans une nouvelle structure, qui à son tour, est quelque chose de nouveau, avec des caractéristiques des courants qu'il prend, mais avec de nouveaux éléments.

I.5.5- Quelques exemples de style éclectique :



Fig. 35 : Biarritz, Aquitaine, France.

Source : <https://www.alamyimages.fr/>



Fig. 36 : L'hôtel des Postes Place Grangier.

Source : <https://musees.dijon.fr/louis-perreau-architecte-eclectique>

⁹ <https://www.hisour.com/fr/eclecticism-in-architecture-29007/>



Fig. 37 : Le Palacio Barolo, Buenos Aires.

Source : TripAdvisor.com



Fig. 38 : Théâtre de nuit à Cracovie en Pologne.

Source: 123RF.com



Fig. 39 : Le TNA (Théâtre National Algérien).

Source : <https://www.culturealgerie.com/tna-programme-culturel-du-mois-de-ramdane/>



Fig. 40 : La BNA d'Alger.

Source : <https://fr.slideshare.net/Saamysaami/eclectisme-avaant-garde-mouvement-moderne>

I.6- Moyens d'intervention :

Une réflexion actuelle sur le parti architectural approprié à une intervention sur un bâtiment existant ne saurait se résumer à l'application d'une méthode universelle. Aussi, pour pouvoir déduire de l'étude du site l'intervention la plus appropriée, il convient d'avoir dans un premier temps étudié les différentes solutions dont on dispose.

Dapres RIEGL Aloïs, « *Du point de vue du culte de l'ancienneté, on ne doit pas veiller à une conservation éternelle du monument dans son état d'origine, mais à une représentation*

éternelle du cycle de la genèse et de la disparition qui demeure assurée si à l'avenir, d'autres monuments remplacent ceux d'aujourd'hui. »¹⁰

I.6.1- La reconversion :

La reconversion affecte un édifice à un autre usage que celui pour lequel il a été conçu. En effet, tout édifice est construit pour une fonction précise - logement, commerce, etc- cependant l'évolution des usages est souvent plus rapide que l'usure des murs, engendrant parfois la désaffectation de certains édifices auxquels il faut trouver une nouvelle fonction.¹¹

De nombreux bâtiments ont été construits pour répondre à un besoin qui n'existe plus de nos jours. Le bâtiment est alors obsolète. La reconversion consiste à lui attribuer un nouvel usage. d'après Charte d'Athènes de 1931 « *La Conférence recommande de maintenir l'occupation des monuments qui assure la continuité de leur vie en les consacrant toutefois à des affectations qui respectent leur caractère historique ou artistique. »¹²*

I.6.2-Deux phénomènes peuvent aboutir au choix de la reconversion :

- Le site est choisi pour l'élaboration d'un projet dont le programme est déterminé par un besoin clairement identifié. Le bâtiment doit alors s'adapter à un usage, qui n'est pas forcément en adéquation avec la singularité du lieu.

Exemples : reconversion du château médiéval des Eyzies en musée nationale de la Préhistoire, de l'abbaye Saint-Germain à Auxerre en musée d'art et d'histoire, de la filature Motte-Bossut à Roubaix en archives du monde du travail, la *Tate Modern Gallery* de Londres...

- La volonté de conserver le bâtiment aboutit à l'élaboration d'un programme. On cherchera dans un premier temps un usage qui ne nécessite aucune intervention

¹⁰ <https://journals.openedition.org/critiquedart/23512>

¹¹ Matri Faiza, Al-Sabil : Revue d'Histoire, d'Archéologie et d'Architecture Maghrébines – N°5 - 2018

¹² Stavy architectes - architecture et patrimoine - memoire de recherche - mars 2015 - page 11.

architecturale. Il s'agira alors d'une simple réaffectation du lieu, plus que d'une reconversion. L'intérêt est multiple. D'abord financier, puisqu'il n'engage que des frais raisonnables d'aménagement et de maintenance. Historique ensuite, puisqu'il permet la conservation en l'état de vestiges du passé. Citons en exemple les docks de Dunkerque, dont les anciens entrepôts abritent aujourd'hui des expositions, spectacles, festivals, fêtes... Il en va de même pour de nombreux lieux désaffectés : ateliers ouvriers, péniches, hangars... doivent souvent leur survie aux manifestations culturelles et événementielles qui s'y déroulent. Parfois, la recherche d'un nouvel usage aboutira à un programme qui nécessite un projet de reconversion. Cette démarche a l'intérêt de permettre l'élaboration d'un programme en adéquation avec les qualités du bâtiment existant. Toutefois, si la nouvelle affectation du bâtiment ne répond pas à un besoin réel du site, le lieu sera irrémédiablement déserté par ses potentiels usagers. L'élaboration d'un programme comme simple prétexte pour mettre en valeur le bâtiment ne suffit pas.

Exemples : reconversion des thermes romains de Paris en musée de Cluny, du palais royal en musée du Louvre, du silo à grain d'Akron, dans l'Ohio, en hôtel de luxe, le Crowne Plaza Quaker Square, de la gare d'Orsay en musée du XIXème siècle, de l'usine de filature Le Blan à Lille en ensemble de logements HLM...¹³

I.6.3-La reconversion ne sera réussie qu'aux conditions suivantes :

- Le programme établi répond à un besoin réel.
- Le projet met en valeur l'existant.
- L'existant met en valeur le projet.

¹³ Ibidem, page 11.

I.7- Les musées :

I.7.1- Définition des musées :

Depuis la création de l'ICOM l'ICOM (conseil international des musées) en 1946, la définition du terme *musée* a évolué au gré des principales mutations sociétales et des réalités de la communauté muséale mondiale. D'après les statuts de l'ICOM, adoptés lors de la 22ème Assemblée générale à Vienne, Autriche, le 24 août 2007 : « *Le musée est une institution permanente sans but lucratif, au service de la société et de son développement, ouverte au public, qui acquiert, conserve, étudie, expose et transmet le patrimoine matériel et immatériel de l'humanité et de son environnement à des fins d'études, d'éducation et de délectation* ». Cette définition fait référence dans la communauté muséale mondiale.¹⁴

I.7.2- Les types des musées :

Il peut exister théoriquement autant de musées que de branches de l'activité artistique. Mais, en fait, les musées spécialisés sont moins nombreux que les autres. Les grands musées nationaux comprennent en général des sections où les œuvres d'art sont groupées suivant leur provenance. Avec le développement de la civilisation industrielle, le XIXè et le XXè siècle ont vu s'ouvrir des musées consacrés à la technique, à la science et aux dernières découvertes.

I.7.2.1- Musées d'histoire :

Il abrite les grandes collections d'éléments réunis autour d'un thème historique représentatif d'une époque, et qui témoignent de l'homme, de son histoire, mais surtout qui cherchent à conserver la mémoire.

⇒ **Exemple** : Musée de l'holocauste, Yad Vashem, 2005, Moche Safdie Tranchant le sol comme une lame de couteau inversée, le volume principal de Yad Vashem à-faux et, de l'autre, en une baie panoramique sur les collines de Jérusalem Musées d'histoire.



Fig.41 : Musée de l'holocauste

Source : <https://musac.es/>



Fig.42 : Musée de l'holocauste

Source : <https://previews.123rf.com/ima>

¹⁴ <https://icom.museum/fr/activites/normes-et-lignes-directrices/definition-du-musee/>

Sa particularité c'est l'utilisation d'une architecture austère, rustique et souvent agressive ; qui s'adapte très bien au contexte (sujets et thèmes traités). Reconstitution chronologique et évolutive des objets découverts.

I.7.2.2- Musées de science :

Ce sont des musées didactiques, leur but c'est l'instruction. Ils tendent à être des musées interactifs, centrés principalement sur l'expérimentation et la pédagogie, leur objectif est de constituer des centres de cohésion culturelle et sociale.

I.7.2.3- Musée culturel :

Objet, dont la réunion permet de mettre en avant la particularité d'un pays, d'une région, d'une époque. Musées culturels.

I.7.2.3- Musée général :

Musée qui regroupe (englobe) plusieurs départements qui ont chacun un thème différent (science ; art ; culture ; histoire ; ...)

I.7.2.4- Musées spécialisés :

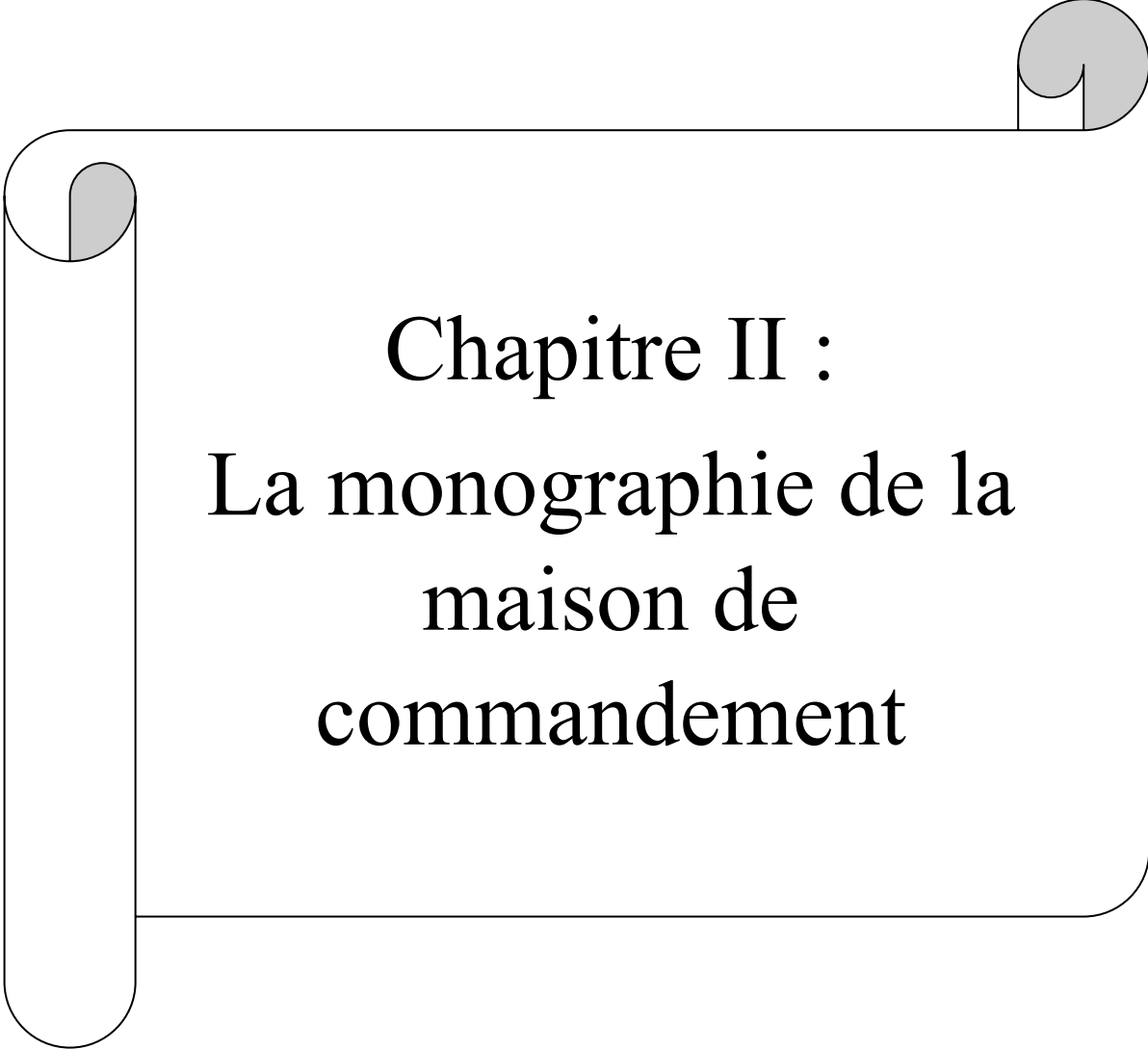
Musée ou l'on se consacre particulièrement à un domaine / une chose / une branche ...etc. (ex: musée du boulon, musée de la chaise...etc.) Musées spécialisés.

I.8- conclusion :

Dans ce chapitre on est arrivé à comprendre bien le contexte historique de Messaad, ainsi son développement à travers les différentes époques historiques, et particulièrement la période coloniale qui marque la création de la maison de commandement de Messaad.

Aussi nous avons évoqué brièvement le style éclectique (pastiche) utilisé dans mon projet de recherche tout en se basant sur les éléments de la compositions des façades et l'originalité de chaque élément intégré dans notre monument d'étude.

Finalement nous avons défini l'une des opérations de conservation qui est la reconversion en architecture et patrimoine, puis tous les types des musées tout en présentant un exemple de chaque type.



Chapitre II :
La monographie de la
maison de
commandement

II.1- Introduction :

La ville de Messaad a été l'horizon du passage de nombreuses civilisations grâce à sa situation géographique, son climat et ses ressources naturelles, notamment agricole, depuis la Préhistoire en passant par les numides, les romains, les arabes jusqu'à l'arrivée des colons français en 1851.

La richesse des monuments de Messaad, est le témoignage du passage de plusieurs civilisations, surtout de la période coloniale dont les témoignages sont encore visibles aujourd'hui. La maison de commandement ou Caïd Senouci sujet de notre étude est un monument marquant de style éclectique de période coloniale.

II.2- Maison de commandement de Messaad appelée la maison du caïd Senouci :

D'après Mr Naïbi Senouci, il n'y a aucune différence entre les deux termes : maison de commandement ou maison du caïd, car les deux étaient chargés de la même fonction au niveau de la gestion administrative de la ville, comme la maison du caïd Ben Senouci.

II.3- la maison de commandement :

II.3.1- présentation :

La maison objet de notre étude est de l'époque coloniale. Elle se situe au cœur de la ville de Messaad près de l'ancien noyau de Messaad (Rahbet Nouaoura), composée d'un rez-de-chaussée et d'une terrasse accessible. Maison coloniale de style éclectique, elle est organisée autour d'un espace central qui est un patio (la cour). (Voir fig. 43 et 44).

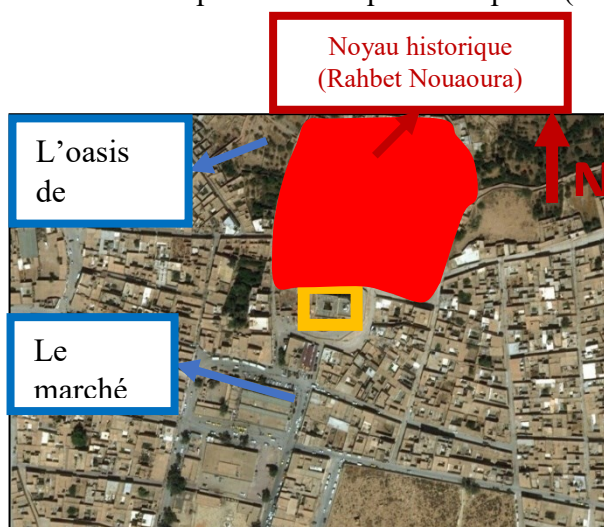


Fig.43 : Situation de la maison du caïd Senoussi

Source : SAS Planet Nightly, 2018.

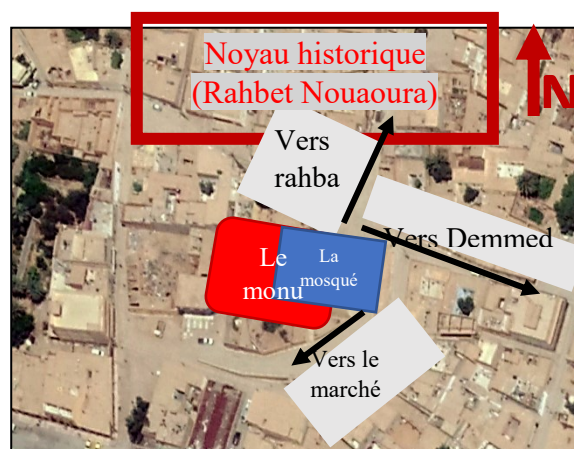


Fig.44 : Situation de la maison du caïd Senoussi

Source : SAS Planet Nightly, 2018.

II.3.2- l'étude historique du monument :

Afin d'étudier cet édifice et déterminer son évolution, nous avons suivi une méthodologie basée sur la recherche documentaire tels que les documents écrits, les documents graphiques, iconographiques et les documents oraux basés essentiellement sur une enquête très fine, à partir d'interrogation des personnes savantes qui ont travaillé dans cet édifice. Nous avons également utilisé les documents recueillis et téléchargés au niveau du site de l'ANOM (archives nationales d'Aix en Provence).

II.3.3- L'apparition de la maison de commandement :

D'après Mr Naibi Senouci, « *Afin d'établir la présence coloniale d'une part et de tenter de gagner la confiance du peuple d'autre part, notamment après la destruction de la zaouia d'Al-Darqawi par le general Admirault en juin 1849, les autorités militaires françaises ont construit la mosquée Ras (la mosquée Al-Atiq). Cette maison est financée par les autorités coloniales et comprend le siège du caïd (bureau du caïd), qui gère les affaires de la ville, et le logement du caïd, composé de plusieurs pièces et magasins de céréales, ainsi que des sédiments servant de prison pour punir les contrevenants à la loi.* »¹⁵. Traduction par l'auteur.

II.3.4- La maison de commandement aux yeux des écrivains français :

- D'après Emile Masqueray, « *L'impression que m'a faite une de ses créations les plus chères, Messad, à peu de distance de Laghouat, est ineffaçable. Cette toute petite ville, flottant dans la poussière d'or d'une après-midi au-dessus d'une forêt noire de palmes, m'apparaissait de très loin, dans le fond d'une avenue déserte faite pour le dénier d'une nation nomade, et les deux bordures de cette avenue étaient deux chaînes de montagnes toutes nues, d'un gris de perle sans tache. Quand j'entrai dans l'oasis, j'y trouvai, à côté d'un village misérable fait de cailloux croulans, un édifice de style oriental, bordé d'arcades, précédé d'une cour carrée, et, à côté, une élégante mosquée bâtie depuis peu de temps sur le tombeau d'un dévot musulman.* »¹⁶
- D'après Arnaud, « *Une magnifique mosquée, élevée par les Français, orne le village depuis cinq ans. C'est un monument léger, plein de goût, avec un péristyle ; la façade est construite à l'aide de briques rouges et blanches qui forment de jolis dessins découpés et dentelés sur*

¹⁵ نايبى سنوسي، مساهمة قبائل أولاد نائل في المقاومات الشعبية من خلال المصادر الفرنسية 1836-1890، رسالة ماجستير، قسم التاريخ، 2014، ص47.

¹⁶ Masqueray Emile, souvenir et visions d'Afrique, édition Dentu, paris, 1894, p349-350.

*les bords de la terrasse. Un escalier en pierre conduit à la salle de la prière, d'où s'élance un élégant minaret au sommet duquel tourne une girouette ; les appartements du caïd sont au-dessous d'une cour, un puits et des caves complètent le reste de l'édifice ».*¹⁷

- D'après Gilbert Philbert, « Parmi tous les ksours, Messad mérite une place à part. Vers l'an 700 de l'hégire, quelques tentes des Ouled-Bellil, du cercle d'Aumale, s'y établirent sur l'emplacement d'un vieux poste romain, dont les ruines marquent la limite de l'occupation romaine dans la province d'Alger. On y trouve encore des inscriptions, des fûts de colonne et les Arabes en tirent du salpêtre pour faire de la poudre qui a une certaine renommée chez les sahariens... **A côté il a lui-même bâti une solide et grande maison de commandement en style mauresque...** ». ¹⁸

- D'après Louis Piesse, « 78 kil. Messâd, au pied du Teniet Ahmeur, capitale des ksour des Oulad-Nail, résidence du kaid, sur la rive dr. de l'oued-Hamouida ; on y compte 130 maisons, composées d'un rez-de-chaussée et d'une terrasse, séparées par des ruelles étroites, entourées de jardins renommés pour leur prodigieuse fertilité, et que cultivent les hommes, pendant que les femmes tissent des burnous. Une mosquée élevée par les Français, en 1850, vient rompre la monotonie des maisons en torchis de Messâd ; sa façade, en briques rouges et blanches, est ornée d'un portique. Au rez-de-chaussée est aménagée la demeure du kaid ; un escalier en pierre conduit à la salle de la prière, d'où s'élance un élégant minaret. A 300 mètr. N.-E., au-delà des jardins de Messâd, et sur la rive gauche de l'oued-Hamouida, ruines du Ksar el-Baroud. A 400 mètr. E., sur la rive droite de l'oued-Hamouida, Demmed, ksar moins important que Messâd, au pied du Gada, pic que couronnent les ruines de l'ancien Demmed, bâti, suivant la tradition, un jour avant la fondation d'Alger ». ¹⁹

¹⁷ Arnaud, revue africaine, volume 7, 1863, p53.

¹⁸ G. Philbert, Algérie et Sahara : le général Margueritte, publication du secteur militaire, Paris, 1882, P165

¹⁹ Piesse Louis, Itinéraire de l'Algérie et de la Tunisie, Hachette, Paris, 1882, p 120



Fig. 45 : Vue de la maison du caïd Senoussi

Source : djelfainfo.com



Fig. 46 :vue de la maison du caïd Senoussi

Source : djelfainfo.com

II.3.5- Le monument à travers le temps :

D'après l'état des propriétés foncières, rentes, créances appartenant à chacune des communes indigènes et des communes mixtes de la subdivision de Médéa 1882 on constate que la maison de commandement de Messaad fut construite en 1858.

La maison de commandement et la mosquée de Ras Djeban forment un seul bâtiment affecté au culte religieux et au logement du caïd de Messaad.

DE BUREAU	NATURE DE L'IMMEUBLE.	CONTENANCE.	LEGE DE SA SITUATION.	ORDRE DE SA PROPRIÉTÉ.	TAUX DE RENTES EN ESPÈCE	ÉTAGE en mètres et centimètres.	CONSTITUTION
4	Mosquée de Messaad	272 m ² 25	Elle est située dans le quartier de Ras Djeban	Construite par l'État en 1858 à l'aide des fonds arabes provenances diverses	41,000 ^f		La mosquée et la maison de commandement de Messaad forment un seul bâtiment affecté au culte religieux et au logement du caïd de Messaad.
5	Maison de Commandement de Messaad				10,000 ^f		

Fig. 47 : Registre de la mairie de Titterrie 1882

Source : ANOM (archives nationales d'outre-mer).

D'après le registre de l'état des propriétés foncières, on trouve que la mosquée et la maison de commandement ont été construits par le service du génie militaire en 1858 à l'aide des fonds arabes de provenances diverses.

D'après la carte de Messaad en 1929, notre monument se situe à l'extrême sud du Ksar de Messaad, ce qui explique l'orientation de la façade principale vers le Nord.

Par contre en 1948, d'après Picard, la ville de Messaad s'étala au Nord de la maison du commandement. Aujourd'hui, la façade postérieure est exposée sur toute la ville de Messaad, mais la façade principale est condamnée par un mauvais mur de clôture.

D'après les photos de Roulaud en 1960 sur Messaad, on peut noter que la façade postérieure de la maison de commandement n'a pas subi beaucoup de transformation mise à part le rajout de 2 petites fenêtres et une porte d'entrée secondaire. (Voir fig. 48,49,50,51 et 52).

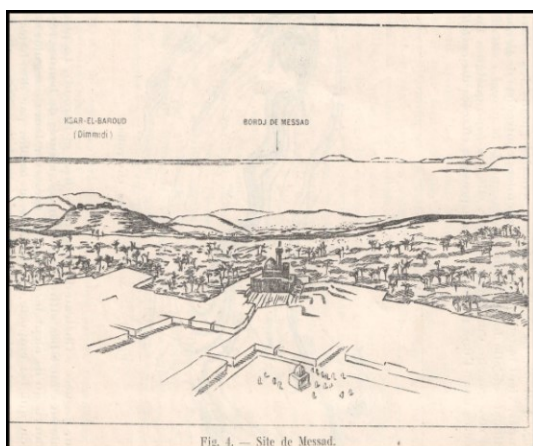


Fig. 48 : Site de Messaad

Source : G.C.PICARD, 1948



Fig. 49 : Carte de Messaad en 1929,

Source : <https://www.djelfa.info/ar/sites/10159.html>



Fig. 50 : La maison de commandement

Source : Roulaud 1960

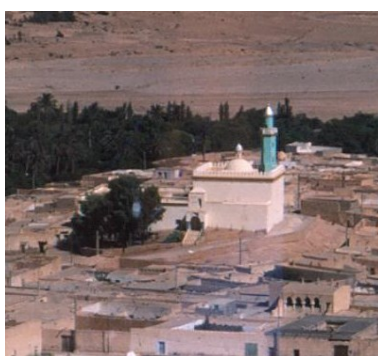


Fig. 51 : vue après l'intervention.

Source : djelfainfo.com



Fig. 52 : Messaad et sa palmeraie

II.3.6- l'histoire des gérants de la maison de commandement :

Selon l'ancien chef service dans la mairie de Messaad, Mr Benderrah Ayachi, la maison de Commandement était sous la direction du caïd Mohammed Senoussi entre 1858 jusqu'à 1903 la plus longue période d'autorité à Messaad. Cette période a vu un changement fonctionnel de

commandement vers Mahkama. Ce caïd est le plus stricte dans le pays du Ouled Nail, il est très célèbre par son intelligence et sa vision future car c'est lui qui orienta le Ksar de Messaad vers l'activité agricole.

Puis Si Cherif Benlahrech, El Kaki, Yahia, El Hakem Germain et Lahoual Krissa prennent la gestion de cette maison dans des courtes périodes entre (3ans et 15 ans). Ben Cherif Ahmed (le fils de Cherif) était le dernier caïd de Messaad car le système de gestion et de commandement changea après 1956.

Après le système du caïd, la maison devint une SAS (section administrative spécialisée) entre 1956-1959. Ainsi elle fut occupée par la gendarmerie française jusqu'à l'indépendance.

Finalement on peut dire que la maison après l'indépendance fut exploitée comme administration jusqu'aujourd'hui. (Voir fig. 53)

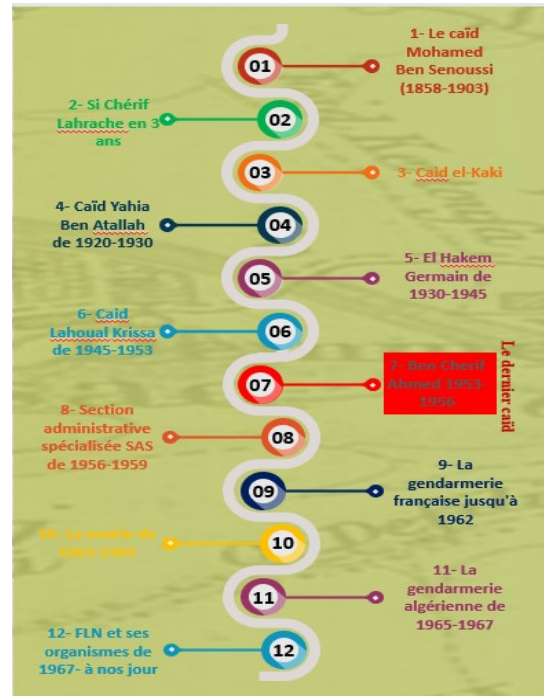


Fig. 53 : Les gérants de la maison

Source : l'auteur 2019

II.3.7.1- Messaad sous la direction du caïd senoussi :

Une multitude de jardins, que chaque propriétaire a entourés d'un mur en pisé, vont se joindre à ceux de Demmed en formant un dédale inextricable où l'on se perdrait avec plaisir. D'après Arnaud : « ils sont arrosés par trois larges canaux à quelques mètres au-dessus l'un de l'autre, alimentés par l'oued Hamouida, des myriades de conduites d'eau, de rigoles, s'échappent de chacun de ces canaux et traversent les jardins en tous sens. Les pommiers, les cognassiers, les figuiers, les abricotiers et les pêchers non greffés et aux fruits savoureux, aux troncs fatigués sous le poids d'énormes pieds de vigne, après avoir formé de ténébreux bocages de verdure et de fleurs odorantes, ont tous les dimanches leurs produits pleins de fraîcheur étalés à Djelfa. A leur ombre, croissent avec vigueur les melons, les pastèques, de prodigieuses citrouilles, des navets, des carottes et quelques pommes de terre. Quelques jeunes palmiers du M'zab surmontent de leurs têtes verdoyantes cette épaisse forêt d'arbres fruitiers, qui va toujours en augmentant, grâce à la sage direction du caïd actuel, Si Mohammed ben Senouci ».²⁰

²⁰ Arnaud, revue africaine, volume 7, 1863, p53.

D'après Arnaud, « *Les Ksour du sud de l'annexe, placés sous la direction de si Mohammed Ben Senouci, dont l'intelligence est égale à celle de nos meilleurs colons, ont pris un grand*

	Jardins	abricotiers	pêchers	figuiers	grena- diers	pom- miers	cognas- siers	pieds de vigne.
Meçad	194	3747	3646	6174	943	274	117	1020
Demmed	58	1730	1484	1000	146	69	14	111
Hania	31	860	1090	440	170		6	68
Selmana	11	338	248	80	10	16	3	18
Bordj	1	100	96	116		6		
Aïn es-Soultan	19	310	940	800		4		2
Amoura	6	806	170	380	44	70		63
Moudjebara	70	880	2460	1640	210	90	47	160
Zakkar	92	9981	2104	1810	190	70	61	172
Antila	10	360	330	110	10	8		4
	492	19072	12568	12050	1723	607	248	1618

ARNAUD,
Interprète militaire à Djelfa.

Tableau 1 : le recensement des arbres fruitiers aux ksour.

Source : Arnaud, 1863.

développement depuis 1857. Comme preuve, je ne veux citer que le nombre de jardins et d'arbres fruitiers dont le zèle de ce caïd a augmenté chaque Ksar. »²¹ (Voir tableau :1)

II.3.7.2- La fonction de la maison entre 1858 jusqu'à 1874 :

D'après Mr Bouakaz Amer, la maison de commandement est chargée de la gestion de la ville de Messaad sous la direction du caïd Ben Senouci à partir de l'année 1858 avec un ordre militaire français. Mais depuis 1874 la maison devint la Mahkama de Messaad comme les actes suivants prouvent cette information. (Fig. 54,56,57 et 58)



Fig. 54 : griffe de signature en 1940.

Source : l'auteur 2019.

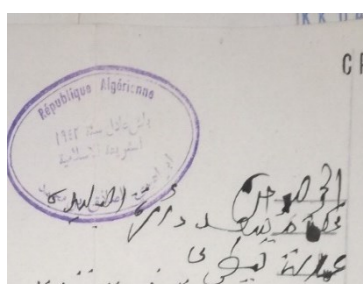


Fig. 55 : griffe de signature en 1940.

Source : l'auteur 2019.

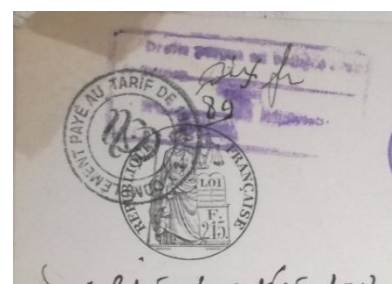


Fig. 56 : griffe de signature en 1940.

Source : l'auteur 2019.

²¹ Ibidem, p 350

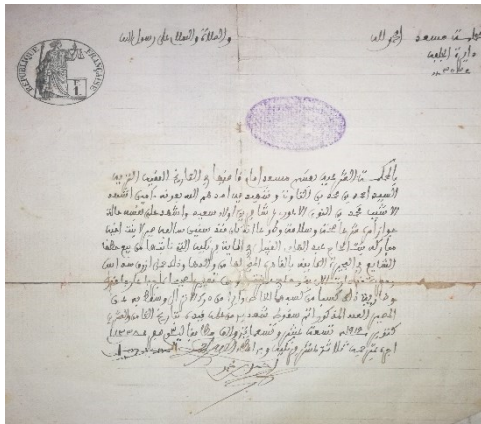


Fig. 57 : acte judiciaire en 1919.

Source : l'auteur 2019.

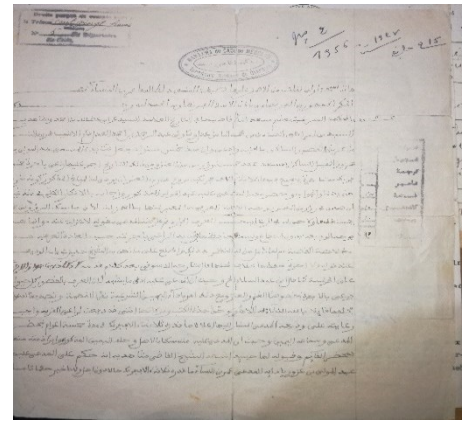


Fig. 58 : acte judiciaire en 1919.

Source : l'auteur 2019.

II.3.8- les modifications faites sur la maison :

Durant la phase de la connaissance de notre objet, nous avons pu identifier les modifications et les transformations que la maison a subies.

Donc nous allons étudier les transformations de notre objet d'étude sur trois niveaux : au niveau de la volumétrie, au niveau des façades et au niveau des plans.

II.3.8.1- au niveau de la volumétrie :

D'après l'analyse qui a été faite et les investigations sur les anciennes photos et les cartes postales on constate qu'il y a une grande modification au niveau du volume, comme le rajout d'une grande cour extérieure avec une surface qui dépasse les 450m². (Voir fig. 59 et 60)



Fig. 59 : vue sur la mosquée et la maison dans les années 80.

Source : Khenniche, album de Messaad.

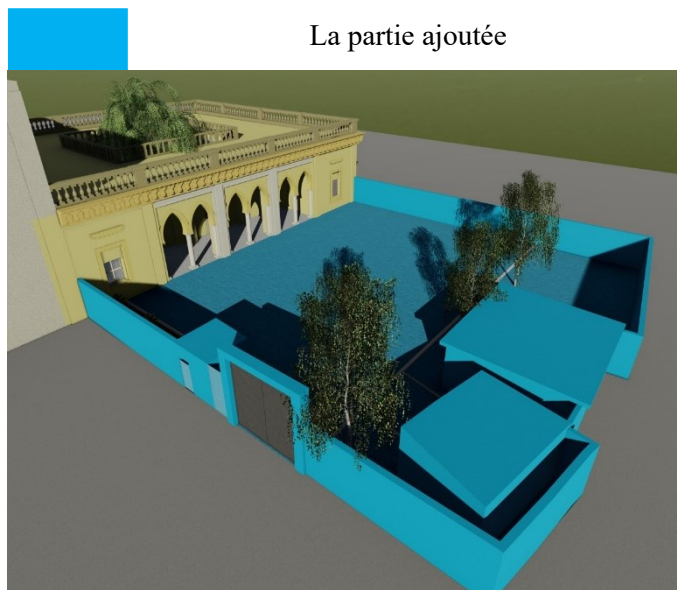


Fig. 60 : Modélisation 3d de la maison.

Source : l'auteur, 2019.

Par contre au niveau de la partie postérieure du volume on a trouvé une petite modification sur la partie postérieure de la maison (démolition d'une guérite de contrôle et le rajout d'une entrée secondaire dans le même espace). (Voir fig. 61, 62, 63,64 et 66)



Fig. 61 : vue sur la maison de commandement.

Source : dielfainfo.com

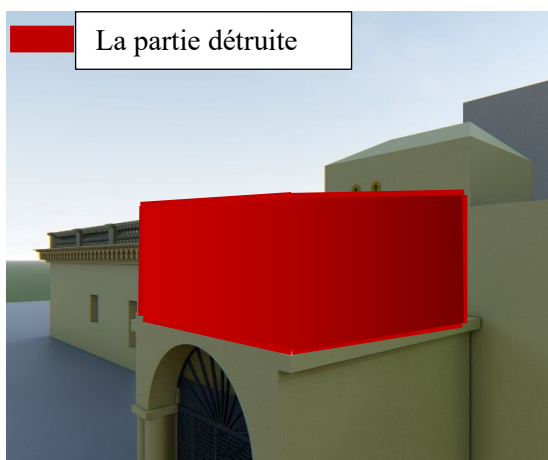


Fig. 62 : Modélisation 3d de la maison.

Source : l'auteur, 2019.

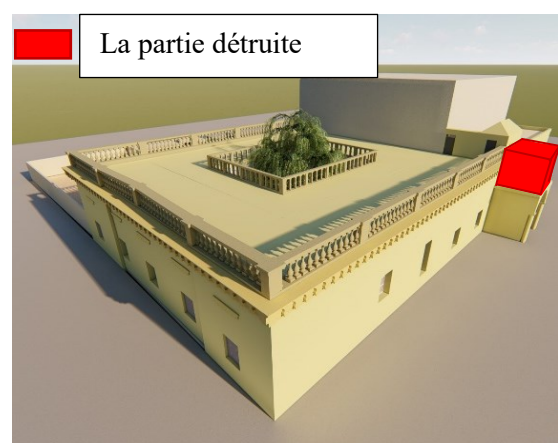


Fig. 63 : Modélisation 3d de la maison.

Source : l'auteur, 2019.



Fig. 64 : vue sur la maison de commandement.

Source : djelfainfo.com

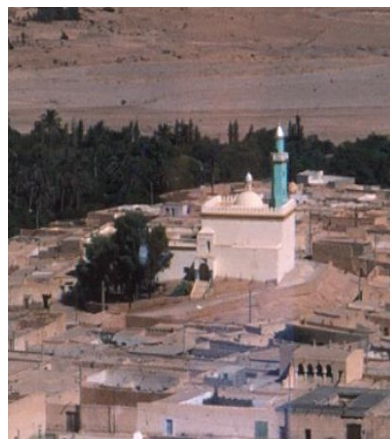


Fig. 65 : vue après l'intervention.

Source : djelfainfo.com

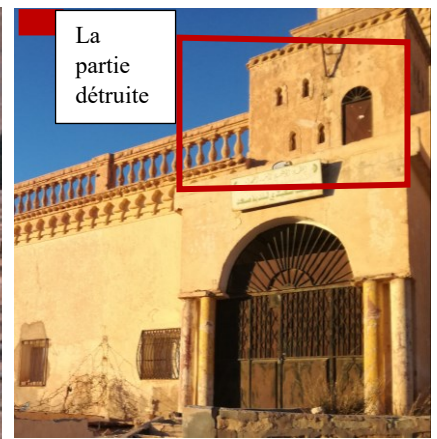
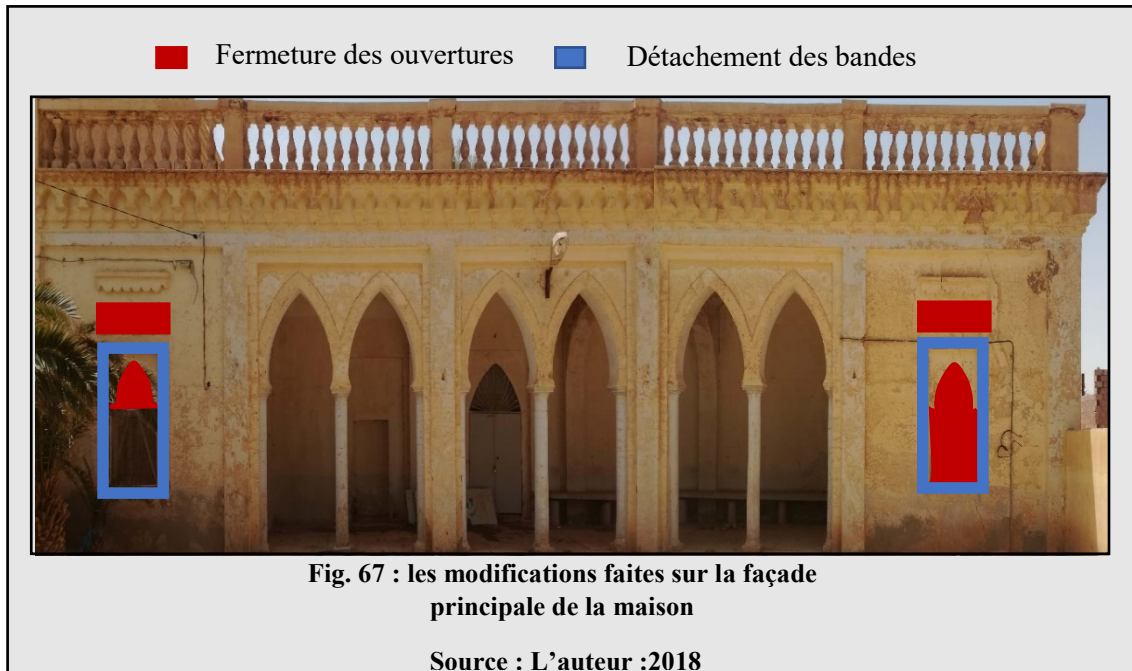


Fig. 66 : vue sur la partie détruite.

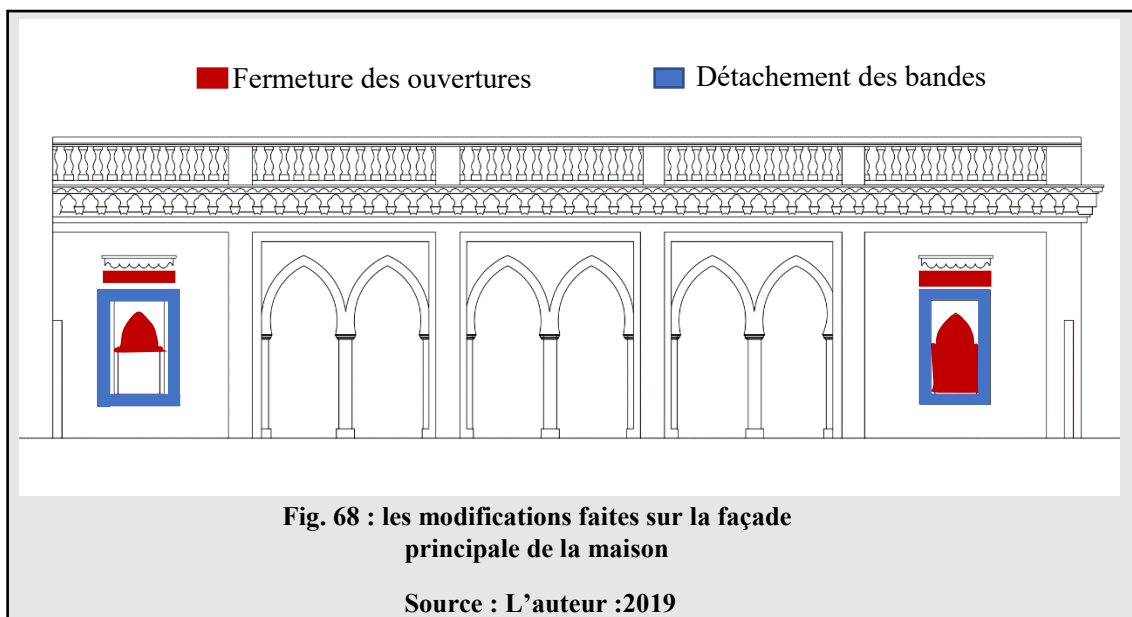
Source : L'auteur, 2018.

II.3.8.2- au niveau des façades :

Quand on fait une analyse approfondie sur la façade principale on peut constater et détecter les modifications qui ont été faites au niveau de la façade principale telles que : la fermeture partielle et une autre totale sur les deux fenêtres latérales ; le détachement des bandes de fenêtres. (Voir fig. 67)



Cette déformation touche l'équilibre de la façade et son esthétique. Aussi la fermeture totale de la fenêtre à droite reflète la négligence de cet unique édifice. (Voir fig. 68)



D'après Mr Benderrah Ayachi, il y a une modification faite au niveau de la façade postérieure là où ils ont ajouté une deuxième entrée qui mène vers la petite cour. (Voir fig. 69,70 et 71)

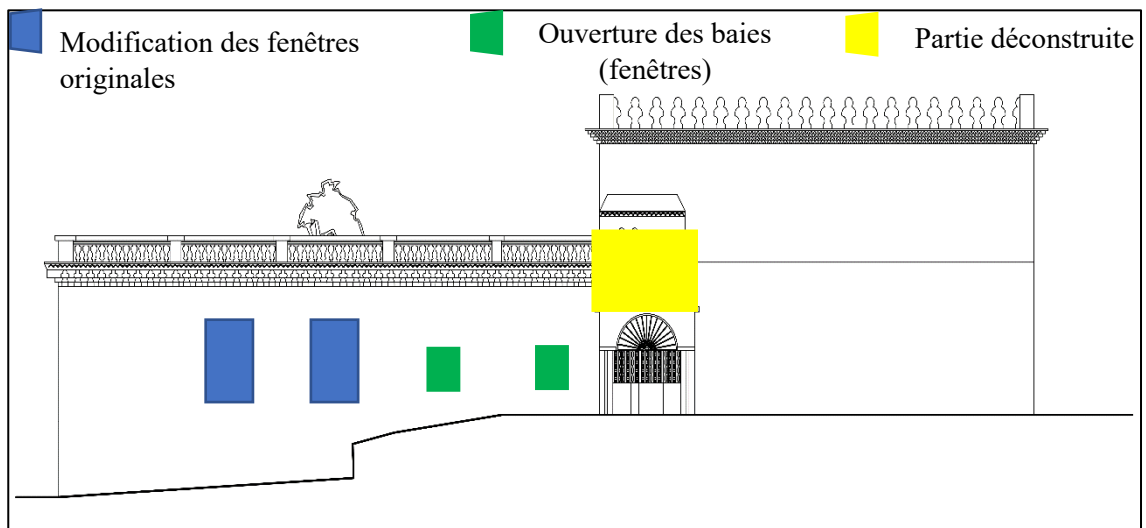
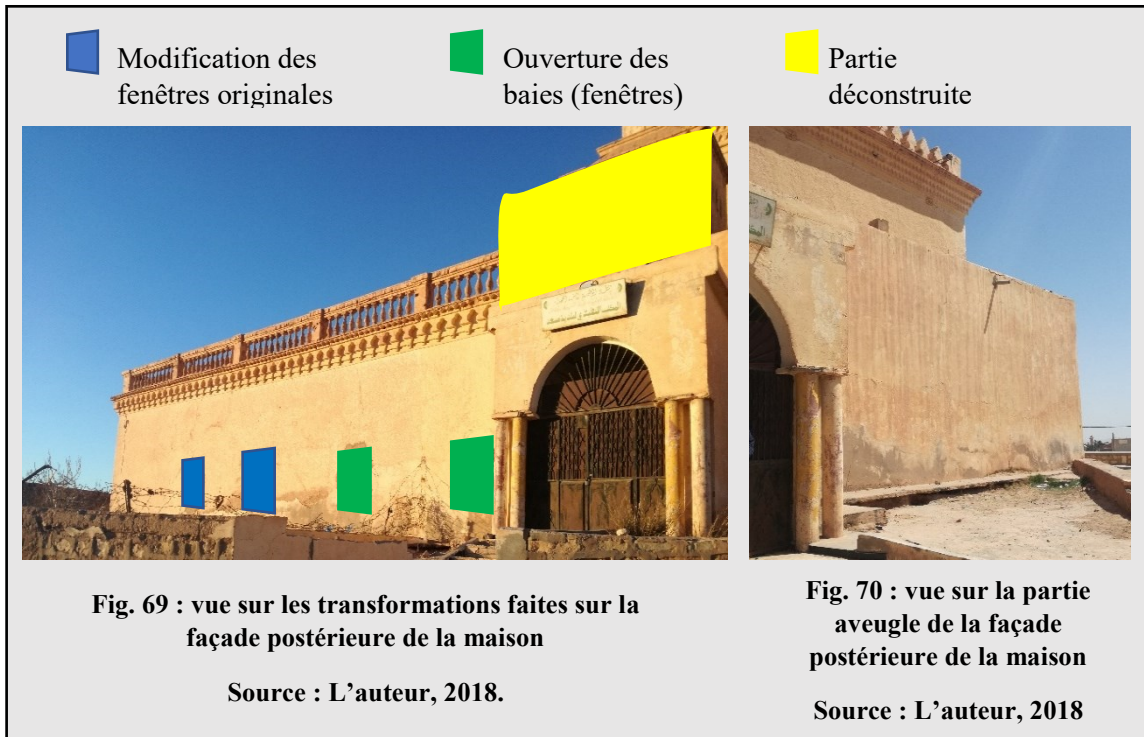


Fig. 71: les modifications faites sur la façade principale de la maison

Source : l'auteur :2018

II. 3.8.3- au niveau des plans :

Depuis sa construction jusqu'à nos jours, le monument a vu plusieurs modifications au niveau du plans, qui ont affecté son organisation spatiale et son esthétique. Les modifications ont touché les portes, les fenêtres ainsi que le rajout d'un espace sanitaire qui a provoqué des problèmes d'infiltration d'eau dues à la présence de la citerne au niveau de la terrasse. (Voir fig. 72 et 73)

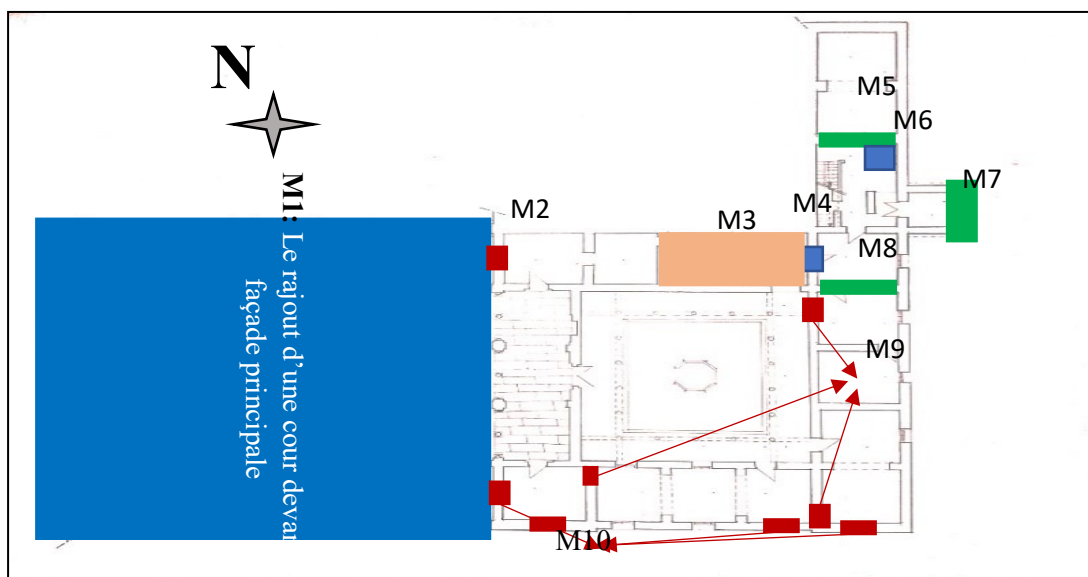


Fig. 72 : les modifications faites au niveau de RDC.

Source : l'auteur, 2019.

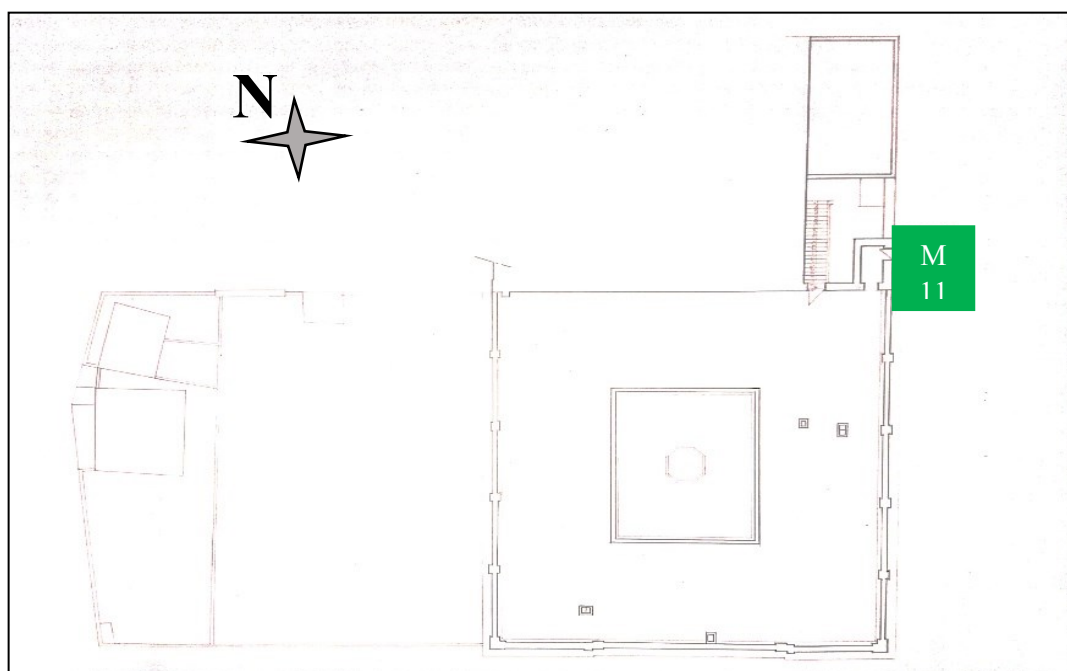


Fig. 73 : les modifications faites au niveau de l'étage.

Source : l'auteur, 2019.

II. 3.8.4- les vues actuelles sur les modifications :

Au rez-de-chaussée :

- ⇒ **M1** : Le rajout d'une grande cour avec un clôture en parpaing qui dévalorise les éléments architecturaux et architectoniques de la façade ainsi il a condamné cet édifice. (voir fig. 74)

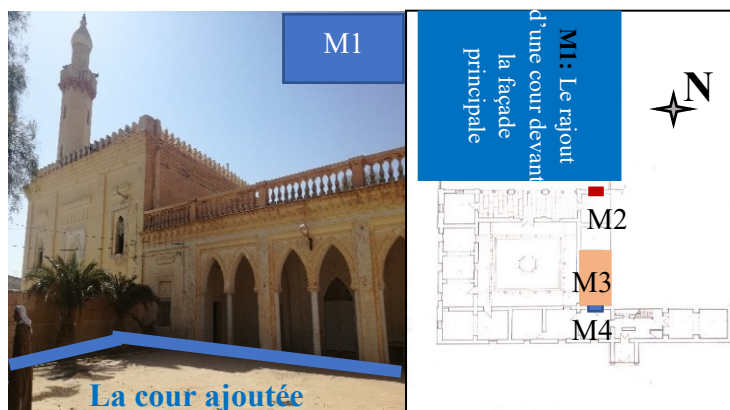


Fig. 74 : la cour extérieure.

Source : l'auteur 2018.

- ⇒ **M2** : La fermeture partielle de la fenêtre au niveau de son arc ogival. Durant une opération de restauration chaotique, ils ont décidé de rendre les fenêtres de la façade principale équerries. (Voir fig. 75)



Fig. 75 : la fermeture partielle de la fenêtre.

Source : l'auteur 2018.

- ⇒ **M3 et M4** : Le rajout d'un faux plafond. Cet espace est exploité comme un bureau sous la direction de la division des moudjahidines. Ils ont considéré que le faux-plafond va rendre l'espace plus confortable et plus beau. L'ouverture d'une porte entre les deux parties des directions (fils de combattants et les moudjahidines). (Voir fig. 76)



Fig. 76 : vue sur le faux plafond et la porte rajoutés.

Source : l'auteur 2018.

⇒ **M5** : Fermeture d'un arc et l'ajout d'une porte à 2 vantaux. Cette modification changea totalement la forme de l'espace, et diminue la valeur architecturale représentée par l'arc en plein ceintre et créa également un déséquilibre organisationnel entre les espaces internes. (Voir fig. 77)

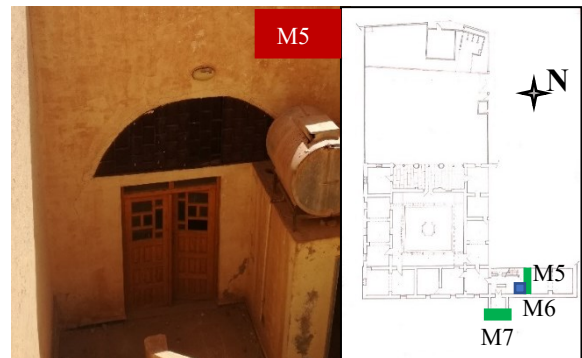


Fig. 77 : vue sur l'arc fermé.

Source : l'auteur 2018.

⇒ **M6** : Le rajout d'un espace sanitaire. Cette modification a provoqué des infiltrations par le plafond causées par les fuites de la citerne d'eau et des eaux usées. (Voir fig. 78)



Fig. 78 : vue sur le sanitaire ajouté.

Source : l'auteur 2019.



Fig. 79: vue sur la porte de l'entrée secondaire.

Source : l'auteur 2019.

⇒ **M7** : L'ouverture d'une deuxième porte pour un accès secondaire à l'édifice en arc en plein ceintre et qui mène directement vers le marché de Messaad. (Voir fig.

⇒ **M8** : Fermeture d'un arc en plein ceintre qui supporte les voutes. Cette modification a provoqué des nouvelles fissures au niveau de jonction entre le matériau nouveau et le matériau ancien. (Voir fig. 80)

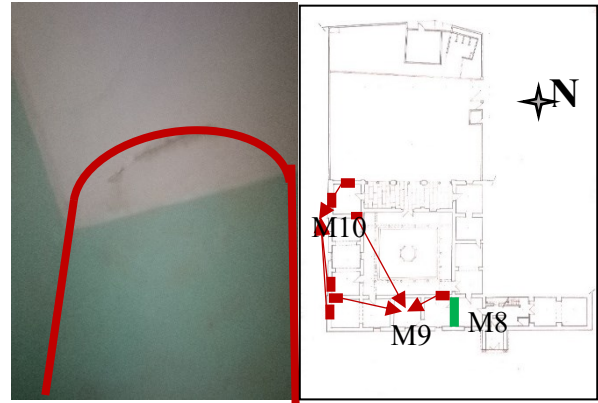


Fig. 80 : vue sur l'arc fermé à l'intérieur de la maison.



Fig. 81 : vue sur la fermeture de la porte.

Source : l'auteur 2019.

⇒ **M9** : La fermeture des portes entre deux espaces intérieurs, ce qui a changé complètement les relations spatio-fonctionnelles. (Voir fig. 81)

⇒ **M10** : La fermeture des fenêtres a changé l'équilibre de la façade, ainsi elle a contribué à la déperdition de certaines ambiances dans la maison telles que : l'ambiance lumineuse, l'ambiance visuelle et l'ambiance sonore. (Voir fig. 82)



Fig. 82 : vue sur la fermeture totale de la fenêtre.

Source : l'auteur 2018.

A l'étage :

- ⇒ **M12** : La modification d'un espace de contrôle militaire pour créer l'entrée secondaire avec un arc en plein ceintre. (Voir fig. 83)

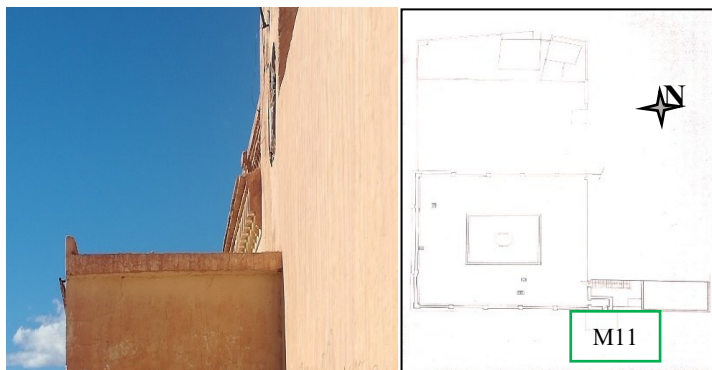


Fig. 83 : vue sur l'espace modifié de contrôle militaire.

Source : l'auteur 2019.

II.3.9- Dégagement des valeurs du monument :

Cette maison de commandement possède des plusieurs valeurs qui sont :

II.3.9.1- Une valeur historique :

La maison du caïd représente une période marquante dans l'histoire riche de la ville de Messaad. Cette maison a été construite au début de la colonisation française de Messaad en 1858, elle représente la première empreinte coloniale dans ce village traditionnel.

II.3.9.2- Une valeur architecturale :

Ce monument est unique et riche à travers sa composition architecturale et ses éléments décoratifs qui l'orne. Les arcs ogivaux, les colonnes doriques, les balustres en croix au de l'âge de la renaissance ainsi que la galerie entourée par les arcades qui reflètent une esthétique extraordinaire. La singularité architecturale du monument est exposée à travers un style architectural du XIX et XX siècle dans lequel une seule œuvre incorpore un mélange d'éléments des styles historiques précédents pour créer quelque chose de nouveau et d'original on parle de style éclectique.

II.3.9.3- Une valeur urbaine :

La maison de commandement possède aussi une valeur urbaine par sa positionnement stratégique et surélevée par une colline au cœur de la ville de Messaad.

II.3.9.4- Une valeur sociale :

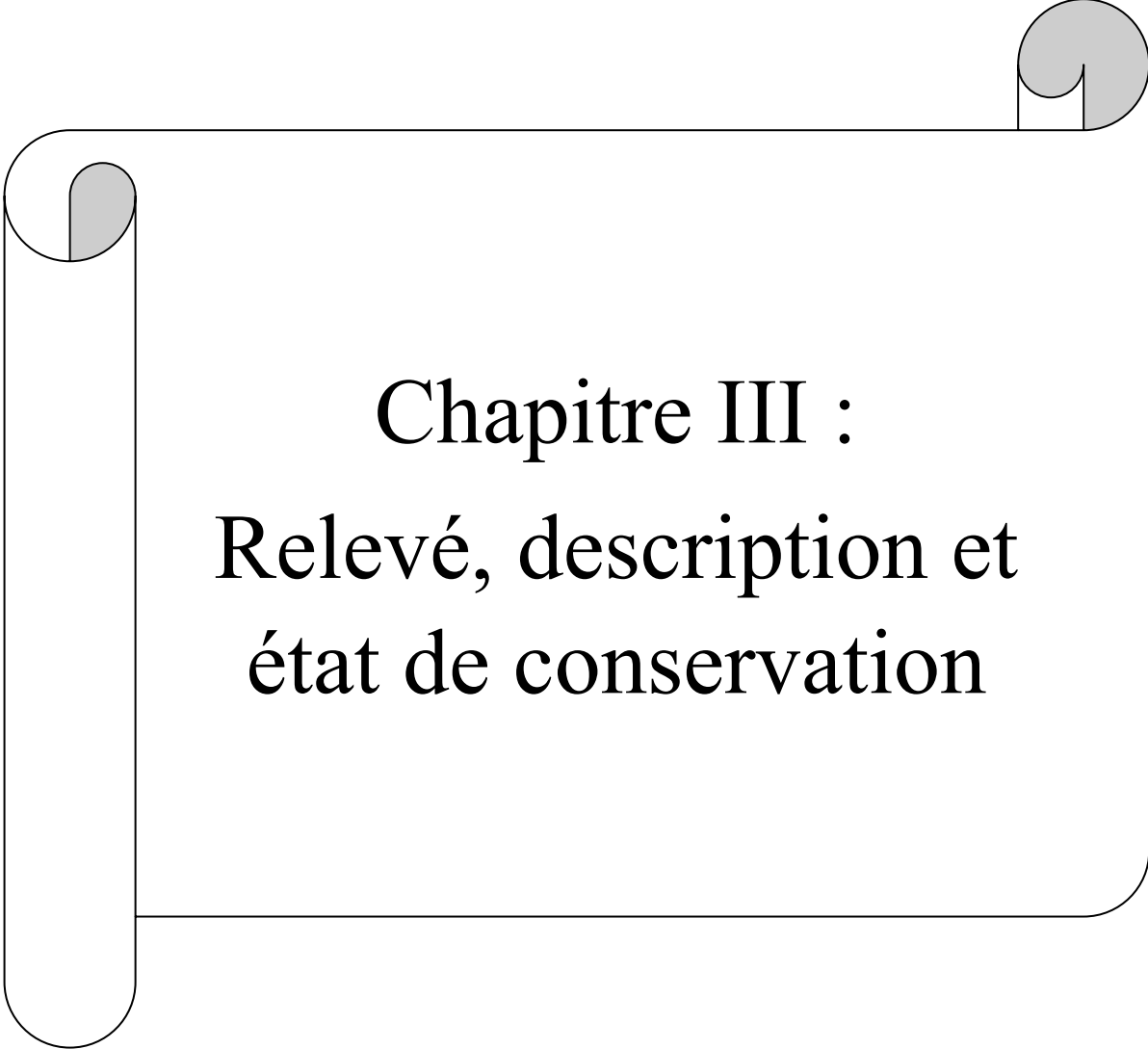
Le monument possède sa valeur sociale à travers le plus célèbre caïd du pays d'Ouled Nail qui s'appelle Muhamed Ben Senouci, qui a dirigé Messaad par son autorité militaire vers l'agriculture. Ainsi ce caïd été très intelligent en gestion et sa vision future.

N'oublions pas les autres personnes célèbres qui sont passées par cette maison telles que Si Cherif Lahreche et El Hakem Germain ce qui reflète la grande valeur sociale de cette dernière.

II.4- conclusion :

Dans ce chapitre on a commencé par Messaad et la singularité de ce monument dans l'ancien tissu, puis, on a fait une petite comparaison entre la maison du commandement et la maison du caïd, ensuite nous avons fait une étude sur notre édifice choisi par genèse et évolution du monument à travers le temps tout en se basant sur les documents et les investigations aussi on est arrivé à détecter les transformations qui ont été faites à travers une analyse approfondie

Finalement nous avons conclu ce chapitre par le dégagement de toutes les valeurs de cette maison telles que l'historique, l'esthétique, l'urbaine et la sociale.



Chapitre III :
Relevé, description et
état de conservation

III.1- Introduction :

Après avoir fait une étude monographique approfondie sur la maison de commandement de Messaad, on est arrivé à décrire ses différentes composantes architecturales et ressortir les relations existantes entre ces dernières.

Premièrement, on a abordé le relevé architectural de la maison du commandement comme un instrument primitif de compréhension de ce patrimoine en adoptant de toutes méthodes, outils et principes pour connaître ce monument patrimonial. Le descriptif de la volumétrie du bâtiment ainsi que de différentes composantes architecturales et décoratives de notre monument. Et enfin on va donner un constat global sur l'état de conservation de notre monument.

III.2- le relevé architectural :

Le relevé architectural est l'un des processus scientifiques et méthodologiques les plus importants dans l'étude architecturale, il représente aussi un processus de mesure des effets architecturaux à travers un dessin bien fait, afin de nous aider d'arriver à une bonne compréhension de notre édifice et de ses différentes modifications.

Donc le relevé architectural est un moyen de savoir-faire : il permet de prendre les mesures de la bâtisse, de faire une lecture plus approfondie et globale sur le monument avec la compréhension de son système structurel, les relations spatio-fonctionnelles et de distinguer les transformations qu'a subi le monument à travers le temps ainsi que ses détails architecturaux.

Il nous permet également de collecter et créer une base de données sur toutes les informations architecturales ou sur la manière de la conservation de ce patrimoine.

Dans notre cas, on s'est basé sur un relevé manuel planimétrique et altimétrique qui s'articule essentiellement sur la triangulation dont chaque point doit être déterminé au-moins par deux mesures. Ce dernier comporte deux phases principales :

- a. L'une appelée manuelle (croquis, schémas et minutes de chantier). (Voir fig.84)
- b. L'autre c'est le dessin graphique.

III.2.1- la phase croquis :

Durant notre travail sur le terrain, on est resté un temps considérable pour arriver à faire une lecture approfondie et analytique de cet édifice afin de dessiner des croquis et des minutes les plus justes possible ainsi que les élévations et les détails au crayon à main levée. Pour bien

mener cette partie de travail, on a besoin des outils de dessins nécessaires comme : support de papiers, papiers A1 et A2, différents crayons, papiers calques ...etc.

III.2.2- Le relevé planimétrique :

Afin d'obtenir les mesures du RDC de la maison de commandement de Messaad nous avons suivi les étapes suivantes :

- Tracer une ligne (L1) virtuelle parallèle au mur de la clôture pour prendre les mesures des points de ce dernier ;
- Tracer une deuxième ligne (L2) virtuelle également et perpendiculaire à la première afin de prendre les mesures de l'autre mur de clôture ;
- On trace également une ligne (L3) perpendiculairement passant par le grand portail et entrant à l'intérieur de la cour extérieur pour prendre ses mesures.
- En allant perpendiculairement à la deuxième (L3) ligne par une autre ligne (L4), on prend les mesures de la façade ;
- Prenant un autre point (P1) qui nous permet d'obtenir les mesures de la galerie, et ainsi de suite avec le reste des espaces de monument. (Voir fig. 84 ;85 ;86 ;87 ;88)

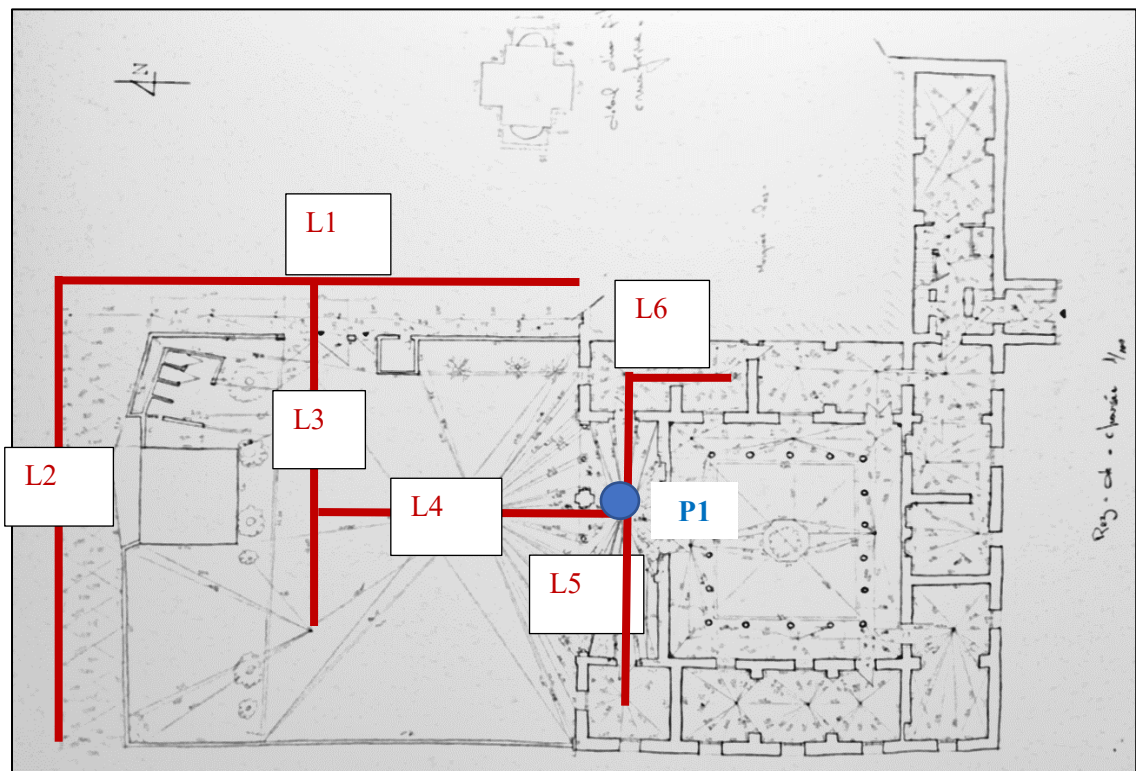


Fig. 84: Minute de rez-de-chaussée

Source : l'auteur 2018

Ps : Prenant en considération :

- Chaque ligne doit être perpendiculaire à la précédente. (Voir fig. 89).
- Chaque point doit être déterminé par 2 mesures



Fig.85 : vue de relevé de clôture

Source : l'auteur : 2018



Fig. 86: vue de relevé de clôture

Source : l'auteur : 2018



Fig. 87 : L'entrée à travers le portail principal,

L'auteur : 2018



Fig. 88: vue de relevé du mur de la façade

L'auteur : 2018

⇒ Les minutes :

Pour réaliser l'esquisse d'un plan, il faut se munir d'un bloc de papier à dessin avec un support rigide ou d'un porte-documents pouvant servir de plan d'appui pour dessiner. On a utilisé le crayon moyen et le crayon fin pour pouvoir apporter d'éventuelles corrections sans que la feuille ne soit marquée ou incisée. L'esquisse est dessinée d'une manière proportionnelle avec une échelle de représentation habituelle 1 :100. (Voir fig. 89 ;90)

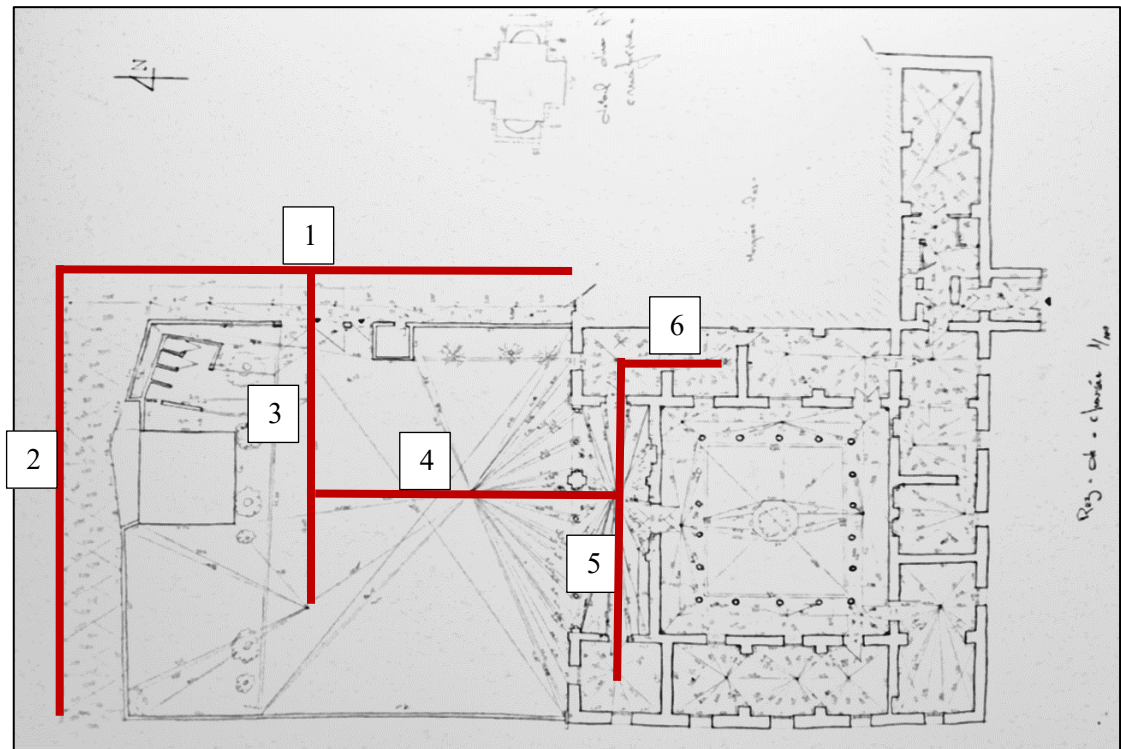


Fig.89 : Minute de rez-de-chaussée

Source : l'auteur 2018

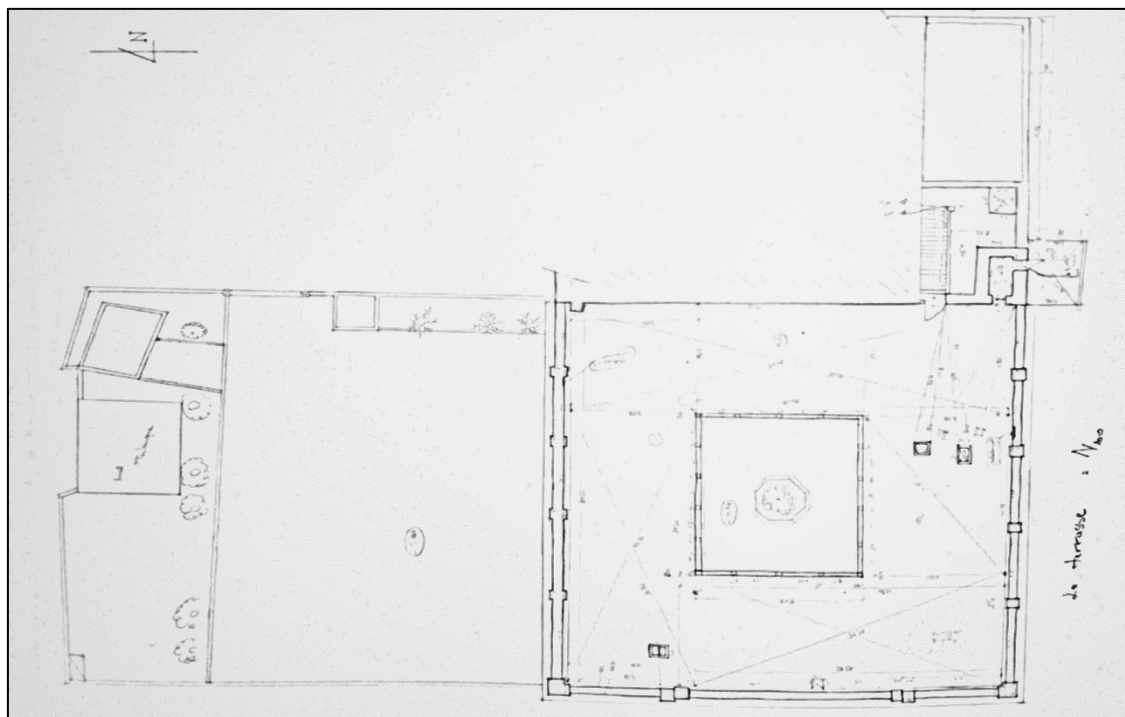


Fig.90 : Minutes de l'étage

Source : l'auteur 2018

III.2.3- Le relevé altimétrique :

Au niveau de la façade, on a pris plusieurs mesures des hauteurs de la façade. Verticalement, on a également pris les mesures de chaque élément qui constitue la façade. À l'intérieur, pour prendre les mesures des voutes, on a dû repartir la voute en plusieurs points puis les prolonger avec 2 points bien déterminés au niveau du sol. (Voir fig. 91 ;92 ;93 et 94)

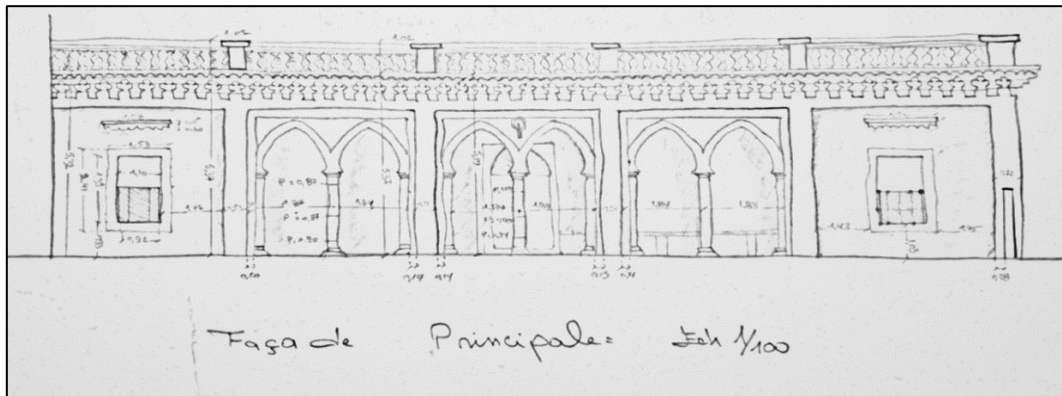


Fig. 91 : Minutes de la façade principale

Source : l'auteur 2018

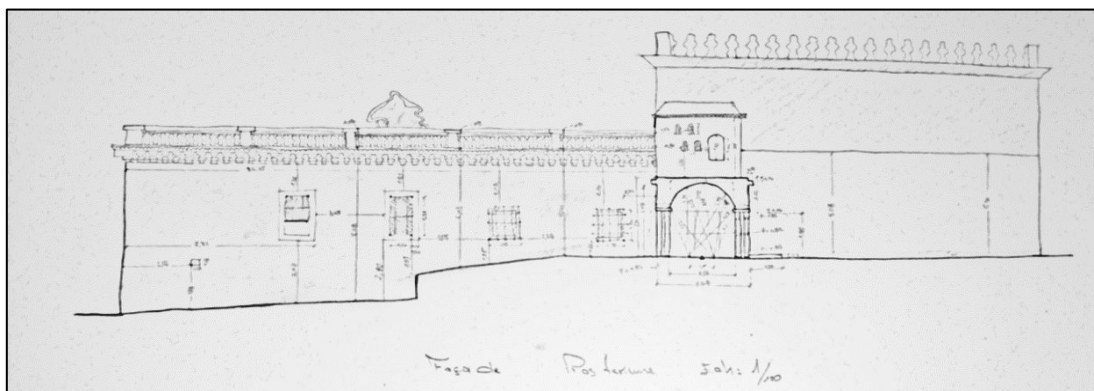


Fig. 92 : Minute de la façade principale

Source : l'auteur 2018

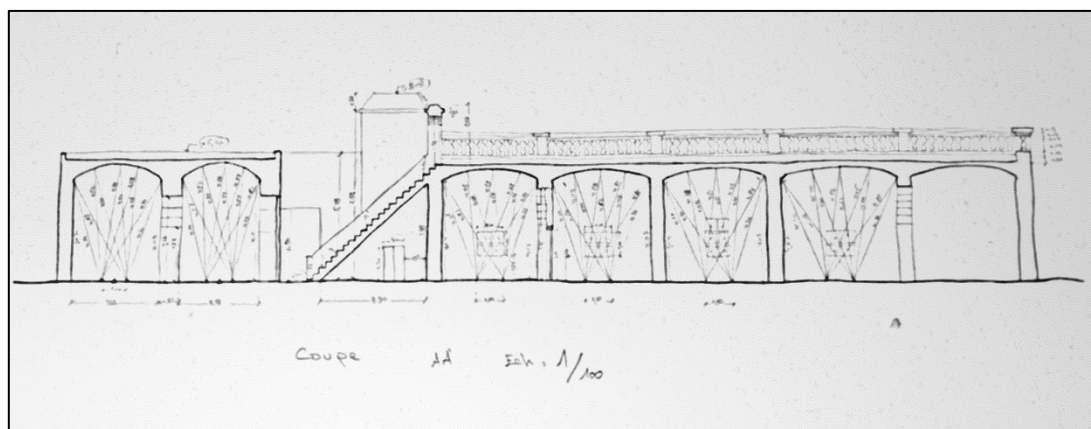


Fig. 93 : Minute de la coupe AA'

Source : l'auteur 2018

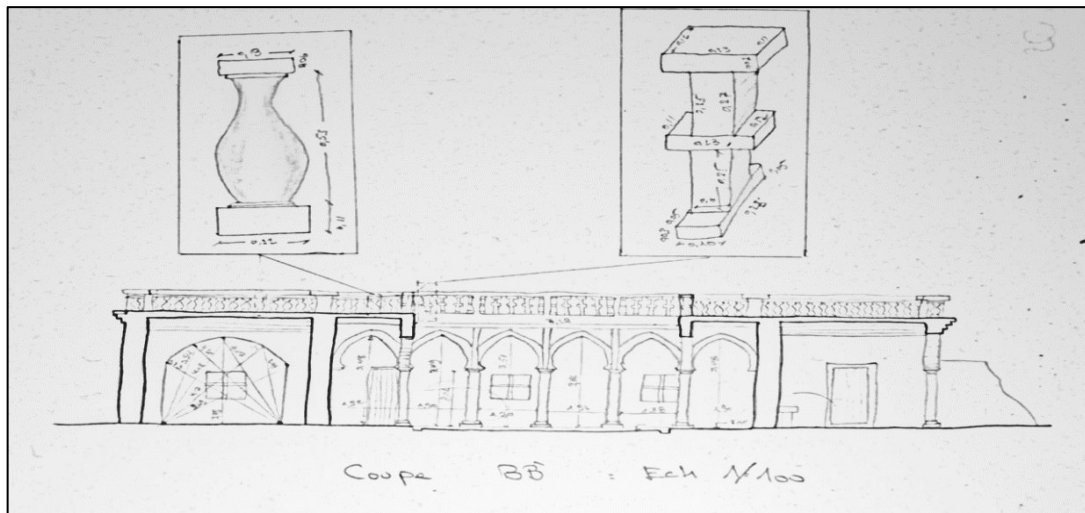


Fig. 94 : Minute de la coupe BB'

Source : L'auteur 2018

III.2.4- Le relevé des détails :

Pour prendre les mesures des éléments décoratifs, nous avons besoin d'un morceau plastique transparent afin de les dessiner à la main, puis prendre les mesures à l'aide d'un papier millimétrique. (Voir fig. 95 ;96 et 97)

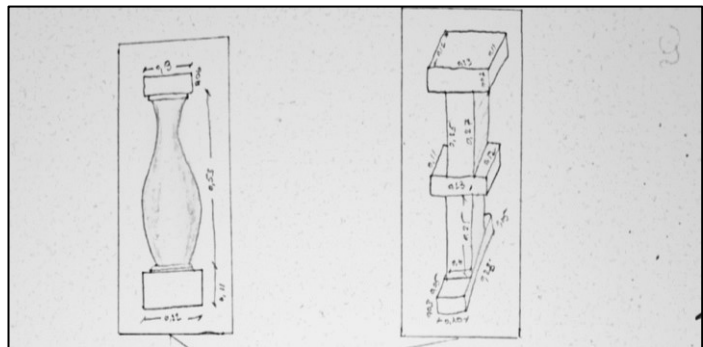


Fig. 95 : les détails architecturaux

Source : l'auteur 2018



Fig. 96 : vue sur les techniques le relevé du détail

Source : l'auteur, 2018



Fig. 97 : vue sur les techniques de relevé du détail

Source : l'auteur, 2018

III.3- Description du monument :

III.3.1- la situation du monument :

Le monument est situé au cœur de la ville de Messaad, il occupe une parcelle libre de forme rectangulaire (21m*23m), bordée par deux voies mécaniques, sur ses deux cotés nord et sud, et juste à côté de la mosquée de Ras (al-atiq) de Messaad. Avec sa positionnement unique, stratégique, sa volumétrie repérable et son style arabisé, le monument est entouré par l'ancien noyau historique et le marché de Messaad. (Voir fig. 98)



Fig. 98 : situation de la maison de commandement

Source : l'auteur, 2018

III.3.2- la volumétrie : (composition architecturale)

La maison a une belle composition volumétrique, érigée sur un plan rectangulaire qui s'élève à une hauteur de 6 mètres du sol et se développe sur 2 niveaux (RDC+ terrasse accessible).

La composition est constituée de deux volumes qui s'articulent avec une manière très sympathique et élégante. L'un de ces volumes est de forme L qui occupe toute la partie sud avoisinante de la mosquée et qui obtient l'entrée secondaire de la maison, l'autre est un simple volume parallélépipédique mais sculpté d'une manière très jolie et extraordinaire. (Voir figures : 99 et 100)



Fig. 99: vue en 3d sur la volumétrie de la maison de commandement

Source : l'auteur, 2019



Fig. 100 : vue en 3d sur la volumétrie de la maison de commandement

Source : l'auteur, 2019

III.3.3- les façades :

Dès l'entrée on se trouve dans grande cour carrée, entourée par des arbres alignés avec le mur de clôture. En face, on trouve une magnifique maison de commandement, pleine de gout, avec un péristyle ; la façade est construite à l'aide de briques rouges et blanches qui forment de jolis dessin découpés et dentelés sur les bords de la terrasse. (Voir fig.102)

III.3.3.1- Description de la façade principale :

Cette façade antérieure est aplatie, de forme rectangulaire, avec un soubassement et une terrasse; cette dernière se divise en 5 travées égales, marquées par des bandeaux latéraux qui se terminent par de simples chapeaux rectangulaires en tête. **Au rez-de-chaussée (soubassement)**, il existe une belle galerie couverte avec 6 arcs de type ogive, supportés par des colonnes cylindriques, de base simple et de chapiteau dorique ; la galerie occupe les 3 travées intermédiaires.

Ce niveau est délimité en bas par une ligne de terre horizontale et en haut par des corniches de type Talon avec des muqarnas. **À l'étage**, ou il existe un garde-corps de 1m de hauteur, contient des quilles, délimitées par des bandeaux en haut et en bas. (Voir fig. 101)



Fig. 101 : vue en 3d sur la façade principale de la maison de commandement

Source : l'auteur, 2019

III.3.3.2-La composition de la façade :

Cet édifice est considéré comme assemblage d'un certain nombre d'éléments constitutifs, rassemblés dans une composition qui émane une vision englobant la totalité de la maison. On peut lire les limites bien définis de la façade principale (un début, un milieu qui constitue la galerie et une fin).

- ⇒ **L'unité** : Cette maison a une composition uniforme perçue comme totalité, ce principe est exploité pour but d'assurer la cohérence entre les éléments architecturaux, des 3 parties ayant une propre identité.

En effet, les éléments similaires de même dimensions, rassemblés, rapprochés ou simplement répétés arriveront à réaliser l'unité de l'ensemble. Ceci est le moyen d'arriver à satisfaire la variante dans l'unité. (Voir fig. 102)

⇒ **L'équilibre** : Cette construction donne un aspect paisible et rassurant. Dans cette façade, il existe un équilibre très clair par la symétrie représentée au niveau de la façade principale, car elle est la juste proportion utilisée depuis l'antiquité.

On trouve un élément central vide (galerie) bordé par 2 éléments pleins. Cette dernière, assure à l'œil une satisfaction d'équilibre total par la disposition des éléments architecturaux. Donc, la symétrie ici avait un ordre esthétique et un autre constructif. (Voir fig. 102).



Fig. 102 : Façade principale de la maison,

Source : l'auteur, 2018

⇒ **Le rythme** : Cette façade a un rythme simple et rapide marqué par la répétition des éléments décoratifs au niveau du couronnement et un autre rythme en plein façade par la répétition des arcs et des colonnes. La monotonie de la répétition est cassée par les 2 fenêtres latérales qui reflètent un certain équilibre de répétition, avec un certain degré de complexité dans chaque rangée qui ont ses propres éléments architecturaux. (Voir fig.103)

⇒ **La proportion** : C'est le principe fondamental de l'esthétique dans cette façade, C'est une manière de faire du génie militaire. La conception de la façade de cette maison avait pour but d'assurer une juste proportion, le génie travaille avec les nombres et la géométrie. (Voir fig.103)



Fig. 103 : le rythme et l'alignement de la Façade principale.

Source : l'auteur, 2018

⇒ **Le nombre d'or :**

L'analyse mathématique est accessible aux nombres. Les proportions, sont le principe fondamental utilisé pour une esthétique. Il n'y a pas pour eux d'esthétique sans proportions. L'analyse des proportions et des tracés régulateurs à partir d'un rectangle d'or est un travail de base. L'ensemble de la façade correspond aux proportions d'un rectangle d'or. La partie gauche inférieure de la façade s'inscrit dans le carré initial. Les deux travées latérales s'insèrent dans le rectangle d'or adjacent. Les nombres sont satisfaisants non seulement d'un point de vue esthétique mais aussi pratique. Réellement, il n'a pas été prouvé qu'il y ait une satisfaction esthétique totale d'un rapport tel que le nombre d'or, mais ce sont beaucoup plus ses riches propriétés de subdivision à l'infini d'une ligne, d'une surface ou d'un volume qui lui procurent le plaisir du regard. (Voir fig. 104)

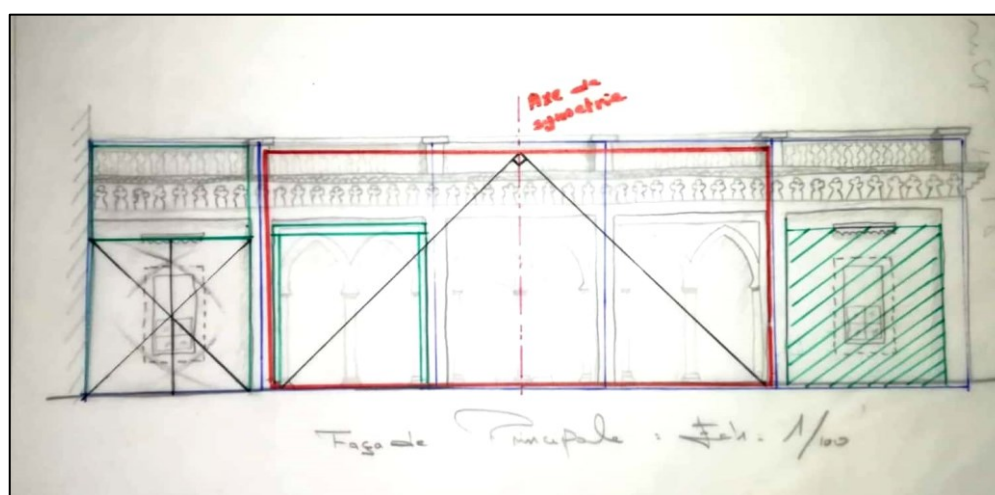


Fig. 104 : la proportion et le nombre d'or dans la façade principale.

Source : l'auteur :2018

III.3.3.3- Les éléments qui composent la façade :

- a. Les colonnes d'ordre dorique. (Voir fig. 105).
- b. Les arcs de la galerie en ogive (islamique). (Voir fig. 106).
- c. Bandeaux qui délimitent les traves de la façade (style néo-classique). (Voir fig. 108).
- d. Les 2 fenêtres encadrés par une bande (style néo-classique). (Voir fig. 107).
- e. Deux corniches en haut des fenêtres. (Voir fig. 109).
- f. Encorbellement entoure l'édifice avec des muqarnas en arc trilobés (art égyptien islamique). (Voir fig. 109).
- g. Portail principal en 2 venteaux en arc brisé. (Voir fig. 111).
- h. Des balustres au niveaux du couronnement (la renaissance). (Voir fig. 112).
- i. Balustres en forme de croix à l'intérieur. (Voir fig. 112).



Fig. 105: Colonne dorique
Source : L'auteur 2018



Fig. 106: Arc en ogive
Source : l'auteur :2018

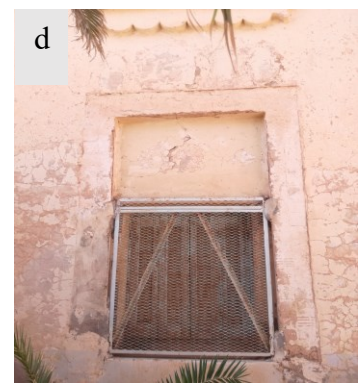


Fig. 107: Fenêtre de la façade encadrée
Source : L'auteur :2018

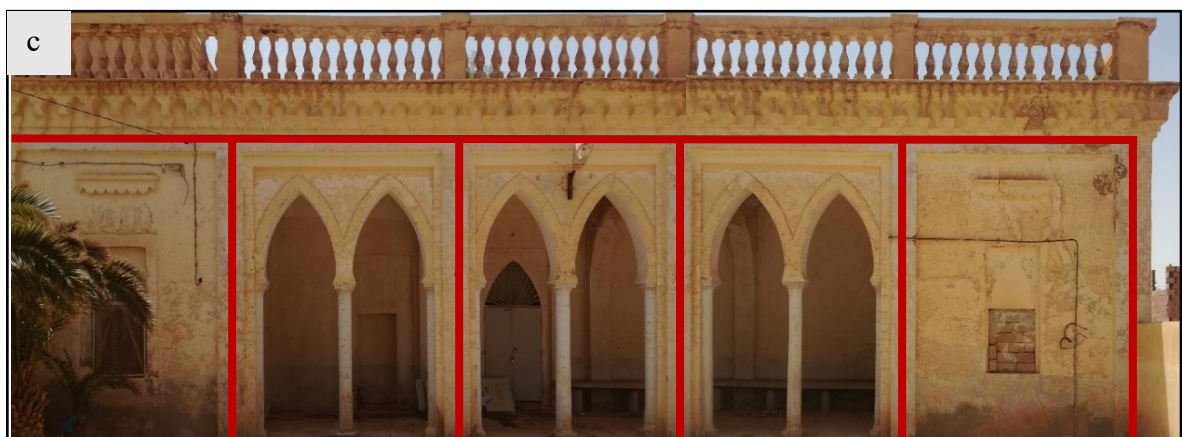


Fig. 108 : La façade principale de la maison,
source : l'auteur. 2018



Fig. 109: Corniche en haut des fenêtres

Source : l'auteur :2018



Fig. 110 : Muqarnas en arc trilobés,

Source : l'auteur : 2018



Fig. 111 : L'entrée en arc en ogive

Source : l'auteur :2018

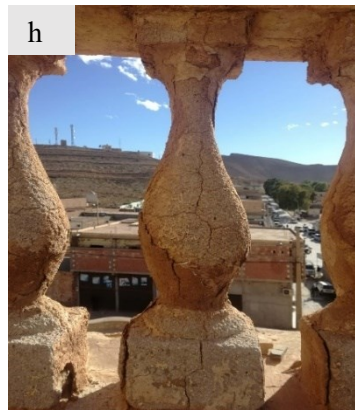


Fig. 112 : vue sur les balustrés.

Source : l'auteur. 2018.



III.3.3.4- La façade postérieure :

La maison du caïd, a une façade arrière plus ou moins importante que celle principale. Ce qui caractérise cette dernière, sa pente d'une part, et l'absence des portes d'autres part, et comprend des fenêtres coloniales encadrées par des bandeaux dans toutes ses 5 travées. La cinquième est totalement aveugle. Le même garde-corps de la façade principale se répète sur cette dernière. (Voir fig.113).

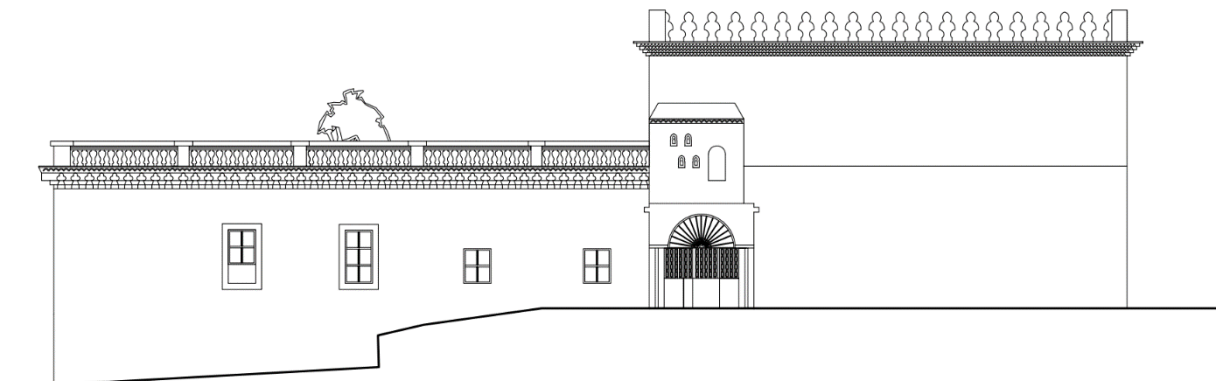


Fig. 113 : la façade postérieure de la maison de commandement.

Source : l'auteur. 2019.

III.3.5.1- L'organisation spatiale :

Dès l'entrée on se trouve dans grande cour carrée, entourée par des arbres alignés avec le mur de clôture. A gauche, on trouve la magnifique maison de commandement, sa façade est construite à l'aide de briques qui forment de jolis dessins découpés et dentelés sur les bords de la terrasse. Quand on arrive à la 1^{re} galerie de la façade principale, on trouve un magasin à droite et un bureau à gauche avec une texture lisse et une peinture de couleur verte avec une banquette adossée au mur. En traversant l'entrée principale, on se trouve dans une fabuleuse cour entourée par une belle galerie bordée d'arcades en ogive de couleur très claire et de texture rigoureuse avec des éléments architecturaux. Cette cour est couverte par un grand arbre situé au centre ; en voyant vers le haut, on trouve que les limites de la cour sont bordées par de beaux balustres en forme de croix. La cour est entourée par tous les espaces en juxtaposition l'un à l'autre.

À droite il y a une grande salle de réunion élevée sur deux arcs en pleins ceintres avec un plancher en voute de texture lisse et couleur verte sur le mur et blanche au niveau du plancher. L'aération et l'éclairage sont assurés à l'aide de 5 fenêtres.

-Au bout, on trouve un 2^{ème} magasin élevé par un seul arc en plein ceintre avec un plancher en voute, de texture lisse et d'une couleur claire. Cet espace contient 2 fenêtres, une de ces fenêtres est fermée par un mur de parpaing.

- À gauche, on trouve une série de bureaux en forme de L avec des arcs en pleins ceintres et un plancher en voute. Chaque bureau a sa propre fenêtre. (Voir fig.114).

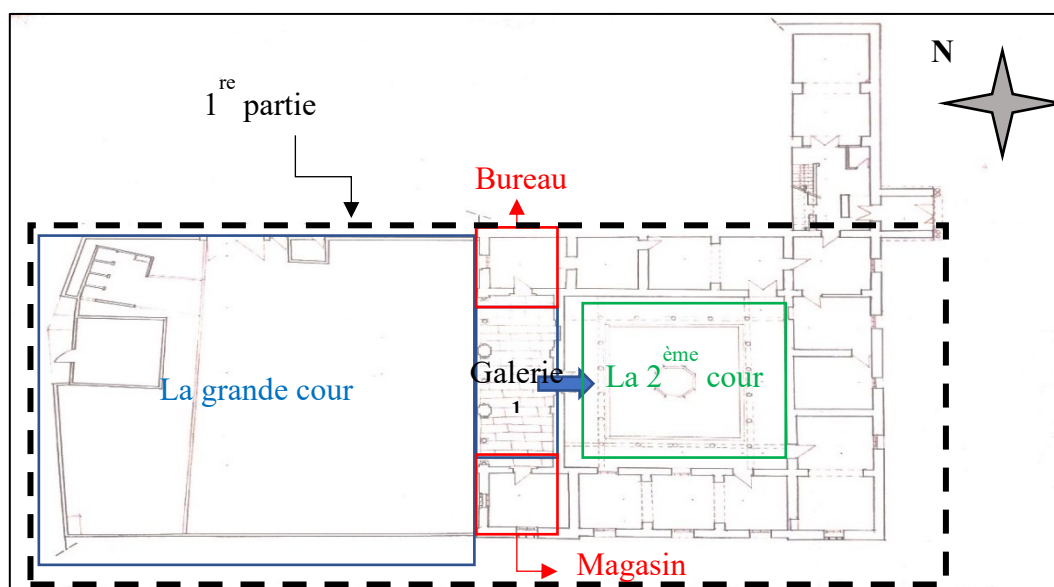


Fig. 114 : Plan de RDC,

Source : dessiné par l'auteur 2018.

En laissant derrière nous la première partie, on se trouve au milieu d'une petite cour qui divise la 2^{ème} partie en 3 entités :

- À droite un espace qui mène vers la sortie de la maison ;
- En face, un bureau avec un arc en pleins ceintre, un plancher en voute, de texture lisse et de couleur blanche avec un coin sanitaire ;
- À gauche, un escalier mène vers la terrasse. (Voir fig.115 et 116).

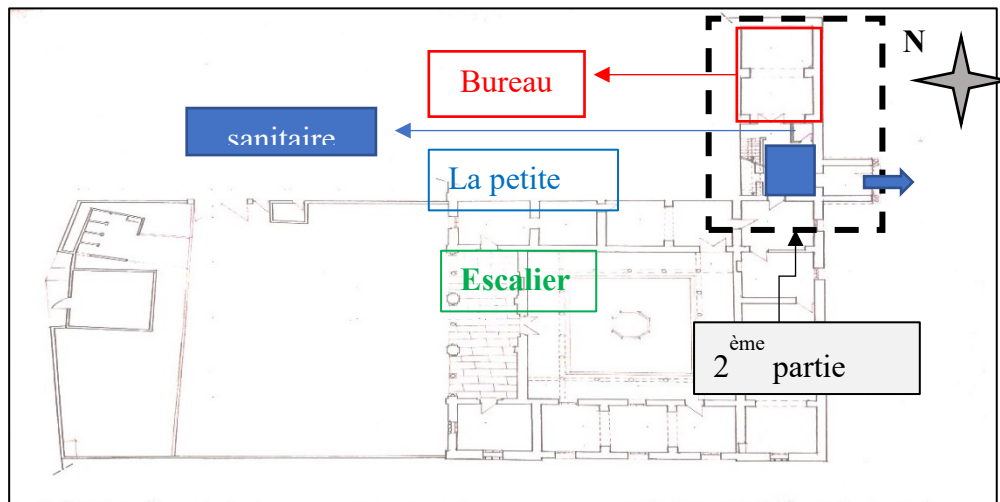


Fig. 115: Plan de relevé de RDC.

Source l'auteur 2018

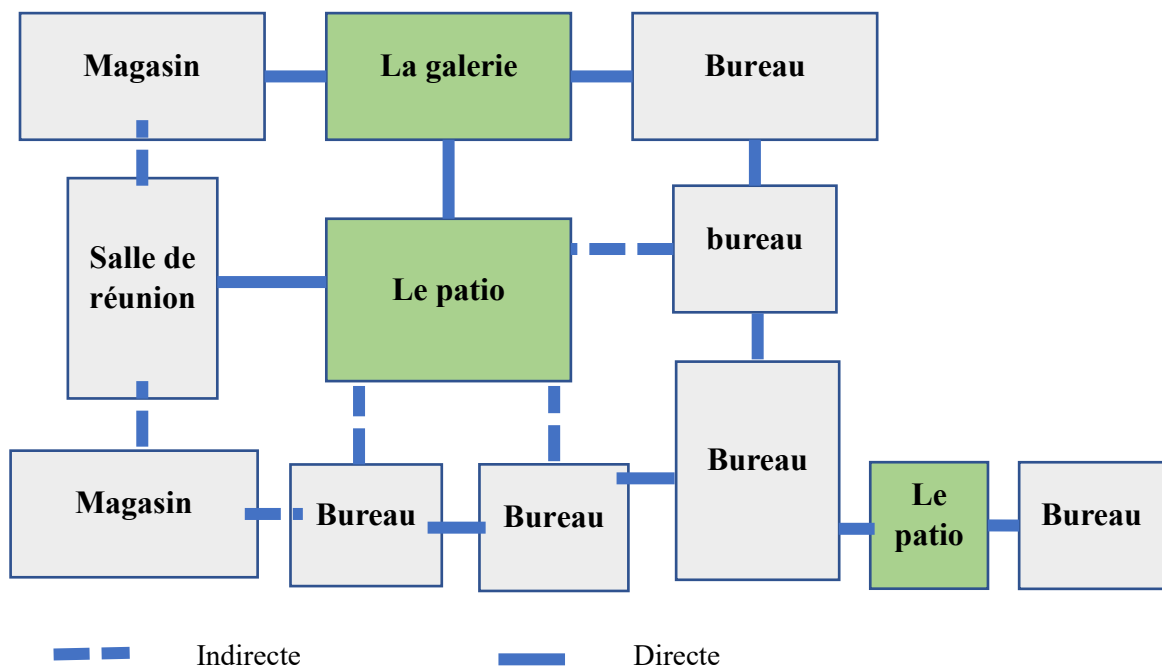


Fig. 116 : L'organisation spatiale de la maison du caïd.

Source : l'auteur. 2019.

- Au niveau de la terrasse, se trouve une tour de contrôle à laquelle on accède à travers une porte. Cette tour est caractérisée par des puits d'éclairage et une porte qui mène vers la terrasse de la sortie. Les alentours de la terrasse sont ornés par de jolis balustres, l'autre garde-corps de la cour par un autre type de balustre en forme de croix. (Voir fig.117).

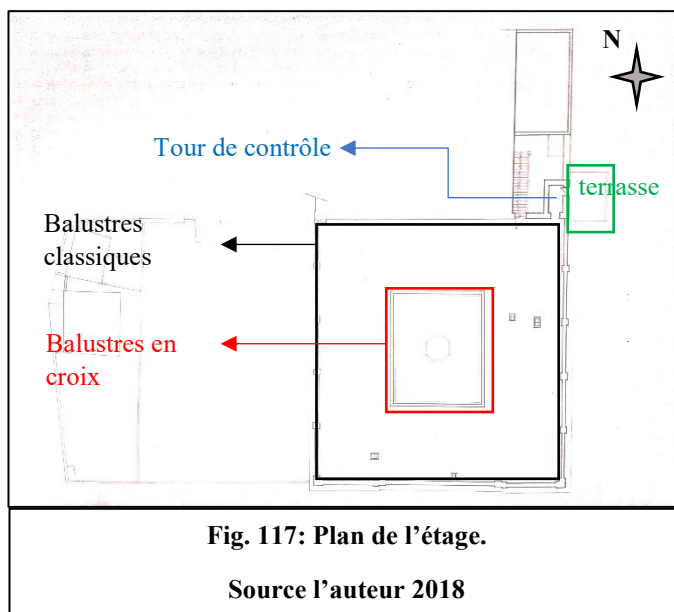


Fig. 117: Plan de l'étage.

Source l'auteur 2018

III.3.4.2- lecture du plan :

⇒ L'axialité :

Importée de l'architecture européenne classique, elle implique que les accès soient dans l'axe et que l'organisation des espaces internes soit symétrique autour de ce même axe. Elle est très différente de la symétrie que l'on pourrait retrouver dans l'architecture traditionnelle autour d'un patio carré, qui n'impose pas l'axialité de l'accès, ni que la distribution spatiale en suit le principe. (Voir fig.118).

⇒ Le patio :

Cette architecture n'a su transporter cette caractéristique sans ostentation. L'europanisation du patio a conduit à l'introduire non plus comme source unique d'air et de lumière, mais comme hall de distribution qui apparaît analogue à celui de l'architecture classique ; la construction étant ouverte sur l'extérieur. (Voir fig.118).

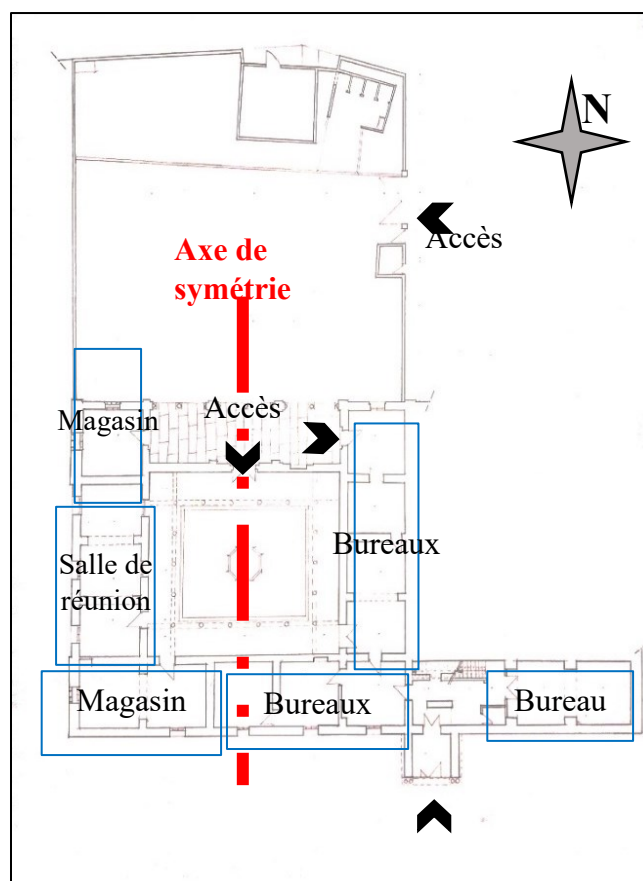


Fig. 118 : Plan de relevé de RDC

Source : l'auteur, 2019.

III.3.4.3- le système constructif : Ce monument possède un système constructif très exceptionnel, car il est le premier à Messaad. Le monument est composé de deux niveaux (RDC et terrasse), ce dernier est construit à l'aide de murs porteurs en pierre qui dépassent les 0.5m d'épaisseur. Quand on lève la tête un peu vers le haut nous trouvons des arcs qui relient les voutes du plafond avec les murs porteurs d'une manière harmonieuse extraordinaire. (Voir fig.119 ;120 ;121 ;122 et 123).

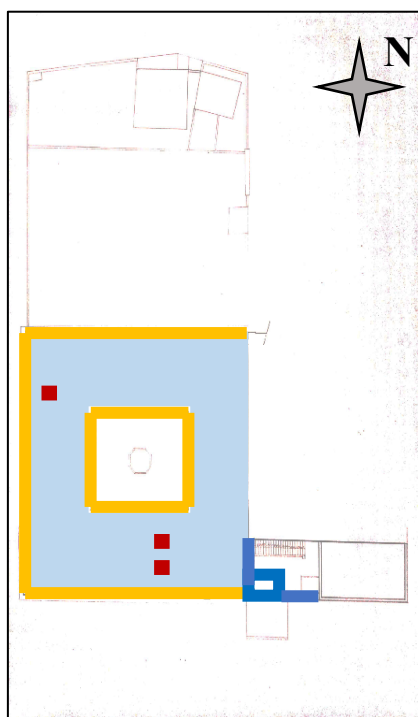


Fig. 119 : Plan de relevé de l'étage

Source : l'auteur, 2018.

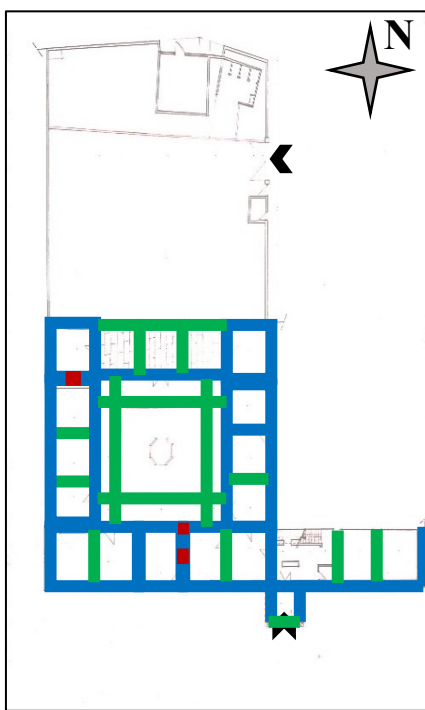


Fig. 120: Plan de relevé de RDC

Source : l'auteur 2018.

- 1 Les murs porteurs en pierre
- 2 Les arcs en pierre
- 3 Les cheminées en brique pleine
- 4 Balustrade bordée par les briques pleines
- 5 Plancher en brique pleine

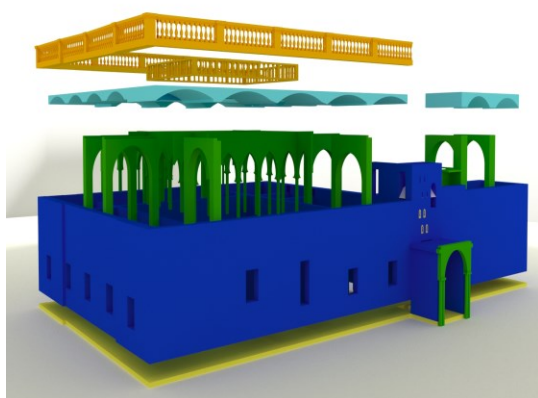


Fig.121 : Décomposition de système structurel en 3d

Source : l'auteur, 2019.

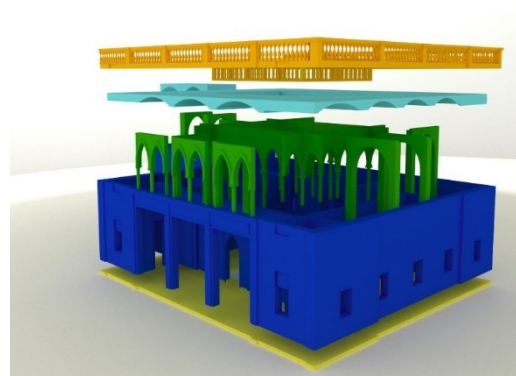


Fig.122 : Décomposition de système structurel en 3d

Source : l'auteur : 2019.



Fig. 123: vues sur les matériaux de système constructif.

Source : l'auteur, 2018.

III.4- l'état de conservation :

III.4.1- les pathologies humides :

Ce monument souffre de plusieurs pathologies qui dégradent l'état du bâti. Ces pathologies sont surtout humides dues parfois à des problèmes d'infiltration d'eau et des fois à la remontée capillaire. (Voir fig.124 et le tableau :2).

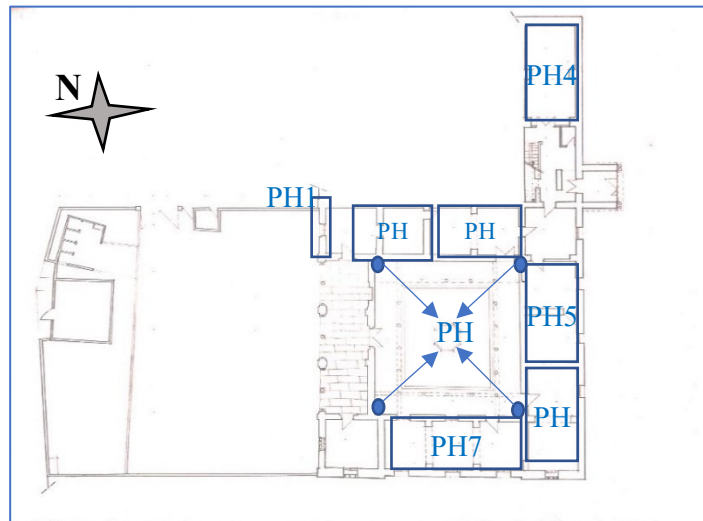







Fig.124 : Position des pathologies humides sur RDC.

Source : l'auteur, 2018.

Pathologies humides		
Numéro de la pathologie	Constat	Photos
PH1	Trace de l'humidité dans le bas de mur par La remontée capillaire	

<p>PH2</p>	<p>Trace d'humidité dans le plancher par l'infiltration des eaux de la terrasse</p>	
<p>PH3</p>	<p>Trace d'humidité dans le plancher et dans le 2 poteaux par l'infiltration des eaux de la terrasse</p>	
<p>PH4</p>	<p>Trace d'humidité dans le plancher et dans le haut du mur par l'infiltration des eaux pluviales à travers le plancher</p>	
<p>PH5</p>	<p>Détachement de l'enduit et de la peinture par Infiltration des eaux pluviales à travers le plancher.</p>	
<p>PH6</p>	<p>Trace humide dans le plancher par l'infiltration des eaux pluviales à travers le plancher de la terrasse</p>	



<p>PH7</p>	<p>Trace d'humidité dans le plancher avec une moisissure dans le mur par Infiltration des eaux à travers le plancher de la terrasse et la fermeture de la fenêtre</p>	
<p>PH8</p>	<p>La mauvaise évacuation des eaux pluviales et la dégradation des conduites</p>	

Tableau 2 : les pathologies humides.

Source : l'auteur, 2019.

III.4.1- les pathologies physiques : (voir fig. 125 et le tableau 3)

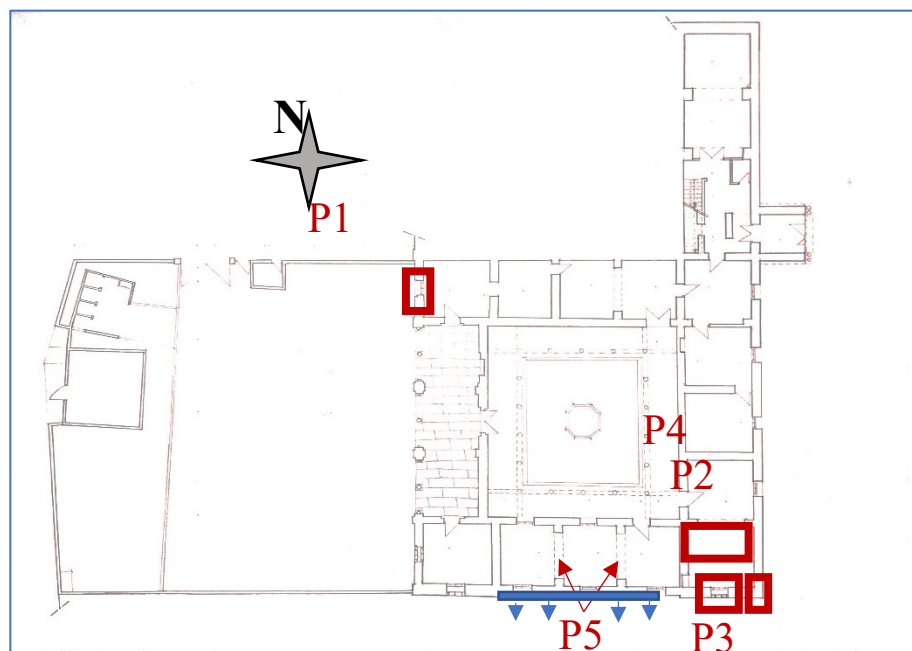


Fig. 125 : Position des pathologies physiques sur RDC.

Source : l'auteur, 2018.






Pathologies physiques		
Numéro de la pathologie	Constat	Photos
P1	Fissure passante au niveau de la partie fermée de la fenêtre originale	
P2	Fissures inclinées passantes dans l'intersection des murs	
P3	Fissure verticale qui traverse la fenêtre	
P4	La dégradation et déformation de la voute	
P5	Fissure passante au niveau de la clé de l'arc	

Tableau 3 : les pathologies physiques.

Source : l'auteur, 2019.

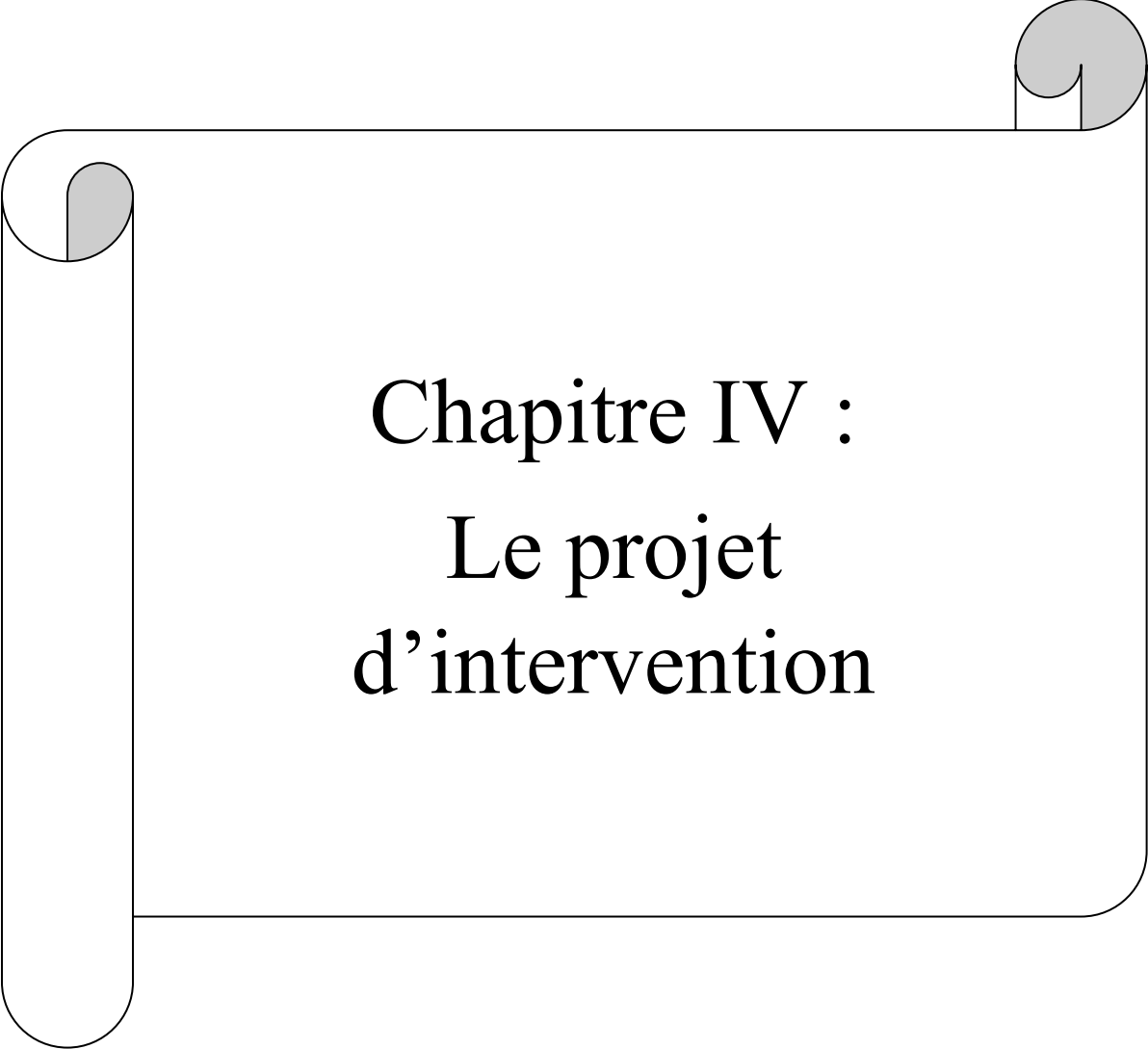
III.5- Conclusion :

Dans ce chapitre nous avons étudié notre monument à partir du relevé architectural du monument, nous avons également fait sa description au niveau de sa volumétrie, de ses plans, de ses façades et de ses éléments architecturaux et architectoniques ainsi que son état de conservation.

La description détaillée de ce monument nous a permis de connaître sa magnifique conception et ses caractéristiques morphologiques qui se considèrent comme une source pour la prochaine intervention.

Afin de faire un constat des pathologies, nous avons soulevés toutes les maladies humides et physiques dont souffre la maison de commandement.

D'après notre étude sur les pathologies nous avons remarqué que le monument est en moyen état de conservation.



Chapitre IV :
Le projet
d'intervention

IV.1-Introduction :

Après une analyse détaillée sur le monument, nous avons suivi des étapes d'intervention strictement organisées. Dans ce chapitre, on va présenter le thème de notre étude (le musée), ses systèmes d'éclairage, ses parcours, puis une analyse des exemples pour comprendre mieux ce thème d'une part, et d'autre part pour extraire un programme adaptable avec notre monument. Ce chapitre est composé de deux parties :

- 1- Le traitement des problèmes liés aux pathologies humides et physiques
- 2- La reconversion de la maison en musée

IV.2- Diagnostic et traitement des pathologies :**IV.2.1- Les pathologies humides :**

Pathologie humides	Solution
La remontée capillaire : - Trace de l'humidité dans le bas de mur (PH1) ;	- Installer un drainage qui entoure toute la maison au niveau des fondations pour assurer une bonne évacuation des eaux ; (Voir le système de drainage p70)
L'infiltration des eaux : - Traces d'humidité au niveau du plancher dues à l'infiltration des eaux pluviales par la terrasse (PH2 ; PH3 ; PH4 ; PH6 ; PH7) - Détachement de la peinture dus à l'infiltration des eaux (PH5).	- Vérifier les pentes de la terrasse et assurer le 1.5% d'inclinaison vers les conduites des eaux pluviales. - Assurer une bonne étanchéité sur la terrasse. (Voir l'Imperméabilisation de notre plancher 72)
Rejaillissement des eaux : - La mauvaise évacuation des eaux pluviales et la dégradation des conduites (PH8).	Fixer tous les problèmes d'évacuation et réparer toutes les conduites d'évacuation et d'assainissement. (Voir la réparation des conduites d'évacuation p73)
- L'efflorescence (apparition des sels solubles aux murs)	Entretenir en permanence les murs atteints par le décapage et le renouvellement de l'enduit extérieur. (Voir : Entretenir et renouveler l'enduit extérieur p75)

Tableau 4 : diagnostic et traitement des pathologies humides.

Source : l'auteur 2019.

IV.2.2- Les pathologies physiques :

Pathologie physique	Solution
<p>La poussée horizontale des voutes du plancher et des arcs :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fissures inclinées passantes dans l'intersection des murs (P2). - Fissure passante au niveau de clé de l'arc (P5). 	<ul style="list-style-type: none"> - Vérifier les fissures si encore active, pour soutenir le mur ou l'arc d'extrême avec une autre force qui permet de stabiliser l'édifice (tirants métalliques ; contrefort de soutien). - Nettoyer et reboucher cette fissure par enduits respirant. (Voir Le traitement des fissures p75)
<p>La jonction entre deux matériaux différents :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fissure passante au niveau de la partie fermée de la fenêtre originale (P1). - Fissure superficielle au niveau des enduits. 	<ul style="list-style-type: none"> - Décaper tout l'enduit de ciment ; - Utiliser un enduit respirant pour le crépissage de cet édifice. (Voir comment enlever le crépi de ciment p76)
<p>Vieillessement de l'enduit :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fissure superficielle au niveau des enduits. 	<ul style="list-style-type: none"> - Reboucher toutes les fissures superficielles par un enduits respirant

Tableau 5 : diagnostic et traitement des pathologies physiques.

Source : l'auteur 2019.

IV.2.3- Les techniques d'interventions sur les pathologies :**IV.2.3.1- Résoudre le problème de la remontée capillaire :****IV.2.3.1.1- Par un système de drainage entours la maison :**

⇒ Le drainage du sol s'envisage principalement pour des problèmes d'humidité dues à 3 types de causes :

- Remontées capillaires : l'humidité du sol qui remonte dans les murs ;
- Pression hydrostatique : la pression de l'eau contenue dans le sol, qui pénètre le mur de fondation ;

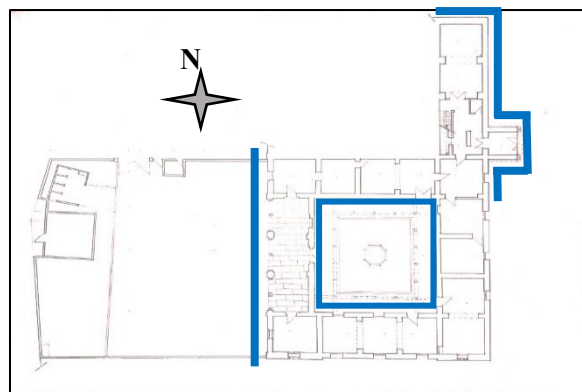


Fig. 126 : le système de drainage sur au RDC.

Source : l'auteur, 2019.

- Infiltrations. (Voir fig.126)

⇒ Le principe du drainage d'un terrain est le suivant :

1. Une fosse est creusée tout autour de la maison au pied des murs.
2. La profondeur du drain est déterminée en fonction de la nature de votre sol et de la profondeur des fondations.
3. Une cunette (sorte de petit caniveau) en béton est installée au fond de la fosse.
4. Des cailloux sont disposés sur la cunette.
5. Un tuyau appelé drain est installé sur le matelas de cailloux : (a- Il est poreux sur le

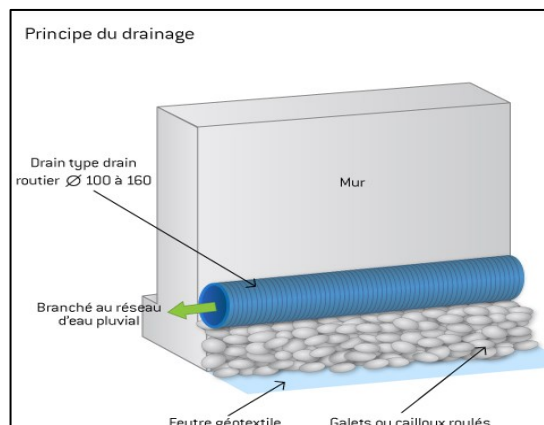


Fig.127 : principe de drainage

Source : <https://humidite.ooreka.fr/comprendre/drainage-terrain>

- dessus pour recueillir l'eau de pluie ; b- Le drain est soit relié au réseau public des eaux pluviales pour évacuer l'eau recueillie, soit relié à un puisard creusé dans le terrain lui-même).
6. Un bidim (tissus généralement en matériaux synthétiques) entoure le drain : géotextile décontaminant laissant passer l'eau.
7. Le tout est recouvert de différentes couches de cailloux de plus en plus gros.
8. Le tout peut alors être recouvert de terre. Un enduit anti humidité doit au préalable est posé sur les murs des fondations pour éviter toute infiltration latérale.²² (Voir fig.127)

IV.2.3.2- Imperméabiliser notre plancher :

⇒ 1^{re} étape : Protéger l'environnement de travail :

Pour prévenir les projections de produit imperméabilisant, on vide la pièce de ses meubles ou protège-les avec des bâches en plastique. On protège également le sol et les murs. Pour ces derniers, recouvre-les de bâches sur toute la longueur en fixant ces dernières à ras du plafond avec du ruban de masquage. Il est également conseillé de porter des lunettes de protection pour prévenir les projections dans les yeux. (Voir fig.128)

²² <https://humidite.ooreka.fr/comprendre/drainage-terrain>

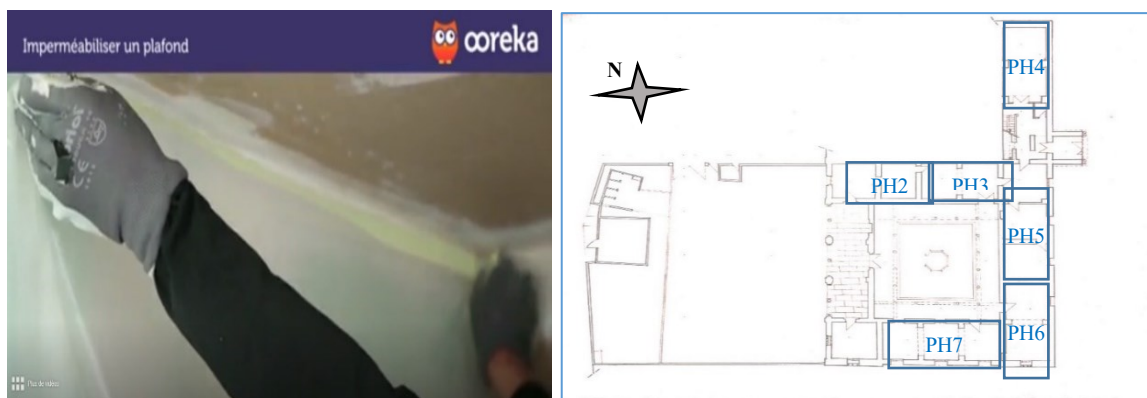


Fig. 128 : les lieux d'application de l'imperméabilisant de plafond.

Source : <https://plafond.ooreka.fr/fiche/voir/132219/impermeabiliser-un-plafond>

⇒ 2^{ème} étape : laver le plafond :

Avant d'imperméabiliser notre plafond, il faut préparer celui-ci afin qu'il soit propre, sec et dépoussiéré. On commence donc par dépoussiérer grossièrement avec un plumeau afin d'enlever les toiles d'araignées et le plus gros de la poussière. Il est nécessaire de les reboucher trous ou des fissures. La peinture écaillée doit également être poncée afin d'obtenir une surface bien lisse. (Voir fig.129)



Fig. 129: laver le plafond.

Source : <https://plafond.ooreka.fr/fiche/voir/132219/impermeabiliser-un-plafond>

⇒ 3^{ème} étape : Appliquer l'imperméabilisant. Le produit imperméabilisant est prêt à l'emploi et généralement présenté en pot.

- Pour la peinture, commencer par dégager les angles avec un pinceau ;
- On utilise ensuite de préférence un rouleau à manche télescopique, qui nous facilitera le travail, et on procède par carrés de 1 m environ ;
- On doit peindre de façon harmonieuse, en croisant les mouvements du rouleau, afin que le produit soit étalé de façon lisse ;
- Ensuite on laisse sécher l'ensemble. (Voir fig.130 et 131)

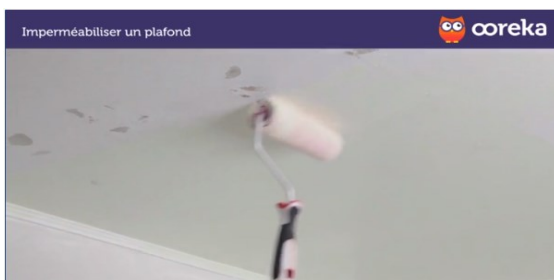


Fig. 130 : appliquer l'imperméabilisant

Source : <https://plafond.ooreka.fr/fiche/voir/132219/impermeabiliser-un-plafond>

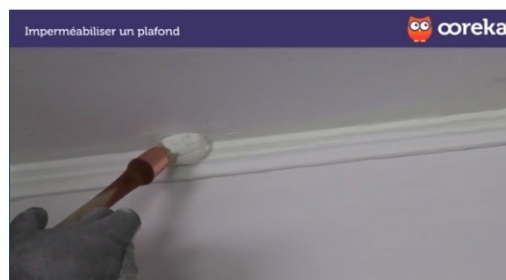


Fig. 131 : appliquer l'imperméabilisant

Source : <https://plafond.ooreka.fr/fiche/voir/132219/impermeabiliser-un-plafond>

IV.2.3.3- réparer les conduites d'évacuation :

Une fois le diagnostic réalisé, des préconisations de travaux sont transmises, accompagnées du plan de repérage. Un bon diagnostic permet d'optimiser le projet de canalisations en le rendant plus économique. Plusieurs types de travaux peuvent être engagés selon la nature des désordres :

- Dépôt provisoire des revêtements de sol ;
- Remplacement des réseaux en tranchée ouverte lorsque ces derniers sont enterrés sous une cour ou dans le sol de la cave ;
- Remplacement des réseaux apparentes dégradés ;
- Chemisage (ou gainage) ;
- Mise en place d'un nombre important d'éléments de visite (Té en pied de chute, regards aux principaux changements de direction) pour faciliter les interventions ultérieures ;
- Remise en place des revêtements de sol : Pavage, dallage, ...etc.
- Curage et pompage des réseaux avec véhicules spécialisés. (Voir fig.132)

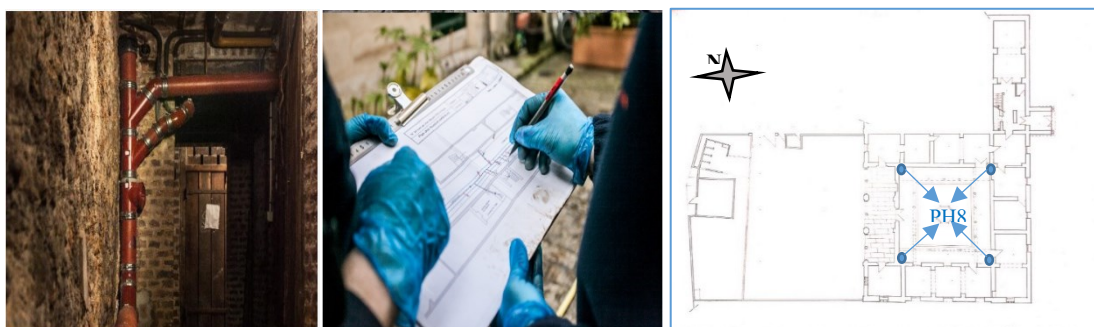


Fig. 132 : réparer les canalisations d'évacuation.

Source : <https://www.baticopro.com/guides/reperer-et-reparer-les-canalisation-d- evacuation.html>

IV.2.3.4- Entretien et renouveler l'enduit extérieur :

- ⇒ Nettoyer la pierre de mur avant de l'enduire : Quel que soit le type de pierre à recouvrir, celle-ci doit être débarrassée des salissures, des poussières et des éléments friables. Commencer par nettoyer correctement le mur ;
- ⇒ Choisir l'enduit pour le mur en pierre : L'enduit, ou mortier, à la chaux est le matériau par excellence pour enduire un mur en pierre : **écologique, économique, esthétique et durable**. Sa mise en œuvre dépend bien sûr de l'état de mur, de ses éventuelles particularités et de l'épaisseur de recouvrement nécessaire ;



Fig.133 : Le jointage de pierre.

Source : <https://peinture.ooreka.fr/fiche/voir/690347/enduire-un-mur-en-pierre>

- ⇒ On Commence par humidifier le mur. Si celui-ci est très poreux, on fait-le la veille en le mouillant généreusement et on recommence avant l'application avec un vaporisateur d'eau. À la main : avec une brosse à poils longs de type brosse à balai de ménage ou brosse à badigeon. On Couvre largement le mur avec de grands gestes sans chercher à raffiner. L'enduit doit être appliqué sur toute la surface et laissé tel quel. En fin, on laisse sécher 1 à 2 jours ou plus. Le séchage se vérifie à la teinte de l'enduit qui blanchit. (Voir fig.133)

IV.2.3.5 - Le traitement des fissures comporte :

- La localisation en recherche des traces et indices de fissuration ;
- L'ouverture mécanique de la fissure, tant en profondeur que latéralement ;
- L'exécution de saignée(s) transversale(s) destinée(s) à recevoir des aciers de couture ou agrafes dans le cas de désordres particulièrement actifs ;
- Le nettoyage, le dépoussiérage et l'humidification des surfaces du support ;
- La reconstitution des volumes (=remplissage) par mise en œuvre d'un mortier de bourrage et de collage fibré, résistant et à retrait compensé, de classe R4 ;
- Un léger grattage en retrait.

Le ragréage du revêtement (crépi ou autre) intervient après une année minimum d'observation afin de s'assurer de l'efficacité de la réparation de l'ouvrage sinistré. L'application des produits se fait conformément aux spécifications des fiches techniques du fabricant.²³ (Voir fig.134 et 135)



Fig. 134: Le traitement des fissures.

Source : Soltechnic Group



Fig.135 : Le traitement des fissures.

Source : Soltechnic Group

IV.2.3.5 - Enlever le crépi de ciment :

⇒ Le crépi mortier de ciment : comme le crépi de plâtre, est un peu plus délicat à enlever. Voire carrément compliqué ! Il vous faudra beaucoup d'huile de coude et de patience. En effet, sa texture est poreuse et plus épaisse. Ses aspérités, plus prononcées, sont dures et piquantes et donc très agressives au contact de la peau. Il est de teinte jaunâtre ou grisâtre. Deux méthodes pour enlever le crépi de ciment :

1. Utiliser une meuleuse.
2. Le piquer à la main à l'aide d'un petit marteau pneumatique (fastidieux).

Dans les 2 cas, il faudra effectuer par la suite un ragréage avec un enduit plâtre afin de reboucher tous les trous et de dissimuler les aspérités.

⇒ Lessiver son mur : Une fois votre crépi enlevé ou lissé, la prochaine étape sera de lessiver votre mur. Pour ce faire, vous pouvez utiliser de l'eau diluée avec de la lessive, du vinaigre blanc ou encore de l'ammoniac. Rincez abondamment puis laissez bien sécher votre mur.

²³ <http://www.soltechnic.com/techniques/85-fissures-et-brochage.html>

- ⇒ Poser une sous-couche : Une fois votre mur lessivé, il vous faudra passer une couche d'impression universelle. Elle fera office de sous-couche qui va protéger, traiter et nourrir votre mur.
- ⇒ Passez de l'enduit de rebouchage : le travail sera fini et le mur prêt à accueillir un nouvel enduit après avoir passé 2 ou 3 couches d'enduit de rebouchage afin de lisser parfaitement la surface du mur. Ce dernier va, en effet, boucher les éventuelles petites fissures et enlever les aspérités pouvant se voir sous votre prochaine déco. ²⁴

IV.3- Le projet d'intervention :

Nous avons choisi le musée d'histoire pour présenter toutes les collections historiques, patrimoniales de la ville de Messaad et surtout pour partager l'héritage avec les visiteurs et les touristes locaux ou externes.

IV.3.2- Le parcours muséal :

IV.3.2.1- Définition du parcours :

Dans le domaine muséal, le parcours est une notion intimement liée au concept d'exposition. Son importance au sein de la démarche expo graphique est largement admise. D'après le dictionnaire encyclopédique de muséologie, « *Même pour les expositions où la visite est laissée libre, aucune mise en espace ne doit se concevoir sans un circuit de visite* »²⁵. Ainsi, le parcours serait un élément constitutif d'une exposition au même titre que l'éclairage, les textes, le design graphique... Par contre, le parcours d'exposition est une de ces notions à la fois commune et abstraite. Tout comme le temps, tout le monde a conscience de son existence, mais bien rares sont ceux qui peuvent l'expliquer formellement, ou décrire les composantes ou prétendre pouvoir le mettre en relation à d'autres phénomènes. Joëlle Le Marec le décrit comme « *un dialogue et un lieu d'échange entre les scénographes, les muséologues, les médiateurs et les visiteurs* »²⁶, autrement dit : une interface. Un dispositif permettant à deux systèmes aux propriétés différentes d'établir des rapports d'échanges et d'interaction réciproques.

IV.3.2.2- Les catégories de parcours :

On distingue souvent deux catégories de parcours : partiel et intégrale.

²⁴ <https://www.forumconstruire.com/guides/guide-enlever-crepi-interieur/>

²⁵ Desvallées, A. et Mairesse, F. Dictionnaire encyclopédique de muséologie. Paris : Armand Colin, 2011, p.643.

²⁶ Le Marec, J. Le parcours : drôle de temps pour une rencontre, La Lettre de L'OCIM, n°155, 2014, p. 5.

⇒ **Parcours partiel :**

Dans ce type de parcours, on donne au visiteur le choix de visiter soit toute l'exposition ou juste une partie. Il est appliqué dans le type chaîne et labyrinthe.

⇒ **Parcours intégral :**

Par contre dans ce genre de parcours, le visiteur n'est pas libre car il sera condamné à visiter toutes les collections, qui sont exposées tout au long de ce dernier.

IV.3.2.3- Types des Parcours :

⇒ **Type linéaire :**

Cette solution permet de guider le visiteur sans qu'il s'en rende compte, mais a pour inconvénient d'obliger le visiteur à parcourir toute l'exposition, composé de types : (Voir fig.136)

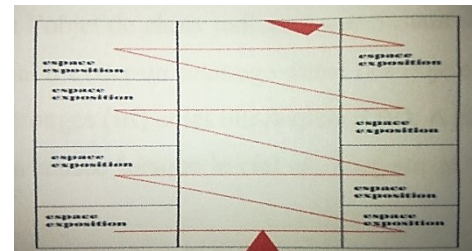


Fig. 136: parcours linéaire.

Source : Dajaalal Nada, 2017.

- **Type arborescent :** Ce type fonctionne suivant l'idée d'un axe de circulation principale avec des secteurs annexes.
- **Type ruban :** Cette solution permet de guider le visiteur sans qu'il s'en rende compte.



Fig. 137: Musée d'Orsay à Paris

Source : Pixabay.com



Fig.138 : Musée d'Orsay à Paris

Source : www.alamv.com/

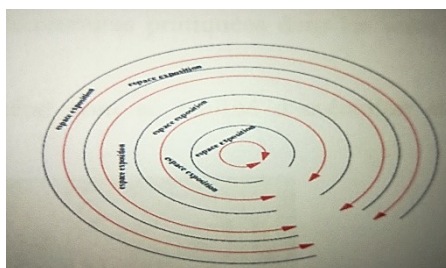


Fig. 139: parcours circulaire.

Source : Dajaalal Nada, 2017.

- **Type Circulaire :**

Dans ce genre de musée, l'espace central structure et, dessert les espaces d'expositions alentours, offrant plus de lumière zénithale, à travers l'atrium. (Voir fig.139)

- **Type labyrinthe :**

Ce type de musée est composé d'un grand nombre de pièces de telle manière que l'on retrouve très difficilement les salles d'expositions. (Voir fig.140, 141 et142)



Fig. 140 : Musée d'Orsay à Paris

Source : www.bons-plans-



Fig. 141 : centre de Pompidou

Source : <http://prissurlenet.over-blog.com/article-beaubourg-centre-george-pompidou-de->

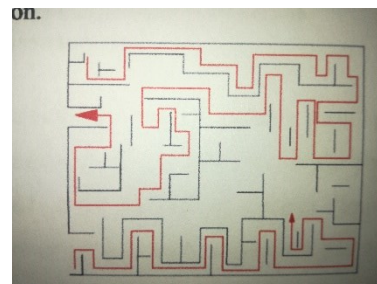


Fig. 142 : parcours linéaire.

Source : Dajaalal Nada, 2017.

IV.3.4- L'éclairage :

D'après Claude Monet « *La forme n'existe qu'à travers la lumière et notre perception du monde en dépend totalement* ».

L'éclairage joue un rôle essentiel pour guider les visiteurs d'un musée ou d'une galerie. À partir du moment où ils en aperçoivent la façade, leur voyage commence. Qu'il s'agisse de susciter l'impatience à l'arrivée, de communiquer une intensité dramatique ou d'inviter à la contemplation, l'éclairage joue un rôle clé dans tout l'espace d'exposition :

- Il peut servir à modifier l'ambiance du lieu ;
- Il peut être utilisé pour attirer le regard sur des œuvres ou des sculptures particulières ;
- Un subtil jeu d'ombre et de lumière peut guider le visiteur dans son parcours, de l'entrée jusqu'à la sortie.

Aujourd'hui, le challenge de l'éclairage dans les musées et les galeries consiste à obtenir le juste équilibre entre la qualité de l'environnement éclairé (indépendamment de ce qui est exposé) et la consommation d'énergie nécessaire pour toute la durée de vie de l'installation. Le « mantra » de l'éclairage d'exposition ci-dessous détaille l'équilibre nécessaire entre visibilité, intérêt, préservation et considérations environnementales.

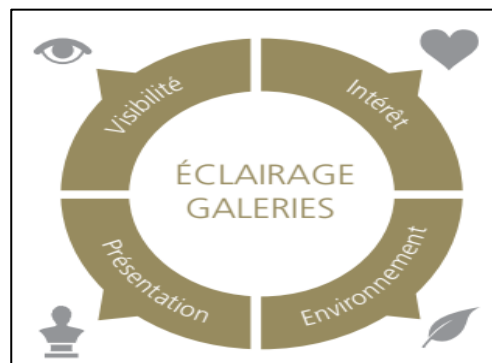


Fig. 143 : l'éclairage des galeries

Source : ERCO l'éclairage des musées

IV.3.4.1- Techniques d'éclairage : sculptures / objets / artéfacts :

En évitant la diffusion de lumière sur les murs environnants, les pièces exposées peuvent être cadrées, pour un impact maximum. Les objets statiques peuvent être animés, comme s'ils « rayonnaient », captivant l'attention du visiteur du lieu. Les expositions murales de grandes dimensions peuvent être mises en valeur par un éclairage mural uniforme, également destiné à créer une atmosphère plus méditative. Pour obtenir un éclairage mural régulier, les luminaires doivent être positionnés correctement, afin d'éviter les reflets indésirables et de limiter le risque que les visiteurs ne projettent des ombres.



Fig.144 : l'éclairage des objets 3d

Source : ERCO l'éclairage des musées

D'après Martin Lupton, Light Collective, « *Je pense que la lumière est un élément d'architecture actif et calculé. L'éclairage doit être subordonné à l'architecture et intensifier l'expérience des visiteurs qui parcourent l'espace éclairé.* » Pour éclairer les sculptures de façon à ce que le visiteur en perçoive toutes les subtilités, le contraste entre ombre et lumière doit être traité avec minutie, pour un impact maximum. L'angle optimal d'éclairage d'une sculpture est de 30°. Cela permet d'éviter que l'observateur ne projette des ombres sur l'objet. En projetant une variété de faisceaux étroits, d'intensité plus ou moins élevée, selon cet angle d'incidence optimal, la beauté naturelle de la pièce exposée peut s'animer et briller de tout son éclat.



Fig. 145: rapport de contraste

Source : ERCO l'éclairage des musées

⇒ **Rapports de contraste :**

L'intensité du contraste entre zones sombres et claires dicte l'ambiance de l'espace d'exposition. Traditionnellement, le rapport de contraste suggéré dans les musées est de 1/6 entre les objets les plus lumineux et les plus sombres du champ de vision. Il est de 1/2 dans les galeries.



Fig.146 : l'éclairage des objets 3d et 2d

Source : ERCO l'éclairage des musées

⇒ **Éclairage d'accentuation ou bain de lumière :**

D'après Ralph Peake, Lighting Designer, « *On peut rendre un espace accueillant et intéressant en illuminant les murs en périphérie ou en mettant l'accent sur une surface structurée.* »

L'éclairage par un faisceau étroit d'accentuation permet l'éclairage intense de sculptures ou de tableaux, ne laissant aucun doute au visiteur sur ce qui constitue le centre d'intérêt. En disposant

les sources de lumière selon un angle large qui permet aux faisceaux de se couper tout le long de l'espace vertical, on obtient une diffusion uniforme de la lumière. (Voir fig.147, 148 et 149)

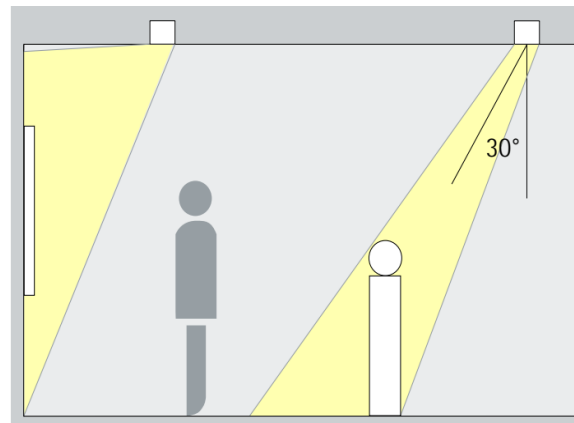


Fig. 147: l'éclairage des objets 3d et 2d

Source : ERCO l'éclairage des musées



Fig. 148: l'éclairage des objets

Source : ERCO l'éclairage des musées



Fig. 149: l'éclairage des objets

Source : ERCO l'éclairage des musées

⇒ **Mise en relief :**

Placer l'objet au centre de l'attention doit être l'objectif de tout éclairage de musée. La mise en relief joue un rôle essentiel pour faire jaillir la beauté naturelle de l'objet et lui permettre de s'animer sous les yeux du visiteur. L'éclairage dirigé permet d'obtenir un contraste profond entre parties sombres et lumineuses de la pièce exposée et, complété par une lumière de moindre intensité, d'atteindre le niveau de contraste idéal pour un résultat optimal. On peut renforcer l'intensité dramatique du lieu d'exposition en utilisant des techniques de cadrage et des projections. (Voir fig.150)

⇒ **Angles de faisceau :**

Grâce à la variété d'angles de faisceau disponibles, les concepteurs et les conservateurs peuvent créer l'effet désiré, qu'il s'agisse de mettre l'accent sur un petit objet posé sur un socle ou d'illuminer une sculpture ou une installation de grandes



Fig. 150: l'éclairage des objets

Source : ERCO l'éclairage des musées

dimensions. Les spots à faisceau étroit fournissent une lumière très intense sur de plus grandes distances et offrent un angle de faisceau inférieur à 10° .

- Les spots présentant un angle de faisceau de 10° à 20° sont particulièrement utiles pour l'éclairage d'accentuation de formes en 3D.
- Les projecteurs à faisceau large, avec un angle de 25° - 35° et très large (supérieur à 45°) sont des outils flexibles qui permettent de créer un éclairage uniforme sur de vastes surfaces.

(Voir fig.151)



Fig. 151 : l'angle de faisceau

Source : ERCO l'éclairage des musées

IV.3.4.2- L'éclairage mural pour une ambiance harmonieuse :

IV.3.4.2.1- Bien disposer les appareils d'éclairage mural :

La distance au mur des appareils à faisceau mural doit être d'un tiers de la hauteur sous plafond pour que la lumière soit répartie sur le mur avec homogénéité. L'entraxe des appareils doit être équivalent à la distance d'éloignement du mur. (Voir fig.152)

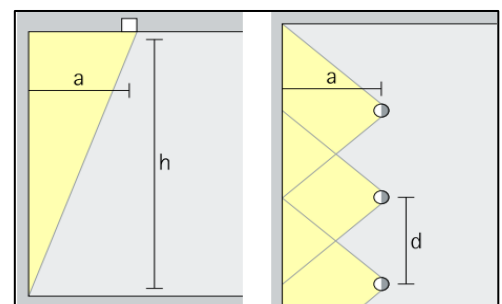


Fig. 152: la disposition des spots

Source : ERCO l'éclairage des musées

IV.3.4.2.2- Réduire l'ombre portée du visiteur

Deux projecteurs placés sur le côté éclairent les tableaux sans éblouir par réflexion ni former aucune ombre portée sur le tableau quand l'observateur se trouve face à l'œuvre. (Voir fig.153)

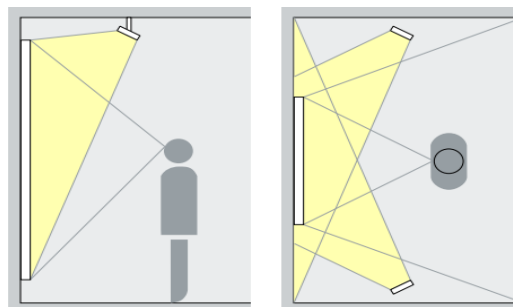


Fig. 153: la disposition des spots

Source : ERCO l'éclairage des musées

IV.3.4.2.3- Eclairer les vitrines sans éblouir

Les vitrines peuvent aussi être éclairées par des projecteurs placés à l'extérieur, dès lors que ces projecteurs sont disposés, du point de vue de l'observateur, en dehors des surfaces de réflexion. (Voir fig.154)

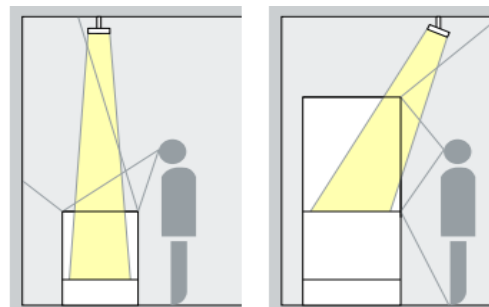


Fig. 154: la disposition des spots

Source : ERCO l'éclairage des musées

IV.3.4.2.4- Bien positionner les appareils d'éclairage :

Pour éclairer les peintures et les sculptures, l'angle d'incidence optimal de la lumière est de 30°. Avec un angle plus ouvert, si l'appareil est éloigné de l'objet à éclairer, l'observateur risque de voir son ombre portée sur le tableau au moment où il se trouve devant. Un angle plus fermé produirait en revanche une lumière rasante, projetant sur le tableau des ombres allongées. (Voir fig.155)

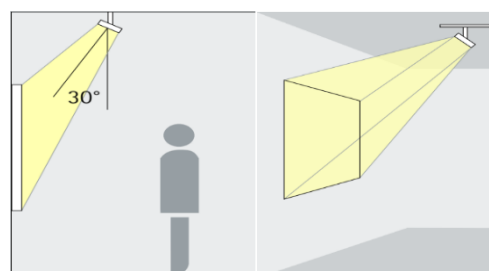


Fig. 155: la disposition des spots

Source : ERCO l'éclairage des musées

IV.3.4.3- Objets en trois dimensions (Modeler les sculptures par l'ombre et la lumière) :**IV.3.4.3.1- Disposer les appareils éclairant des objets imposants :**

Plusieurs appareils diffusant un faisceau étroit éclairent à la perfection les œuvres imposantes, sans éblouir l'observateur. (Voir fig.156)

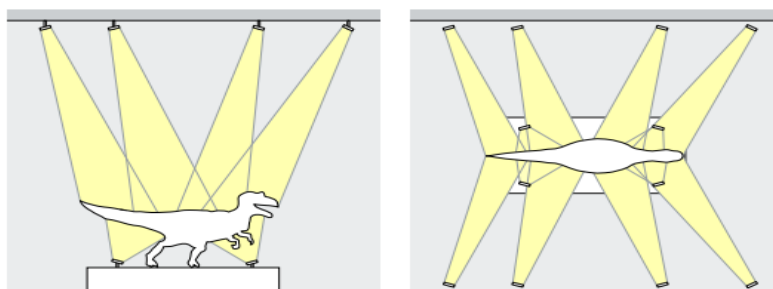


Fig. 156 : la disposition des spots pour les objets 3d

Source : ERCO l'éclairage des musées

IV.3.4.3.2- La lumière diffuse et orientée :

La lumière diffuse est produite par des surfaces lumineuses, les plafonds de lumière par exemple. Comme sous un ciel nuageux, la lumière tombant de différents côtés est homogène, de sorte qu'en l'absence ou presque d'ombres, les sculptures semblent aplaties.



a- Exposées sous une lumière diffuse, les œuvres semblent empreintes d'une atmosphère douce et paisible, dénuée d'ombres.

b- La lumière orientée est une condition sine qua non pour mettre en valeur les sculptures à la perfection. Un seul projecteur produit des contrastes très marqués.

c- Pour des contrastes équilibrés sur les sculptures, la lumière principale est complétée par une lumière d'appoint, plus faible, que dispense un second projecteur

Une lumière orientée comme les rayons du Soleil ou le faisceau d'un projecteur d'accentuation produit au contraire des ombres marquées, qui font ressortir de façon spectaculaire même les contours les plus subtils.

IV.3.4.4- les normes selon Neufert: Les salles : salles d'exposition pour des œuvres artistiques ou scientifiques. Elles doivent :

1. les protéger contre la destruction, le vol, l'humidité, la sécheresse, le soleil et la poussière et
2. Les présenter sous le meilleur jour (dans le sens le plus large), on y arrive par une répartition judicieuse des objets exposés :

a) ceux destinés à être étudiés (gravures sur cuivre, dessins à la main etc.) ; ceux-ci sont conservés dans des cartons à dessin et gardés dans des armoires (à tiroirs). Prof. d'env. 80 cm, hauteur 1,60 m.

b) ceux destinés au public (peintures à huile, fresques, expositions et temporaires, etc.)

Le public doit pouvoir visiter toutes les salles d'exposition sans fatigue. Cela implique une disposition aérée mais restreinte, de la variété, une forme et une suite de salles correspondantes.

Pour chaque genre de tableau, si possible, une salle et pour chaque tableau, un mur. Ce qui implique de petites salles. Celles-ci offrent davantage de surface de mur que les grandes, nécessaires aux grands tableaux.

La taille de la salle dépend de la taille du tableau. L'angle de vision normal pour l'homme est 54° ou à partir de l'œil, 27° vers le haut, ce qui donne pour une vue de tableaux bien éclairés depuis 10 m, 4,9 m de hauteur d'accrochage au-dessus de la hauteur des yeux et jusqu'à 70 cm environ au-dessous. Il n'y a que pour les grands tableaux qu'on ira jusqu'à la hauteur du socle et au-dessus de l'angle visuel vers le haut. Les petits tableaux sont suspendus par leur centre de gravité (= niveau de l'horizon dans le tableau) de préférence à hauteur des yeux. De Place nécessaire par = tableau.....3 à 5 m² de mur d'exposition façon indirecte et tamisée. Place nécessaire par sculpture..... 6 à 10 m² de sol de base PI. néces. Pour 400 pièces de monnaie1 m² de vitrine. Les calculs concernant la lumière dans les musées sont très théoriques, c'est la qualité de la lumière qui est déterminante. Les essais américains sont en ce sens plus concluants. Ces derniers temps, utilisation de plus en plus fréquente de l'éclairage artificiel, au lieu de la lumière changeante du jour, même pour les fenêtres au plafond exposées au nord. Surface d'accrochage favorable entre 30° et 60° pour 6,70 m de hauteur de pièce et 2,13 m de hauteur de cimaise pour les tableaux ou 3,04 à 3,65 m de hauteur de cimaise pour les sculptures d'après les essais de Boston.

Disposition d'ensemble : pas de circuit sans fin, mais des ailes partant de l'entrée. A l'écart, des locaux pour emballage, expédition, administration, salle de projection, ateliers de restauration, salles de conférences. Les châteaux-forts, châteaux, cloîtres et similaires, faute d'utilisation, se prêtent souvent bien à des fonctions de musée. En particulier pour les objets historiques, pour

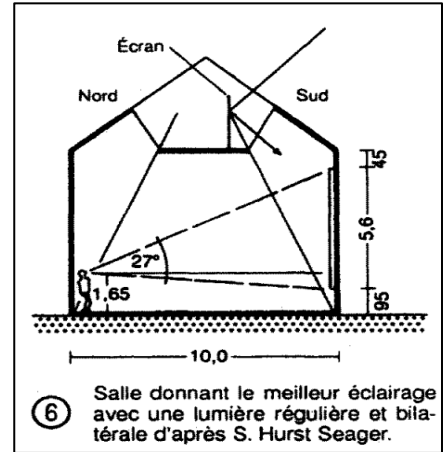


Fig. 157: les normes du musée.

Source : Les éléments des projets de construction

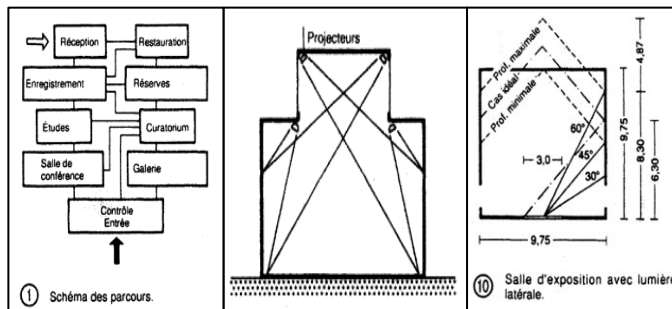


Fig. 158: les normes du musée.

Source : Les éléments des projets de construction

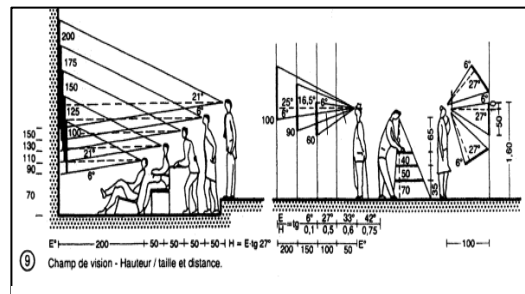


Fig. 159: les normes du musée.

Source : Les éléments des projets de construction

lesquels ce genre de construction offre un cadre bien plus adapté que les musées froids, dénommés musées modernes.²⁷ (Voir fig.157, 158 et 159)

IV.3.4.5- Conclusion partielle :

Pour éclairer un espace ou une exposition, le concepteur de l'éclairage ou le conservateur dispose d'une vaste gamme d'outils et de techniques d'éclairage :

- a- Angles de faisceaux d'éclairage variés (spots étroits, spots à faisceaux larges et très larges) ;
- b- Dispositifs de cadrage et gobos (Un gobo, dont le terme dérive de l'anglais goes before optics, est une plaque métallique, sur laquelle est découpé, le plus souvent au laser, un motif. Cette plaque, alors placée devant un projecteur, permet d'obtenir une image lumineuse du motif) ;
- c- Éclairages muraux ;
- d- Fixations en hauteur (notamment pour les objets de grandes dimensions ou les grandes hauteurs sous plafond) ;
- e- Prévention des fuites de lumière,
- f- Intensité réglable du spot ou via le circuit avec DALI (Digital Addressable Lighting Interface),
- g- Rails pour une flexibilité totale de positionnement de la lumière.

IV.3.5- Analyse des exemples :

IV.3.5.1- Introduction :

On a proposé au début du chapitre le musée comme un projet de reconversion, donc nous devons étudier et analyser plusieurs exemples des musées reconvertis et modernes, pour arriver à extraire un programme et l'adapter à notre projet d'étude de manière appropriée en conformité avec les espaces existants et avec un changement minimal sans toucher aux valeurs de la maison de commandement de Messaad. Trois exemples de musées ont été choisis.



Fig. 160: musée de Msheireb

Source : <https://www.msheireb.com/>

²⁷ Ernest Neufert, Les éléments des projets de construction, éditions Le Moniteur, traduction et adaptation française, Paris, 8^{ème} édition, 2002. P 528-529.

IV.3.5.1- Le 1^{er} exemple : Musée Mohamed ben Jassim de Msheireb à Doha :

Les musées de Msheirab : Ce groupe de quatre maisons patrimoniales historiques dans le cadre du réaménagement du phare du centre-ville historique de Doha par Msheireb Properties comprend Company House, la maison Bin Jelmoed, la maison Mohammed Bin Jassim et Radwani House. Le mandat demandait leur réaménagement et leur agrandissement pour s'adapter aux environnements des musées ultramodernes mettant en valeur des éléments clés de l'histoire et de la culture du Qatar. Bien que la valeur patrimoniale de ces structures ait été respectée, elles ont été transformées avec sensibilité pour prendre en compte les dernières technologies d'affichage des musées, en utilisant des expositions interactives pour communiquer l'expérience, les artefacts et les significations du passé à un public du XXI^e siècle. (Voir fig.160)



Fig.161 : musée de Msheireb

Source : <https://www.msheireb.com/>

b- Situation : Situé dans le nouveau centre-ville du district de Msheireb à Doha, le quartier du patrimoine conserve quatre maisons historiques du Qatar transformées en musées exceptionnels. Chacun raconte une histoire de son utilisation originale et des personnes qui y sont connectées. Les récits bien racontés révèlent des histoires inédites sur l'histoire de cette nation arabe en rapide développement. Rien n'est retenu. Ils révèlent les histoires d'une nation qui a survécu et a survécu à de grands défis. ²⁸(Voir fig.162 et 163)

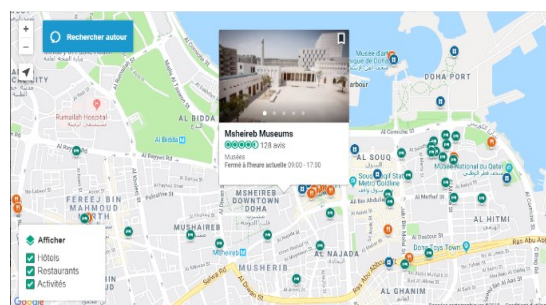


Fig.162 : situation du Musée

Source : <https://www.tripadvisor.fr/>

c- description de la maison de Bin Jassim:

C'est une grande maison de 2500m² avec une grande cour centrale de 1200 m² de superficie. Dans cette maison, nous voyageons dans le temps pour apprécier l'histoire de Doha et son patrimoine architectural unique. Construite par le cheikh Mohammed Bin Jassim Al-Thani, fils du



Fig. 163 : situation du Musée de bin Jassim

Source : <https://www.msheireb.com/>

²⁸ https://www.tripadvisor.fr/Attraction_Review-g294009-d8836153-Reviews-Msheireb_Museums-Doha.html#MAPVIEW

fondateur du Qatar moderne, cette maison du patrimoine aborde le passé, le présent et le caractère durable sur lequel repose Msheireb Downtown Doha. Le musée abrite le projet artistique Echo Memory Art, qui utilise des objets découverts lors des travaux d'excavation sur le site. La maison illustre les valeurs traditionnelles de Msheireb en tant que fondements du développement

futur de Doha et introduit la transformation de Msheireb au fil du temps en rappelant des souvenirs de son passé, en présentant son présent et en engageant les visiteurs dans les projets pour l'avenir. Parcourez le district de Msheireb au fur et à mesure de son évolution. Découvrez comment les ruelles de la sikka se sont développées lorsque des maisons ont été construites de chaque côté, et comment elles ont convergé vers un baraha, une place publique à ciel ouvert. Écoutez les anciens habitants parler de Msheireb comme le premier hôtel du Qatar, sa première banque, sa première pharmacie et ses premiers cafés.

La Maison Mohammed Bin Jassim illustre le défi du Qatar consistant à trouver un équilibre entre les exigences sophistiquées de la vie contemporaine et la responsabilité de préserver le patrimoine et la culture locale.²⁹ (Voir fig.164)

d- Les espaces intérieurs :

La salle des souvenirs de Musheireb : La salle reçoit son visiteur avec un bref compte rendu de l'histoire de la région, soutenue par les souvenirs de Musheireb, qui raconte l'histoire du passé de la ville, qui résonne dans un temps magnifique caractérisé par sa simplicité et qui fait partie des collections privées découvertes au cours des fouilles. Il exerçait à l'époque une activité qualitative allant jusqu'aux fournitures utilisées pour l'analyse médicale ainsi que le matériel pédagogique et autres. Il est également possible d'identifier l'histoire des

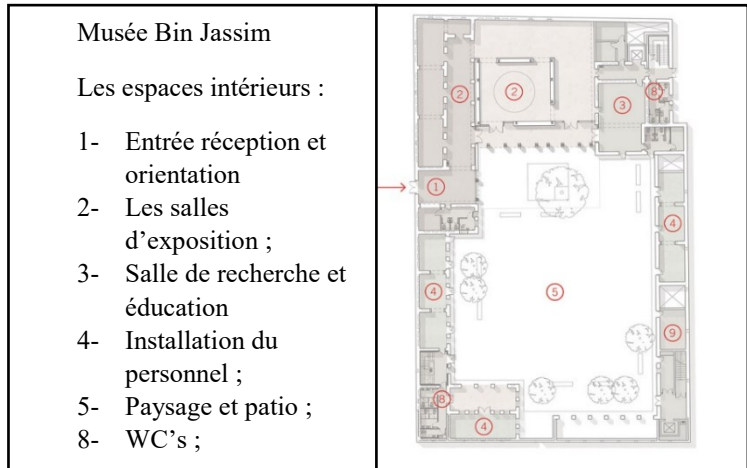


Fig. 164 : situation du Musée de bin Jassim

Source : <https://www.msheireb.com/>



Fig. 165: stories telling

Source : <https://www.msheireb.com/>

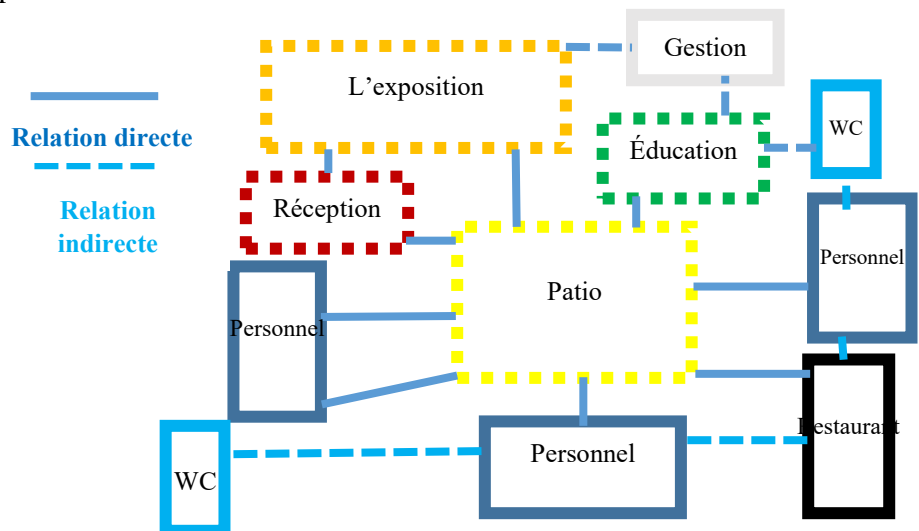
²⁹ <https://www.msheireb.com/ar/msheireb-downtown-doha-mdd/msheireb-museums/about-msheireb-museums/mohammed-bin-jassim-house/>

résidents du quartier Musheireb et d'entendre ses paroles sur le développement de la vie grâce aux installations construites pour la première fois à Doha en tant que première école et premier hôtel et autres équipements publics, en notant que tous les souvenirs de la maison sont basés sur la tradition orale.

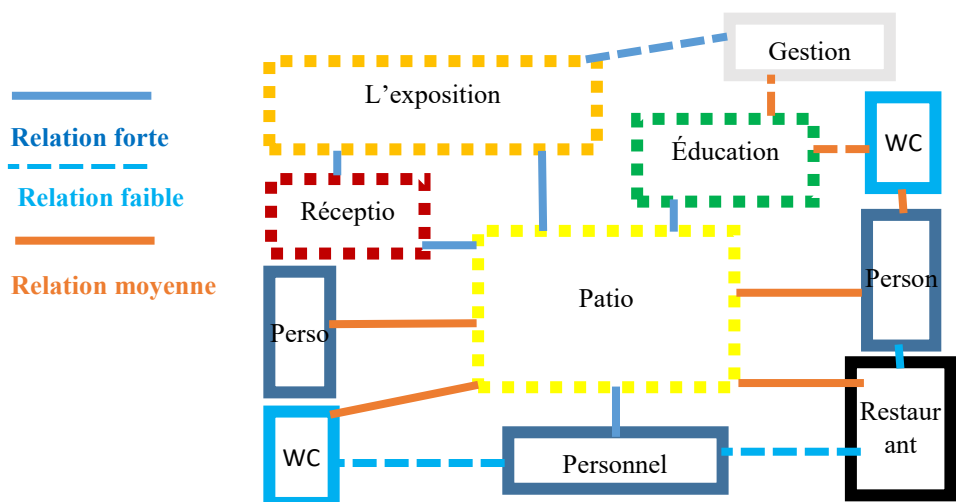
⇒ **La Galerie de la porte Musheireb :**

Elle se trouve également dans la maison. Elle invite les visiteurs à découvrir le passé et l'avenir de la région à l'aide d'un écran circulaire géant et interactif placé horizontalement au milieu de la pièce et fonctionne tactilement. En ce qui concerne le bâtiment moderne de Musheireb, il est possible de savoir comment le cœur historique de Doha a été recréé de manière à associer l'esthétique de l'architecture qatari à la technologie moderne, de sorte que le projet se caractérise par une architecture issue du patrimoine local. Les visiteurs peuvent également aborder les caractéristiques de l'ancien quartier des magasins de Musheireb à l'époque.

L'organigramme spatial :



L'organigramme fonctionnel :



⇒ le programme de musée :

Musée Mohammed Bin Jassim Al-Thani	Les espaces	Surface unitaire
	Entrée	37.5m ²
	Exposition	386m ²
	Salle de recherche et éducation	57m ²
	Installation du personnel	48m ² /30m ² /56m ²
	Paysage et patio	950m ²
	WC's	24m ² /16m ²
	Restauration	17m ²

Tableau 6 : programme de musée Bin Jassim.

Source : l'auteur 2019.

IV.3.5.1- Musée de la compagnie pétrolière de Msheireb à Doha :

a- Situation :

Situé dans le nouveau centre-ville du district de Msheireb à Doha, le quartier du patrimoine conserve quatre maisons historiques du Qatar transformées en musées exceptionnels. Chacun raconte une histoire de son utilisation originale et des personnes qui y sont connectées. Les récits bien racontés révèlent des histoires inédites sur l'histoire de cette nation arabe en rapide développement. Rien n'est retenu. Ils révèlent les histoires d'une nation qui a survécu et a survécu à de grands défis.³⁰(Voir fig.166 et 167)



Fig.166 : situation de Msheireb

Source : <https://www.tripadvisor.fr>

b- L'histoire de la maison :

La maison de la compagnie, une grande maison de 3500m² de superficie avec une cour entourée par toutes les pièces de la maison. Elle a une histoire intéressante, cette dernière construite par le directeur de Doha Hussein Al-Namaa dans les années 1920 avant d'être embauché par la compagnie pétrolière anglaise, qui a signé le premier contrat d'exploration



Fig.167 : situation de Msheireb

Source : <https://www.msheireb.com/>

³⁰ https://www.tripadvisor.fr/Attraction_Review-g294009-d8836153-Reviews-Msheireb_Museums-Doha.html#MAPVIEW

pétrolière le 17 mai 1937 et qui a ouvert le chemin de l'exploration et de l'extraction pétrolière au Qatar. Les personnages de l'histoire sont les pionniers qatariens de l'industrie pétrolière, un tableau de bataille dessiné par les mains qui travaillaient avec dévouement sous le soleil dans des conditions de vie pénibles et remplacées par des qualités uniques telles que l'endurance, le sacrifice de soi et l'engagement. Plus de 200 Qataris ont travaillé durement dans les champs de pétrole pour assurer la subsistance de leurs enfants, de leurs familles et de leur pays d'origine. Ils ont été les premiers à contribuer à la construction du Qatar moderne. À la fin des années 1930, ils se sont réunis ici pour prendre des camions qui les transportaient dans un voyage ardu à travers le désert de l'ouest du pays pour commencer leur travail épuisant, puis pour revenir dans cette maison un mois plus tard pour être payés. Le musée a fixé sur ses côtés des tuyaux en cuivre qui ont été utilisés avec une chronologie des événements.

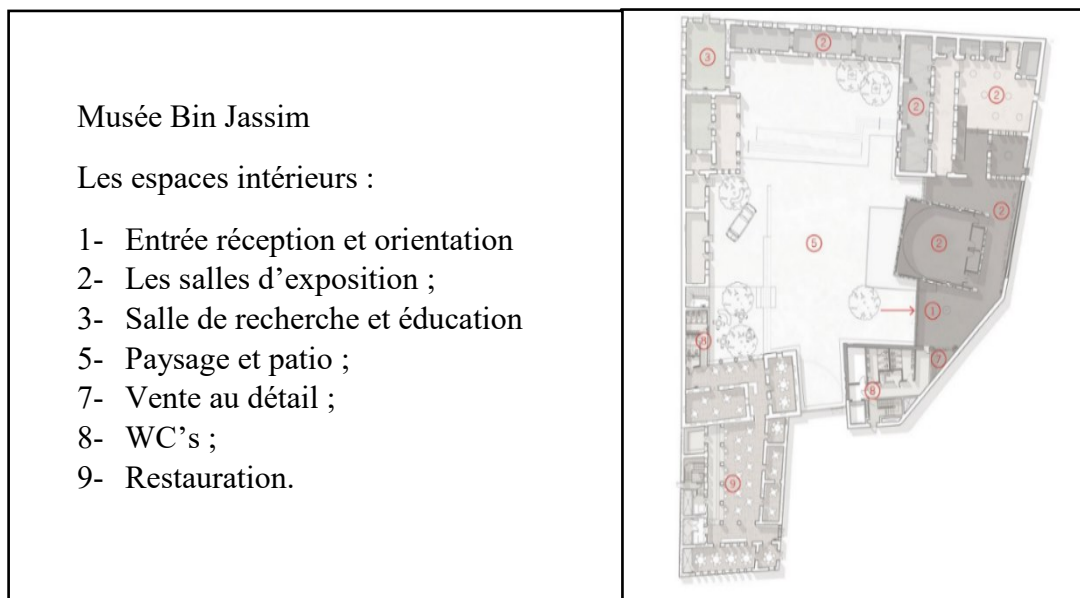


Fig.168 : plan de company house

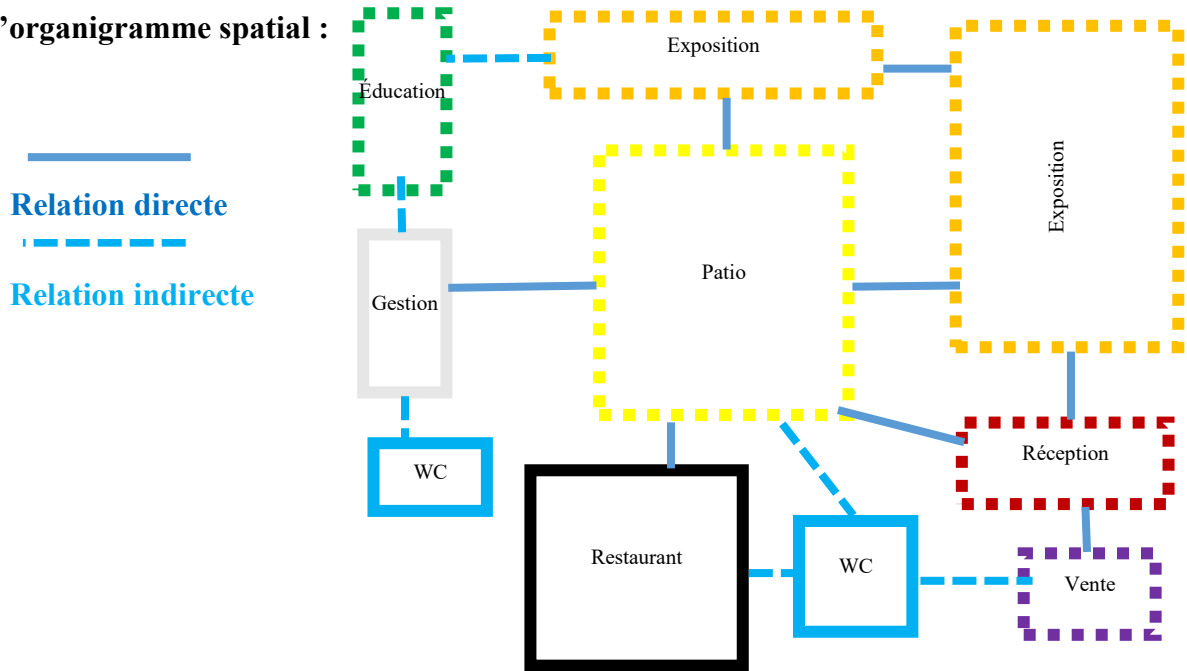
Source : <https://www.msheireb.com/>

c- Les espaces intérieurs du musée :

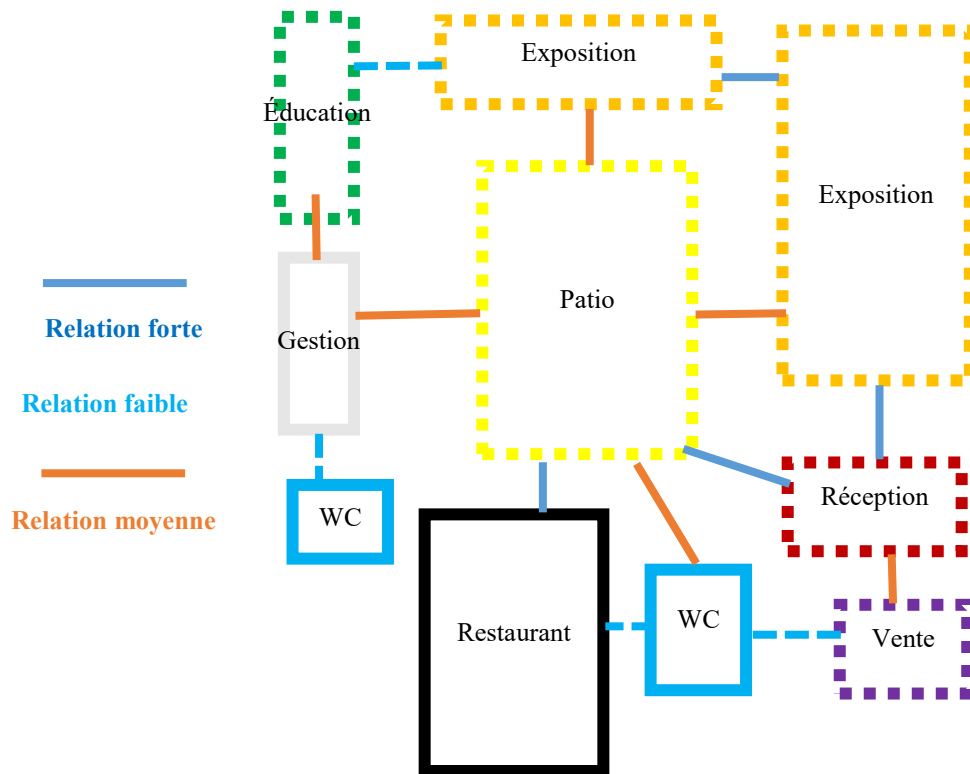
- ⇒ **La salle d'exposition** : contient le premier générateur du pays, ainsi que le matériel et les équipements personnels utilisés à l'époque : machines à écrire, équipements et fournitures sportives, entre autres.
- ⇒ **Salle des histoires de pionniers** : elle contient des histoires et des pièces précieuses de certains pionniers du Qatar, notamment des collections, des images et des documents donnés par leurs enfants et petits-enfants, ainsi qu'un enregistrement oral de cette scène, qui ont tous ajouté un élément visuel qui fait de l'histoire une source d'inspiration pour ceux qui la lisent. Il convient de noter que la maison de l'entreprise contient :

⇒ **La scène (la vie quotidienne d'un travailleur)** : elle permet au visiteur d'écouter des histoires et des détails sur la vie quotidienne des travailleurs.

L'organigramme spatial :



L'organigramme fonctionnel :



Le programme du musée de la compagnie :

Musée de la compagnie pétrolière	Les espaces intérieurs	Les surfaces
	1- Réception	95 m ²
	2-Salles d'exposition	Salle 1 : 144m ² ; Salle 2 : 114m ² ; Salle 3 : 115m ² ; Salle 4 : 88m ² ; Salle 5 : 95m ²
	3-Éducation	60 m ²
	5- patio	1345 m ²
	7- vente	10 m ²
	8- WC's	100m ² ; 30m ²
	9- restaurant	440 m ²

Tableau 7 : programme de musée de la compagnie.

Source : l'auteur 2019.

IV.3.5.4- Palais Khedaouj El Amia :

Palais Khedaoudj el Amial est un palais algérien construit en 1570 et situé dans la basse Casbah, ce palais appartenait à la princesse khadijah khaznadji, écrit aussi khasnadji. Il est classé dans la liste des monuments historiques depuis 1887. Le palais Khedaoudj el Amia de 500m² de superficie héberge actuellement le Musée national des arts et traditions populaires. (Voir fig.169)

a- Situation :

Palais Khedaoudj el Amia est situé à Alger dans la Basse Casbah, dans le quartier Souk-el-Djemâa, rue Mohamed Akli Malek. (Voir fig.170)

**Fig.169 : palais du Khdaouej**Source : www.vitamedz.com**Fig. 170 : Carte de situation du palais.**Source: www.casbahdalger.dz.

b- L'histoire du palais :

Edifiée en 1570 sur le site appelé Souk el Djemaa dans la basse Casbah, sur les ruines de la zaouïa et du mausolée de sidi Ahmed Ben Ali par un officier de la marine ottomane, en l'occurrence Rais Yahia, la maison n'avait pas l'allure d'un palais mais simplement d'une grande demeure. Elle avait été acquise par Khaznadji Hassan Pacha, trésorier du roi ottoman sous l'ère du dey Mohamed Ben Othmane qui y a introduit des modifications et des extensions, lui conférant l'aspect d'un palais qu'il a offert à sa fille Khadidja El Amia.

Après l'invasion de l'Algérie par les Français, en 1830, les propriétaires des lieux ont été délogés, moyennant une somme modique, et le palais est devenu le siège de la première mairie française d'Alger. Mais devant la magnificence des lieux, l'empereur Napoléon III et sa femme Eugénie ont décidé d'y élire domicile à partir de 1860. Chaque fois que l'empereur venait à Alger, il se rendait directement dans ce palais. Le palais conserve jusqu'à nos jours son cachet architectural authentique. Un portail imposant de bois sculpté s'ouvre sur l'entrée principale qui mène à un long vestibule appelé « skifa » adossé à des colonnes en marbre torsadées. Quatre arcades sont alignées sur le côté gauche séparées par trois colonnes torsadées. Deux arcades longent le côté droit du mur de la skifa (vestibule) orné de faïences aux couleurs gaies appelées «zelaidj».

À partir de 1860, date de la prise du palais par Napoléon III et son épouse Eugénie. Transformé en 1947 en un service de conservation de l'artisanat, le palais est devenu en 1961 Musée des arts traditionnels et un salon permanent pour les ateliers d'artisanat et des métiers anciens. En 1987, il devient le siège du Musée national des arts et traditions populaires.



Fig. 171: Vues intérieures de Dar Khdaoudj El Amia

Source : www.vitamedz.com



Fig. 172: Vues intérieures de Dar Khdaoudj El Amia

Source : www.vitamedz.com

⇒ **Analyse des Plans :**

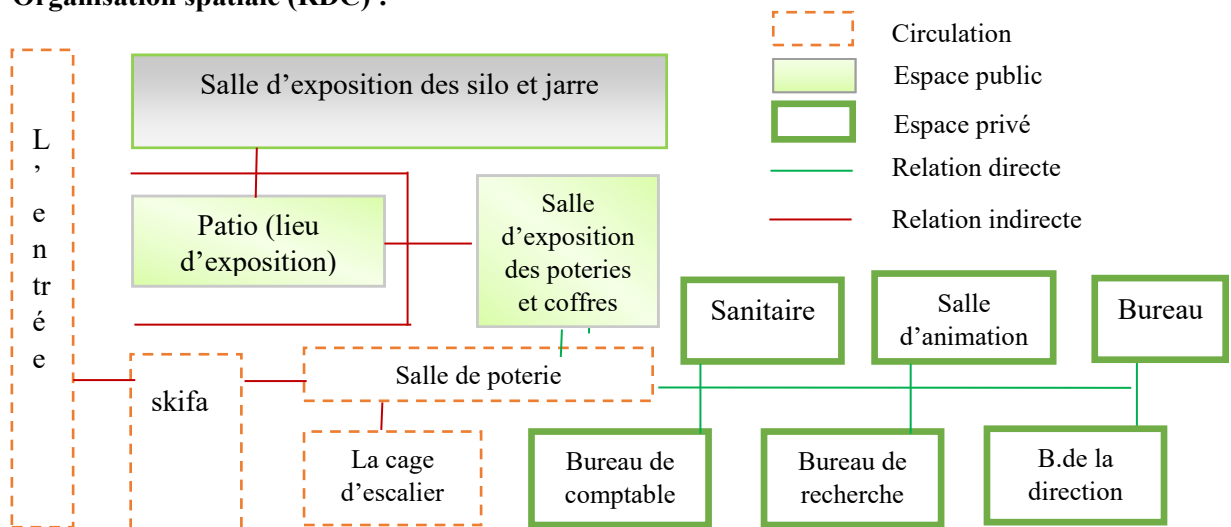
I. **Le RDC :** On trouve deux salles d'exposition et l'administration du musée.



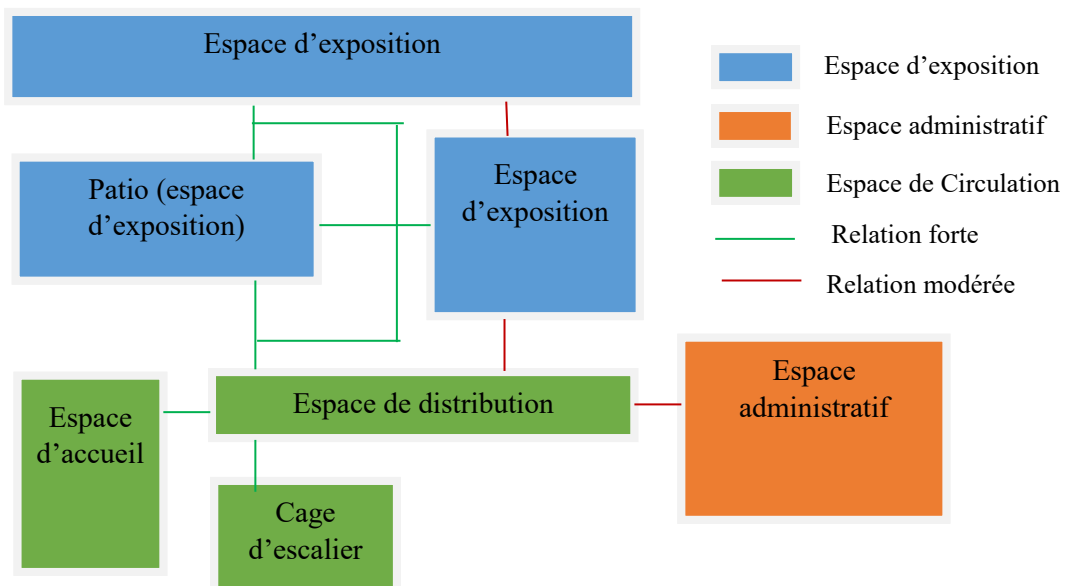
Fig. 173: plan RDC du palais Khdaoudj El Amia

Source : www.vitamedz.com

Organisation spatiale (RDC) :



Organisation fonctionnelle :



II- le 1^{er} étage :

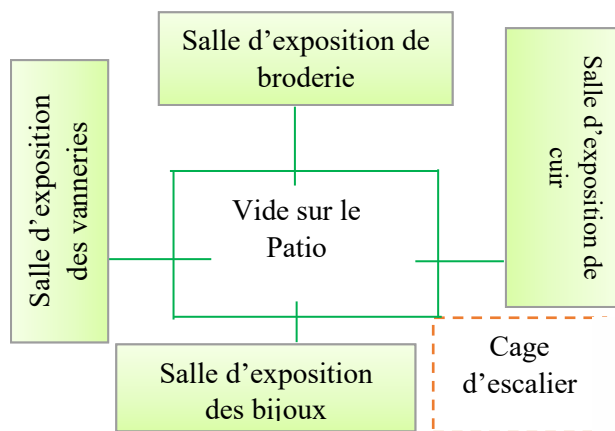
Il comprend : les quatre salles d'exposition et la bibliothèque

- 1- Wast Dar
- 2- Salle Kabyle.
- 3- Salle de Broderie.
- 4- Salle Mozabite.
- 5- Salle Targui.



Fig. 174: plan 1er du palais Khdaoudj El Amia

Organisation spatiale (1^{er} étage)



Source : www.vitamedz.com

- Espace public
- Circulation
- Relation directe

III- le 2^{ème} étage :

Comprend : les trois salles d'exposition

- 1- Salle de Patrimoine Algérois
- 2- Salle du Patrimoine Chaoui.
- 3- Le grand Salo

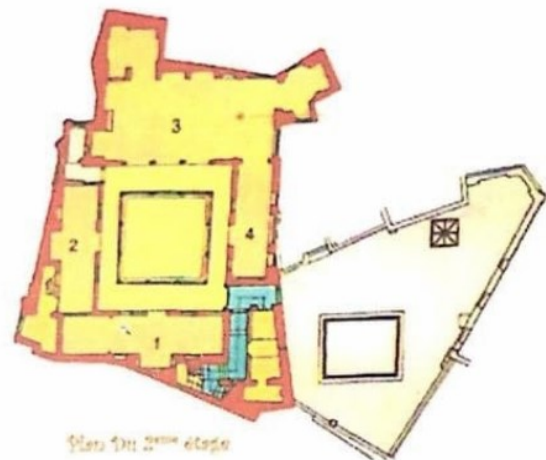
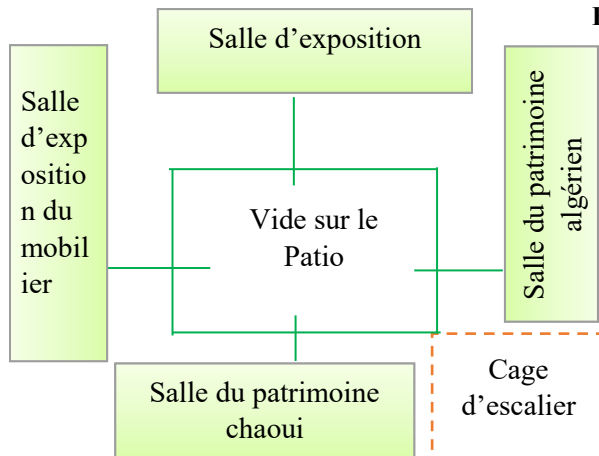


Fig. 175 : plan 2^{ème} du palais Khdaoudj El Amia

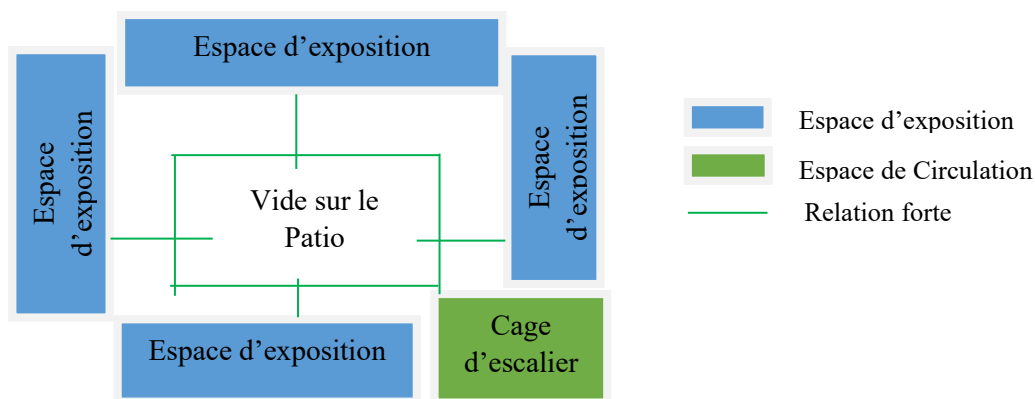
Organisation spatiale (2^{ème} étage)



Source : www.vitamedz.com

- Espace public
- Circulation
- Relation directe

Organisation fonctionnelle : 1^{er} et 2^{ème} Niveau :



Programme :

	Les espaces intérieurs	Surface unitaire
Musée Khdaoudj El Amia	Salle d'exposition des Silo et jarre	20m ²
	Salle des poteries et coffres	33m ²
	Patio d'exposition	65m ²
	Salle d'exposition de broderie	38.5m ²
	Salle d'exposition de cuir	19m ²
	Salle d'exposition vannerie	38m ²
	Salle d'exposition des bijoux	18m ²
	Salle d'exposition	100m ²
	Salle d'exposition Chaoui	32m ²
	Salle d'exposition Algérois	26m ²
	Salle d'exposition du mobilier	29m ²
	Salle d'animation	30m ²
	Administration	76m ²
	Sanitaire	15m ²

Tableau 8 : programme de musée Khdaouj El Amia .

Source : l'auteur 2019.

IV.3.5- proposition du programme :

Nous avons proposé de reconvertir cette maison de commandement en musée d'histoire.

D'après l'analyse des exemples des différents musées, nous avons établi un programme qui convienne avec les normes, les espaces et les surfaces de notre monument.

⇒ **Les espaces proposés :**

Des espaces reconvertis	R.D.C	Terrasse
Cour extérieure	(Exposition lapidaire + la place du musée) = 440m ²	/
Galerie d'entrée	Réception et accueil = 42m ²	
Cour intérieure	Exposition temporaire = 145m ²	
Bureau 1	Stockage pour exposition temporaire = 15m ²	
Bureau 2	Salle de consultation informatique = 12m ²	
Bureau 3	Salle d'exposition = 25m ²	
Bureau 4	Atelier de restauration = 30m ²	
Bureau 5	Une seule salle d'exposition = 30m ²	
Bureau 6		
Bureau 7	Salle d'exposition = 15m ²	
Magasin 1	Salle d'exposition = 30m ²	
Salle de réunion	Salle d'exposition = 26m ²	
Magasin 2	Salle d'exposition = 15m ²	
Terrasse	/	Exposition lapidaire + temporaire = 345m ²

Tableau 9 : programme proposé.

Source : l'auteur 2019.

Le parcours de notre musée historique :

Le circuit choisi dans ce musée historique est un parcours linéaire commence par la galerie d'entrée de réception, et passe par toutes les pièces avec un espace de distribution central.

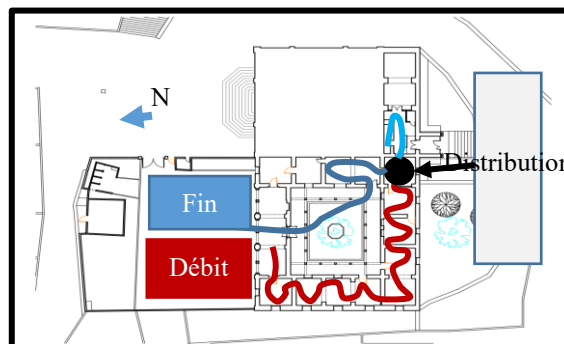


Fig. 176 : le parcours de musée.

Source: l'auteur, 2019

IV.3.5.2- adaptation du programme proposé :

Pour projeter le programme proposé sur notre monument, plusieurs opérations sont effectuées parallèlement avec l'élaboration du programme. Ces opérations d'adaptations du programme sont réalisées sur plusieurs niveaux (les parcours, le système d'éclairage préféré, un aménagement convenable avec chaque espace et la ré-exploitation des pièces intérieures...)

Pour adapter ce programme sur la maison on doit :

- ⇒ **La cour extérieure :** l'aménagement de cet espace pour l'exposition lapidaire avec l'intégration d'un espace de rencontre. Pour devenir la place du musée.
- ⇒ **Au R.D.C :** la reconversion des bureaux comme des espaces d'expositions permanentes tout en préservant l'ordre chronologiques dans l'exposition.
- ⇒ **La cour intérieure :** doit être exploité comme un espace d'exposition temporaires. (Voir fig. 177)
- ⇒ **La terrasse :** l'aménagement de cette dernière par des objets d'exposition lapidaire et temporaire.

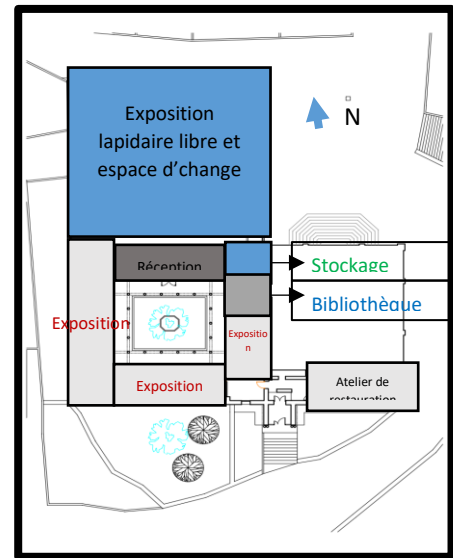


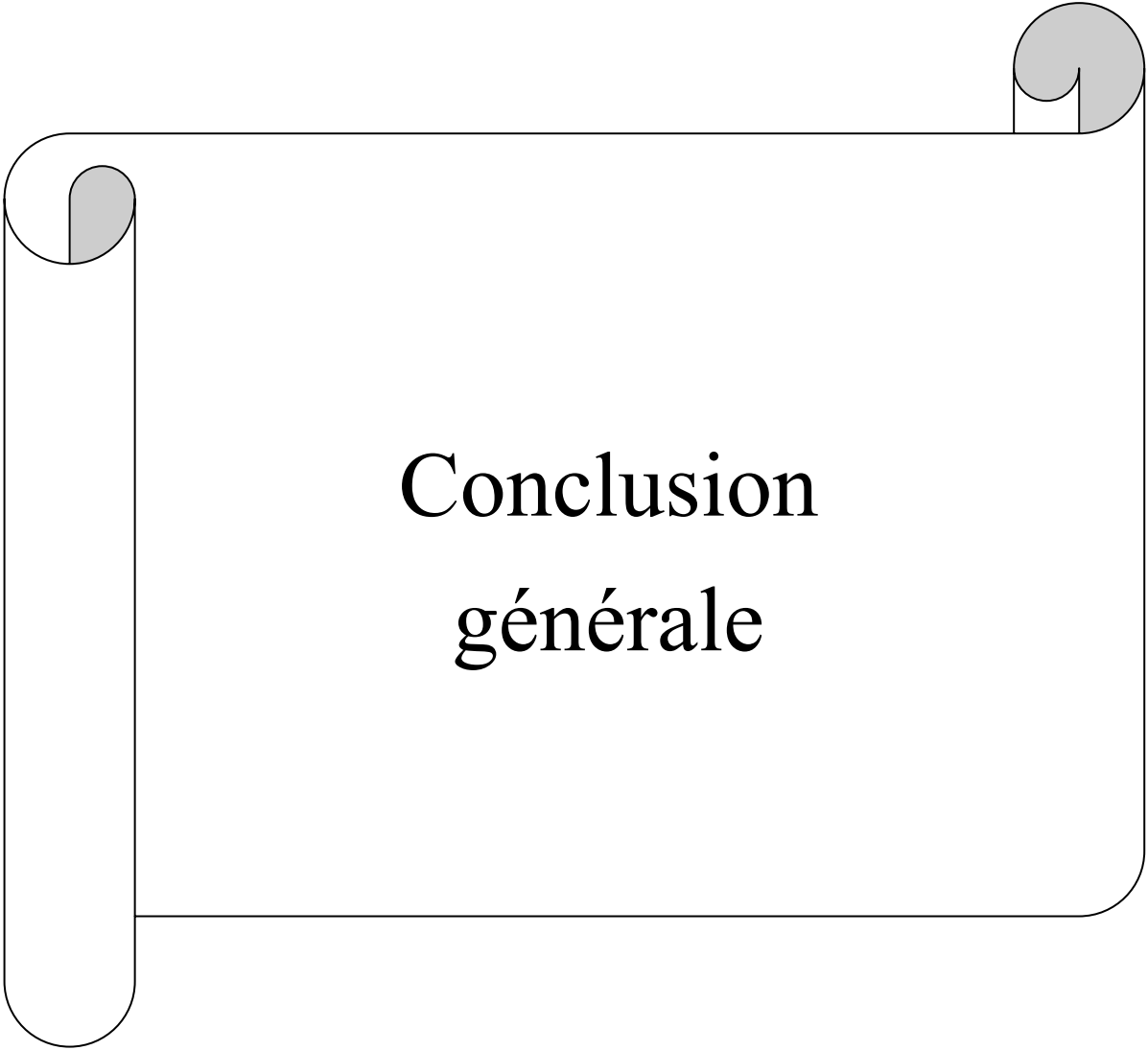
Fig. 177 : L'adaptation des espaces RDC

Source : l'auteur 2019.

IV.4- conclusion :

La fermeture, l'inexploitation et l'isolation des monuments historiques provoquent la perte des valeurs architecturales, historiques ou sociale de chaque édifice authentique. L'abandon des monuments historiques est la majeure cause de dégradation et de détérioration de l'état des bâtiments. En tant qu'architecte en patrimoine, on doit chercher toujours revitaliser tous les monuments pour qu'ils soient rentables exploités au maximum afin d'assurer leur durabilité.

Dans ce chapitre nous avons fait une étude approfondie sur l'intervention de reconversion de la maison de commandement en musée historique vue la richesse de Messaad d'une part et d'autre part l'absence totale des édifices qui regroupent les témoignages de l'histoire de Messaad. Nous avons également présenté les techniques et les solutions des pathologies humides et physiques. L'analyse des exemples des maisons reconverties aux musées (notre cas d'intervention) nous a permis de mieux maîtriser notre sujet et arriver à extraire un programme approprié et de l'appliquer sur la maison de commandement de Messaad pour un meilleur résultat d'intervention.



**Conclusion
générale**

Conclusion générale :

Ce mémoire est composé de quatre chapitres s'articulent autour de trois parties qui sont : l'approche théorique, analytique et l'analogique. En commençant dans ces chapitres par le contexte d'étude, la monographie du monument, puis le relevé, la description et son état de conservation, finalement par le chapitre qui détaille le projet d'intervention.

Messaad est ineffaçable, l'impression que t'a faite une de ses créations les plus chères. Cette toute petite ville, a une richesse patrimoniale très exceptionnelle et unique, chaque de l'un raconte toute une histoire sur la vie et les activités de l'époque précédente.

L'édifice est composé par plusieurs éléments architecturaux et architectoniques unique par rapport à la région de Messaad, ce qui casse la monotonie des construction traditionnelles et aussi influencée sur la façade urbaine de la ville. La thématique d'intégration entre l'ancien et le nouveau choisie pour but d'assurer une continuité, trouver un équilibre dans l'ensemble urbain et créer une forte relation entre le passé et le présent. Tout ça on peut le garantir à travers une reconversion architecturale des monuments historiques.

Une bonne méthodologie de travail suivi commence par une évaluation historique très approfondie sur la région de Messaad, on base surtout sur la période coloniale et son impact sur la ville de Messaad, puis on a fait une étude détaillée sur notre monument d'étude. On touche dans notre étude le coté historique, urbanistique et architectural ainsi faire un diagnostic détaillé qui permet de ressortir les différents problèmes et les pathologies que souffre le monument. Toutes les étapes précédentes contribuent à faire une identification évaluative de cet édifice et qui nous guide vers une reconversion correcte et cohérente.

Nous améliorons nos connaissances par une étude approfondie au domaine de la sauvegarde et de la protection du patrimoine cultural bâti à travers un cas réel et existant à Messaad.

Bibliographie :

Les ouvrages :

- 1- Beguin François : Arabisation. Décor architectural et tracé urbain en Afrique du Nord. 1830-1950.
- 2- De Villaret François, SIECLES DU STEPPES un jalon pour l'histoire de Djelfa, centre de documentation saharienne, Ghardaïa (Algérie), 1995.
- 3- G. Philbert, Algérie et Sahara : le général Margueritte, publication du secteur militaire, Paris, 1882.
- 4- Masqueray Emile, souvenir et visions d'Afrique, édition Dentu, Paris, 1894.
- 5- Neufert Ernest : les éléments de projet de construction 8^{ème} édition, édition DINOD.
- 6- Niel, O. Géographie de l'Algérie, Imprimerie Dagan, 2^{ème} édition, Bone, 1876.
- 7- PICARD Gilbert. C, Castellum Dimmidi, Paris, Editions de Brocard, 1948.
- 8- Piesse, Louis , Itinéraire de l'Algérie et de la Tunisie, Hachette, Paris, 1882.
- 9- هلوب رضا، تاريخ مسعد: من عصور ما قبل التاريخ الى اليوم، الجزء الأول، مسعد، 2016.

Thèses et mémoires :

- 1- Boulbène Ines : le style Néo-mauresque en Algérie -portée- réception, mémoire pour l'obtention du diplôme de magistère, option : patrimoine, département d'architecture et d'urbanisme de Constantine, 2012.
- 2- Stavy architectes - architecture et patrimoine - mémoire de recherche, mars 2015.
- 3- نايبى سنوسي، مساهمة قبائل أولاد نائل في المقاومات الشعبية من خلال المصادر الفرنسية 1836-1890، رسالة ماجستير، قسم التاريخ، 2014.

Revue, article et d'autre :

- 1- Arnaud, revue africaine, volume 07, 1863.
- 2- Federmann et Aucapitaine, Notice sur l'histoire et l'administration du Beylik du Titteri, Revue africaine, volume : 09, 1865.
- 3- HARTMAYER, Revue africaine : Notice sur le cercle de Djelfa, volume 29, année 1885.
- 4- Matri Faiza, Al-Sabîl : Revue d'Histoire, d'Archéologie et d'Architecture Maghrébines – N°5 - 2018

Sites internet :

ANOM.com

<https://www.hisour.com>

<https://www.TripAdvisor.com>

<https://www.123RF.com>

<https://www.culturealgerie.com>

<https://fr.slideshare.net>

<https://journals.openedition.org/critiquedart/23512>

<https://musac.es/>

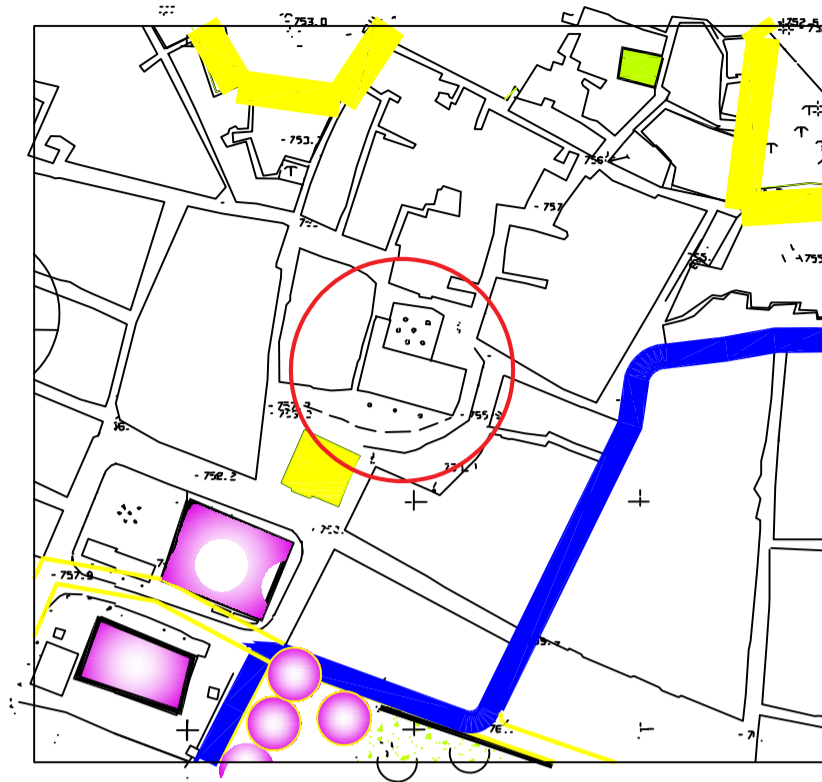
<https://www.djelfainfo.com>

<https://www.hisour.com/fr/eclecticism-in-architecture-29007/>

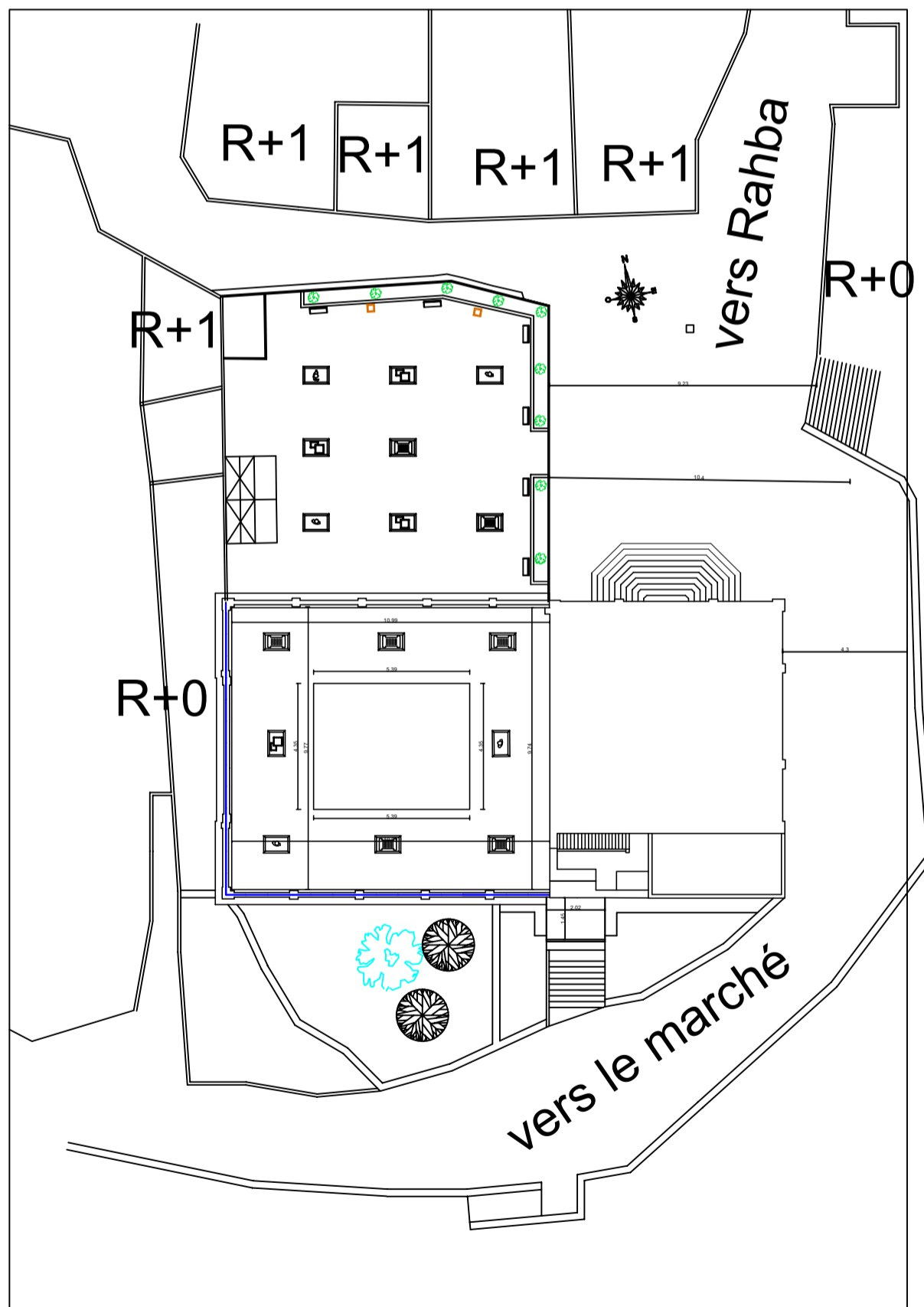


Les annexes

Annexe 01

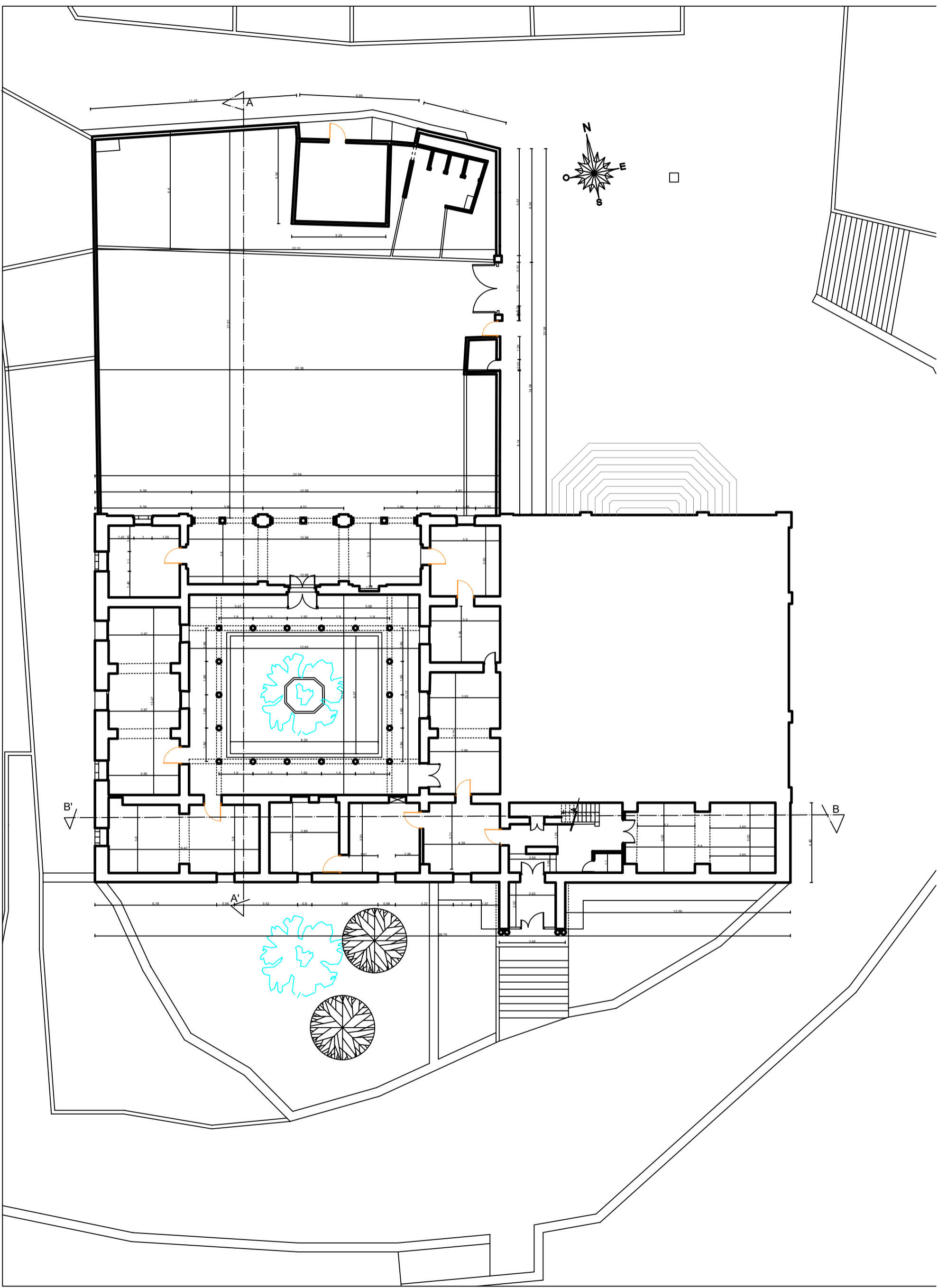


plan de situation, Ech: 1/1000



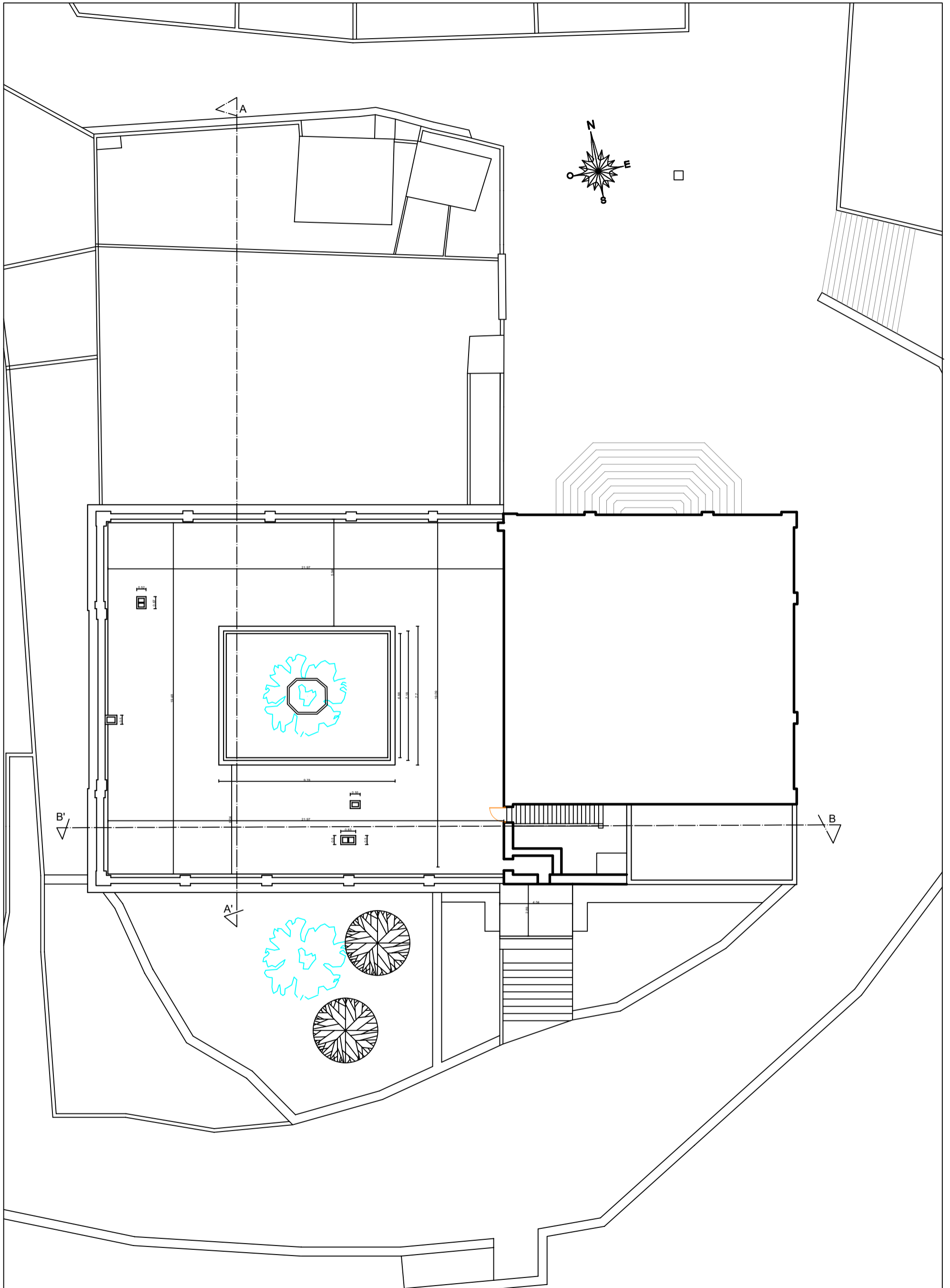
plan de masse, Ech: 1/500

avant l'intervention



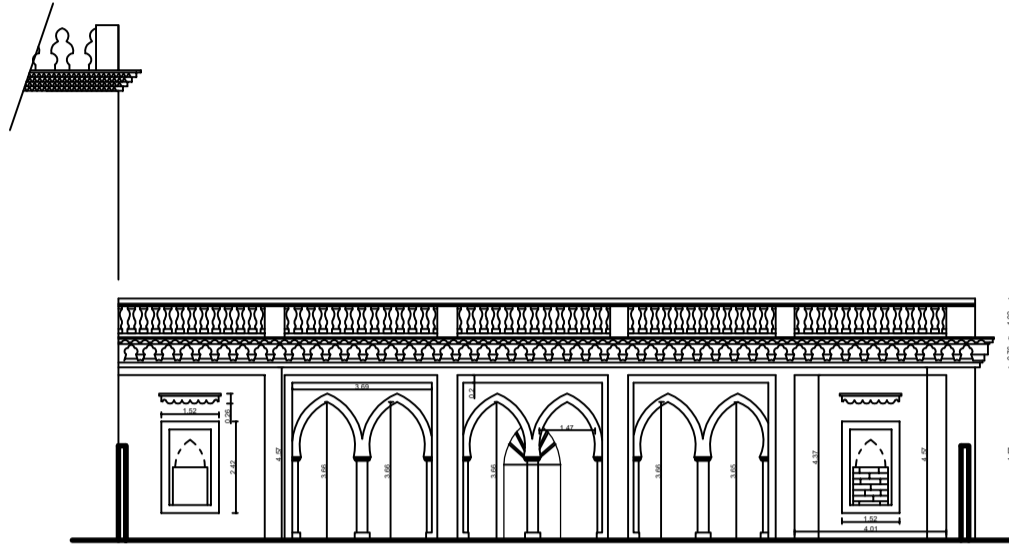
plan de RDC', Ech: 1/200

avant l'intervention



plan de la terrasse' Ech: 1/200

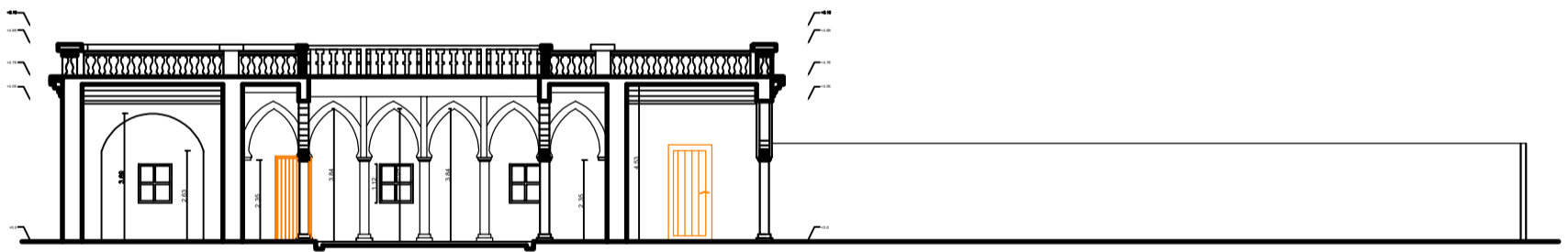
avant l'intervention



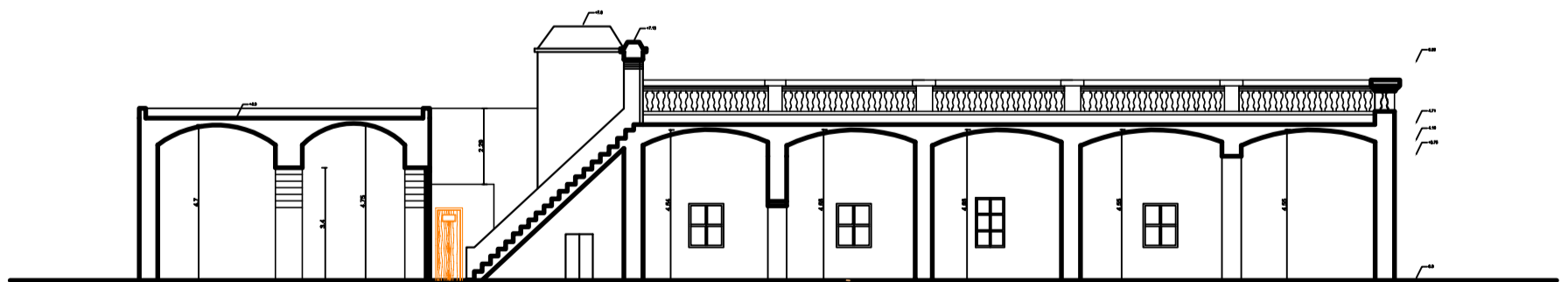
façade principale, Ech: 1/200



façade postérieure, Ech: 1/200

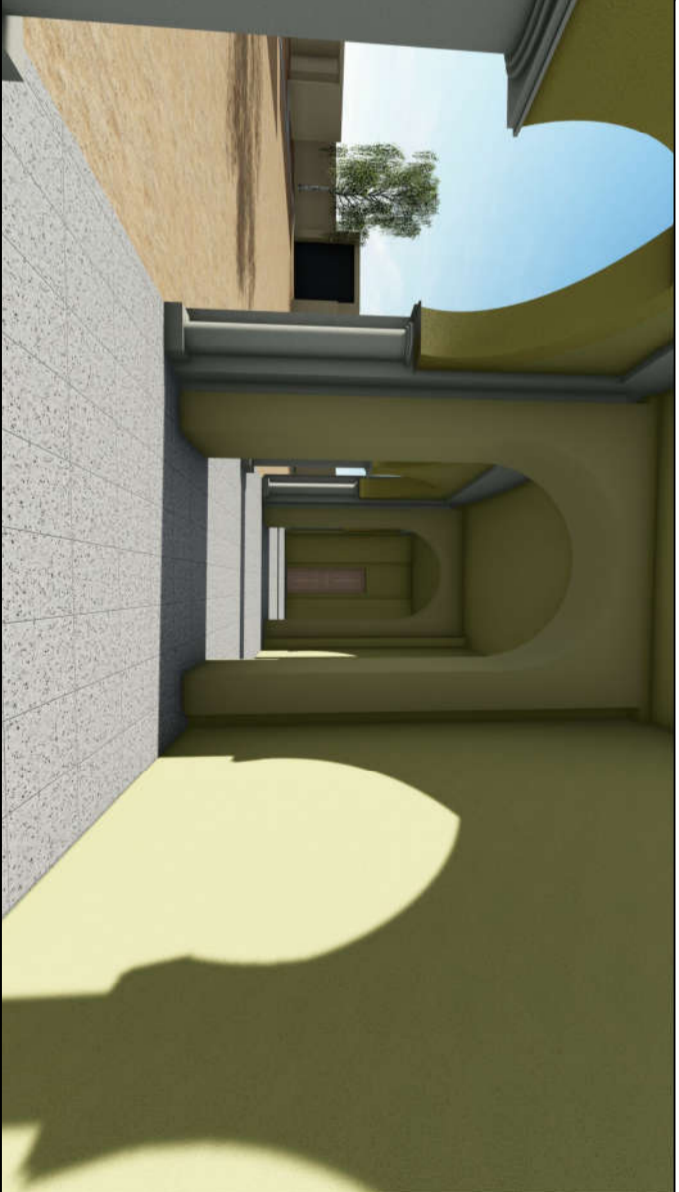
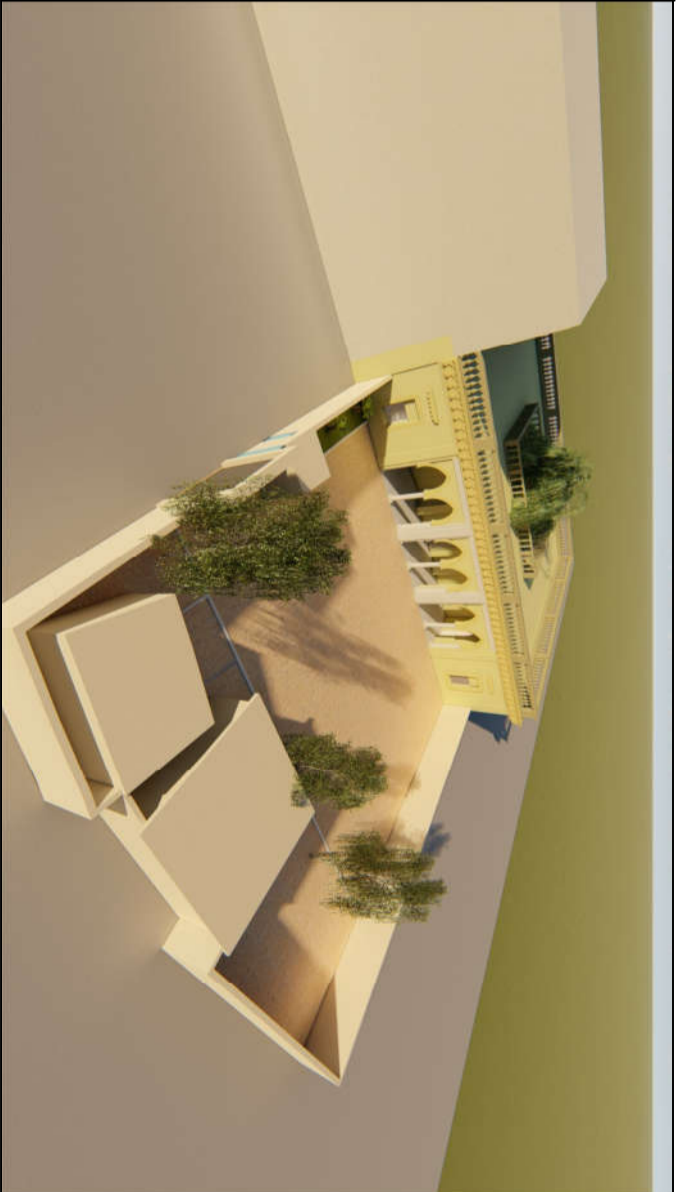
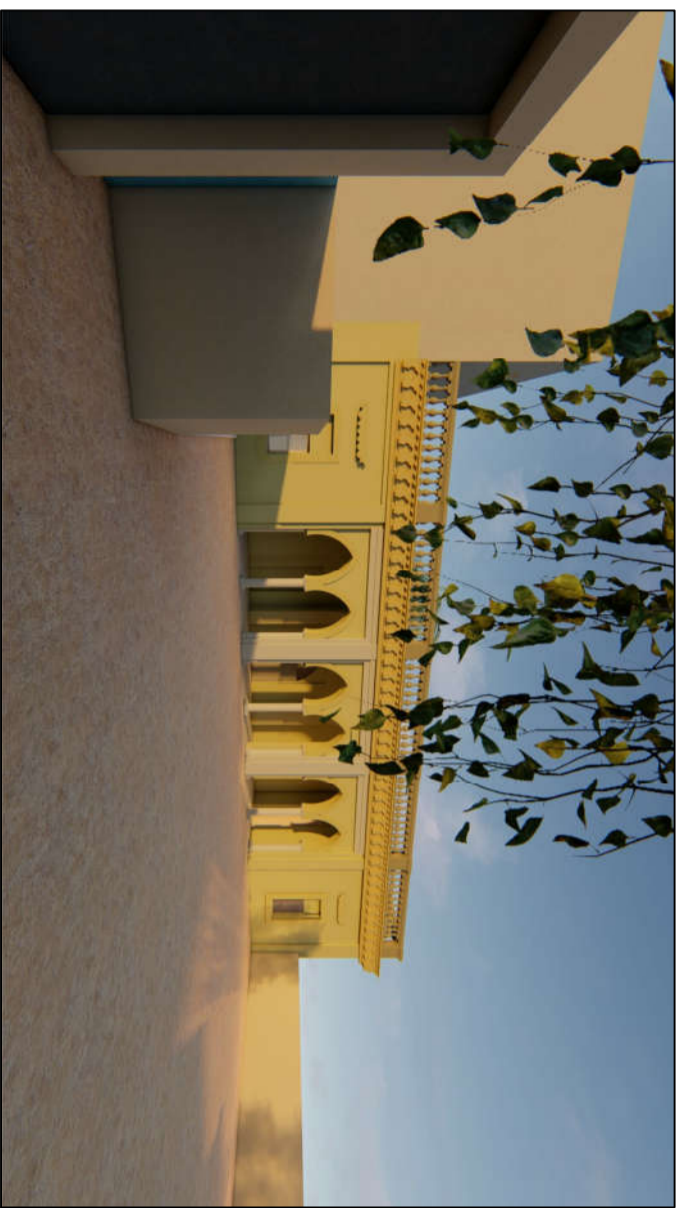


coupe AA', Ech: 1/200



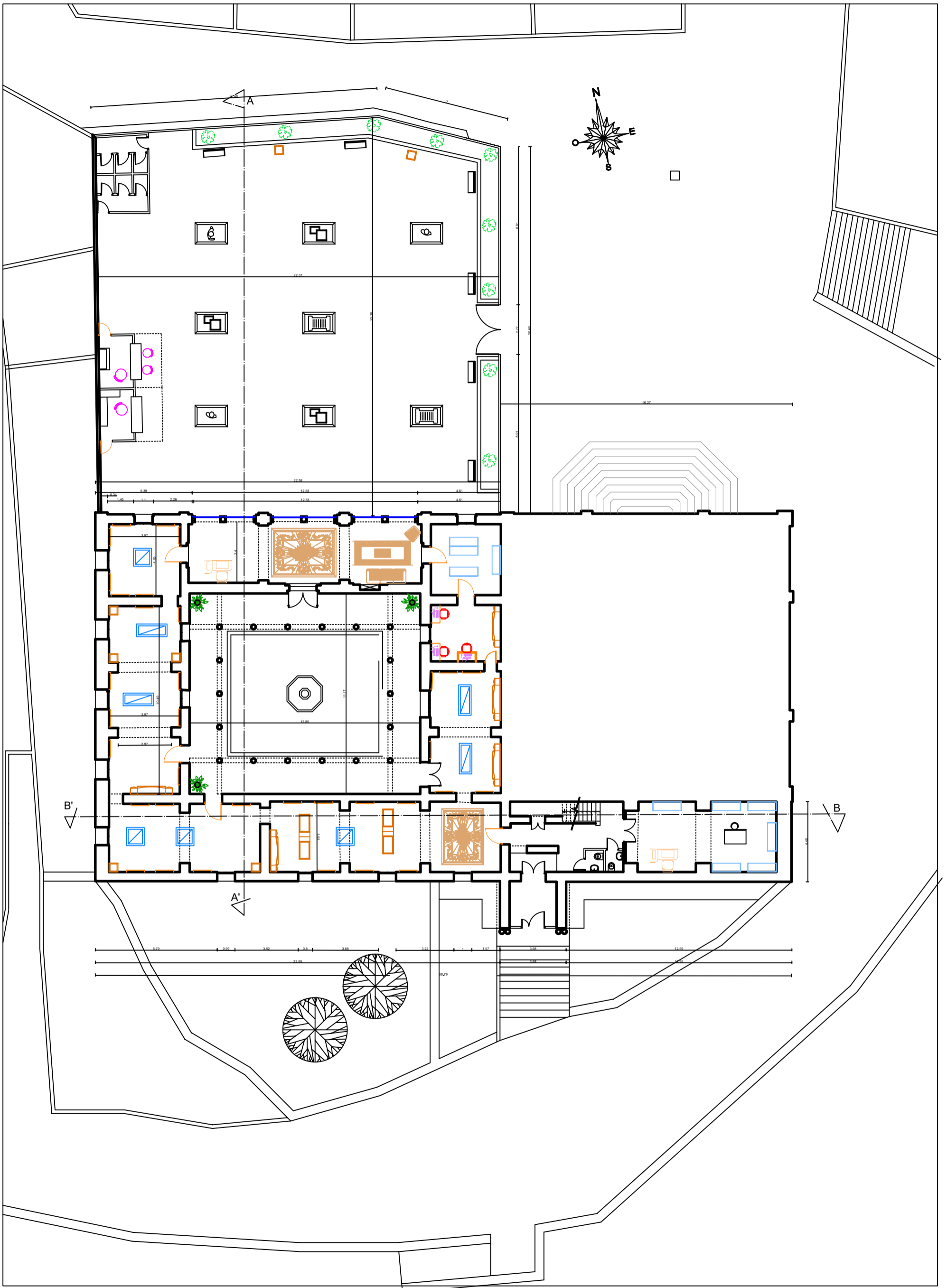
coupe BB', Ech: 1/200

avant l'intervention



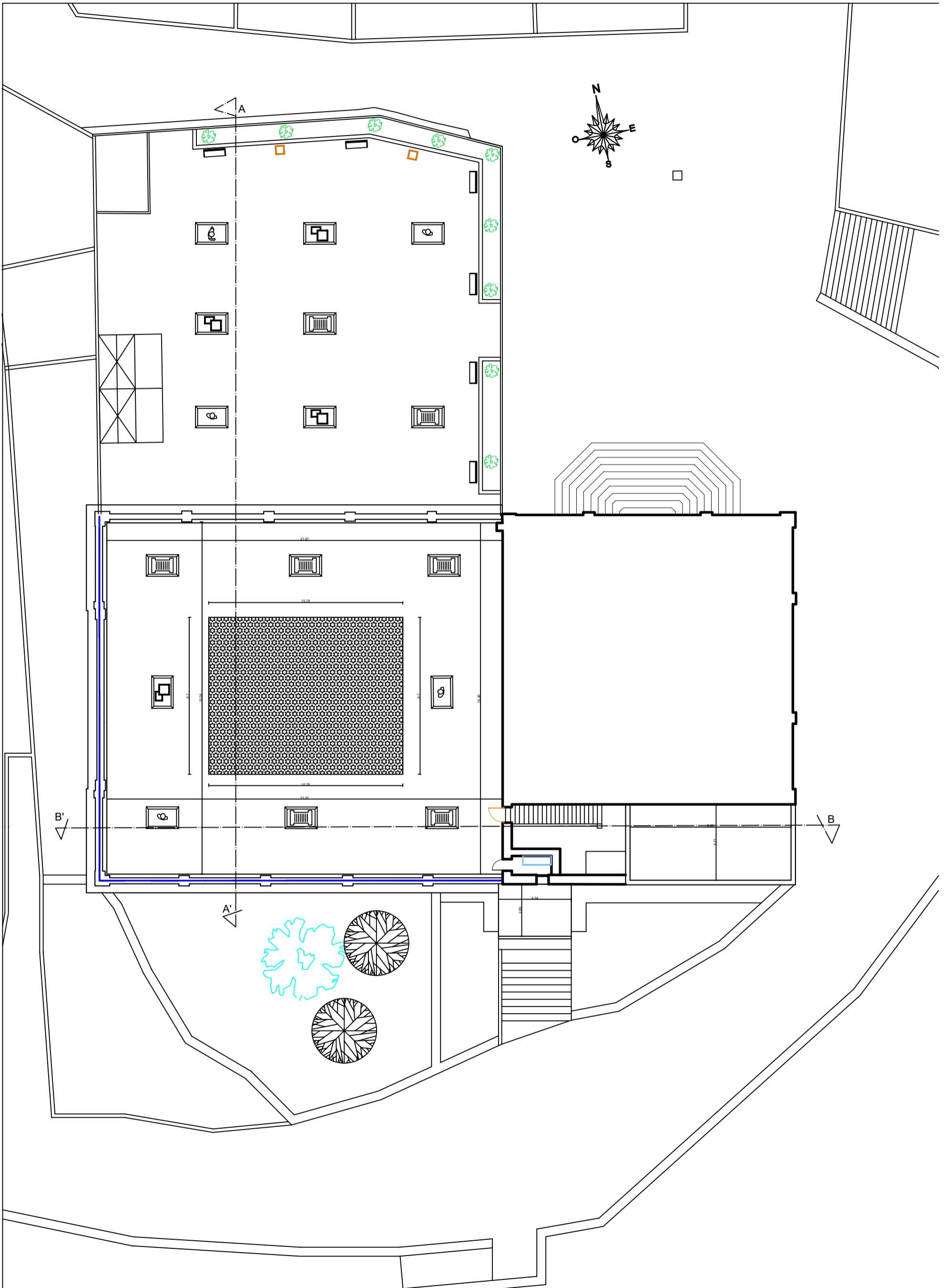
Annexe 02

après l'intervention



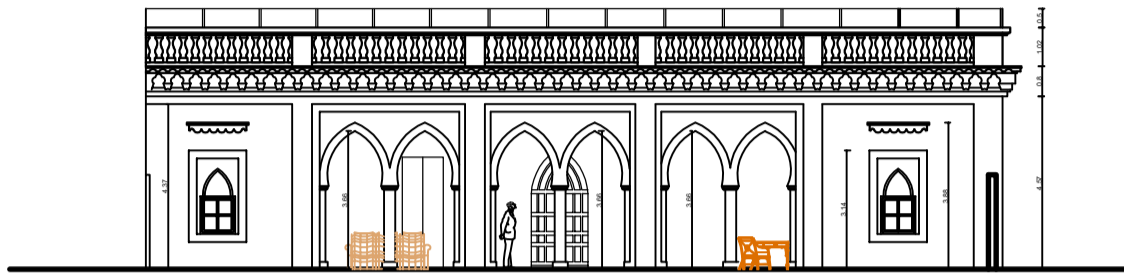
plan de RDC', Ech: 1/200

après l'intervention

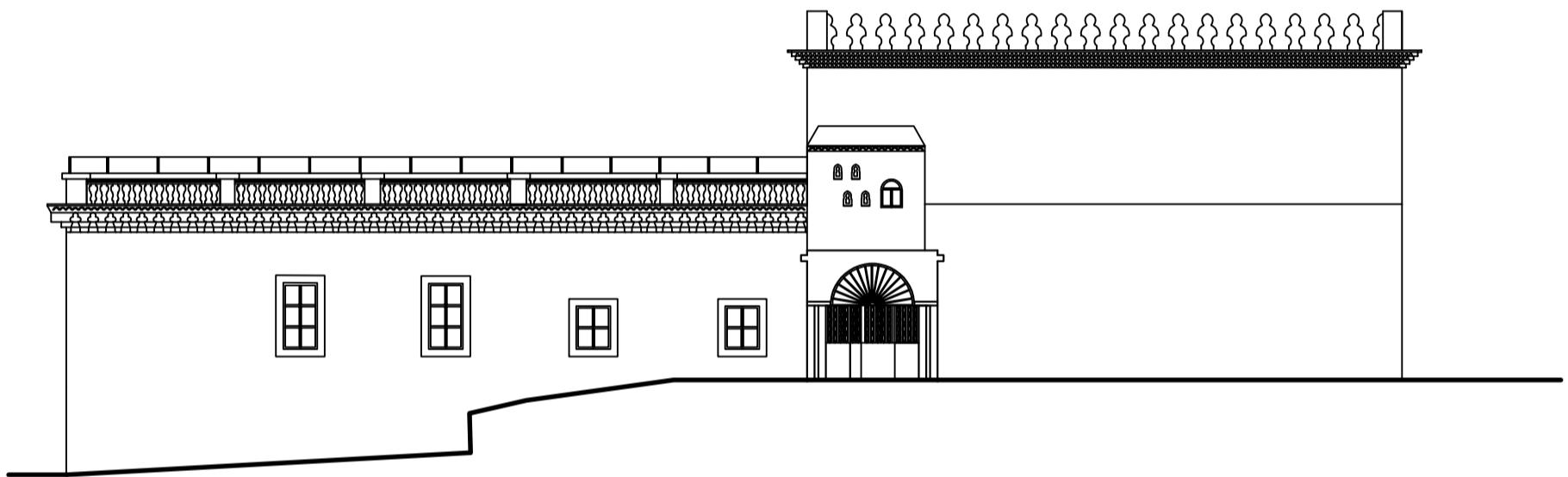


plan de la terrasse', Ech: 1/200

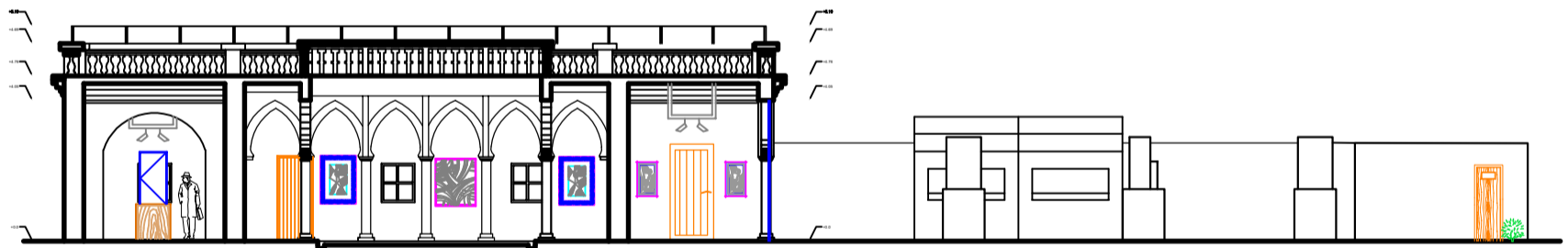
après l'intervention



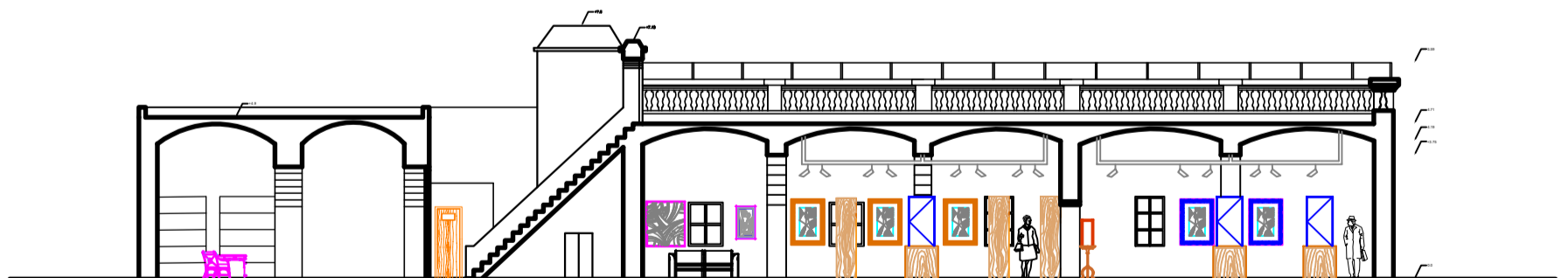
facade principal, Ech: 1/200



façade postérieure, Ech: 1/200

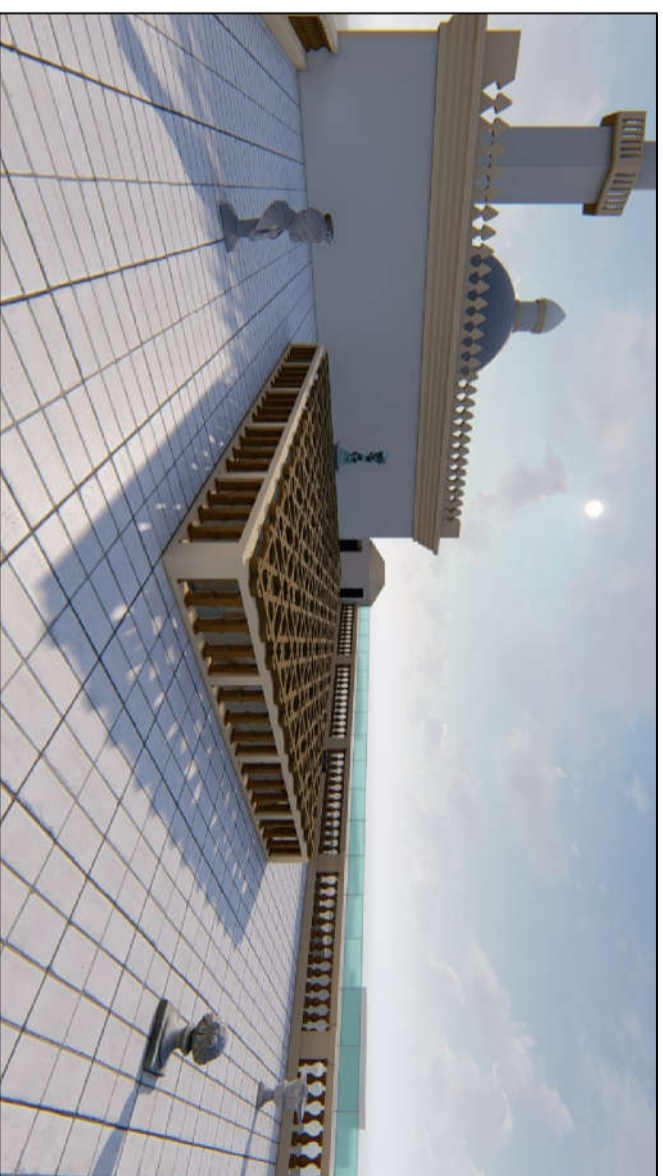
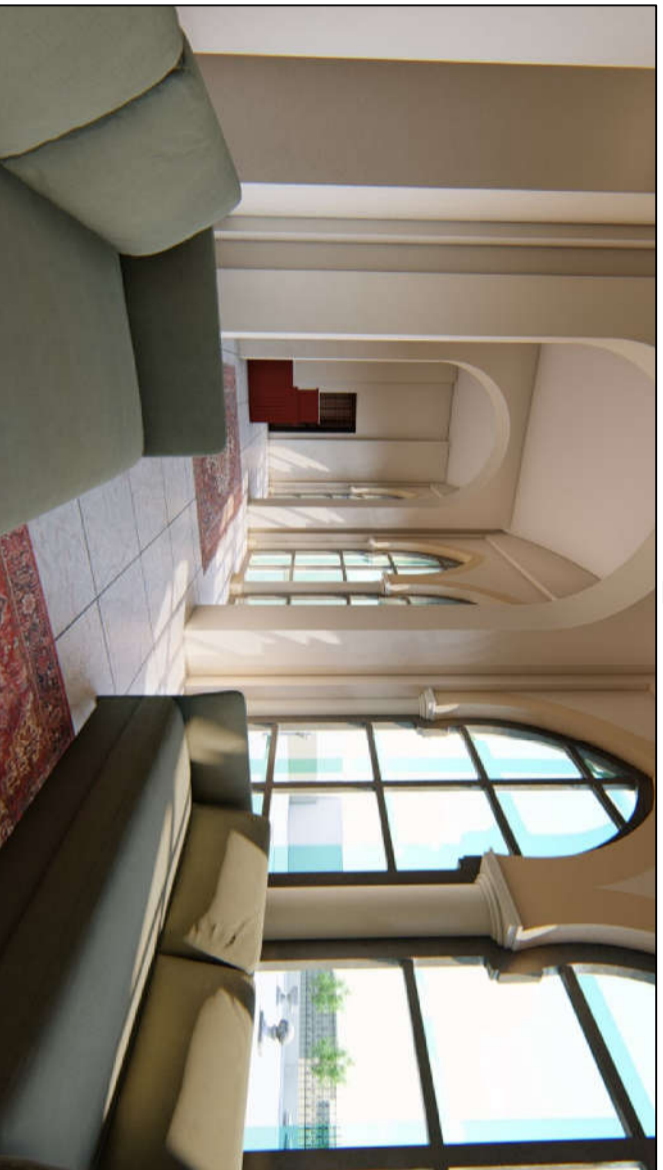


coupe AA', Ech: 1/200



coupe BB', Ech: 1/200

après l'intervention



Après l'intervention



Résumé :

L'Algérie est riche d'un patrimoine culturel exceptionnel qui traduit dans toute sa plénitude une histoire millénaire. Messaad est une ville qui abrite un patrimoine colonial important, situé dans l'ancien noyau historique de la ville. Ceci lui a donné une position prestigieuse parmi les villes exceptionnelles en termes d'authenticité, originalité et d'identité.

L'un des monuments qui représente le sujet de notre étude et qui fait partie de l'histoire coloniale de la ville de Messaad, est la maison du commandement ou comme on l'appelle du caïd Ben Senouci. Construite en 1858, cette magnifique demeure présente un style colonial qui a marqué l'histoire de l'architecture du XIX siècle, l'éclectisme.

Nous nous sommes basé dans notre travail essentiellement sur : la collecte de documents écrits, graphiques, iconographiques et oraux. Notre travail s'est effectué méthodiquement, du macro au micro. Pour mener à bien notre tâche, ainsi que vérifier nos hypothèses, nous avons procédé à la répartition de notre travail en trois parties principales qui consistent en : une approche théorique ; une approche analytique et le projet d'intervention.

Il est nécessaire de prendre en compte les monuments immédiatement et procéder à leur protection et leur conservation par l'une des opérations de sauvegarde. Cela permettra de prolonger leur vie afin de les transmettre aux générations futures comme témoignage de leur histoire.

Mots clés : patrimoine, reconversion, style éclectique, musée.

Abstract:

Algeria is rich of an exceptional cultural heritage that is presented in its all millennial history. Messaad is a town that is a home of an important colonial heritage which is located in the ancient historical core of the town. This has given it a prestigious position among the outstanding places in terms of authenticity, originality and identity.

One of the monuments that represents the subject of our study, which is a part of the colonial era of Messaad, is the house of EL KAID or as it is called by the commander Ben Senouci. Built in 1858. This magnificent residence presents the colonial style that marked the history of XIX century architecture and eclecticism.

We have based our work mainly on: the collection of the written, graphic, iconographic and oral documents. Our work was done methodically from macro to micro. To carry out our task, as well as to verify our hypotheses, we divided our work into three main parts which are: a theoretical approach; an analytical approach and the intervention project.

It is necessary to take into account the monuments immediately and proceed to their protection and conservation by one of the backup operations. This will extend their lives and pass them to the future generations as a testament to their history.

Key words: heritage, reconversion, eclectic style, history museum.

الخلاصة:

الجزائر غنية بتراث ثقافي استثنائي يترجم تاريخ مليء بالأحداث. مدينة مسعد هي موطن لتراث استعماري مهم، يقع في قلب المدينة التاريخي القديم. وقد أعطاه هذا مكانة مرموقة بين المدن المتميزة من حيث الأصالة والهوية.

أحد المعالم التي تمثل موضوع دراستنا والذي يعد جزءاً من التاريخ الاستعماري لمدينة مسعد، هو منزل القيادة أو كما يطلق عليه القايد بن سنوسي. تم بناء هذا السكن الرائع في عام 1858، من الطراز الاستعماري الذي يميز تاريخ الهندسة المعمارية في القرن التاسع عشر، والذي يعتبر الطراز الانتقائي من أهم أنماطه.

لقد اعتمدنا في عملنا بشكل أساسي على: مجموعة من المستندات المكتوبة والرسومات والصور والمحاذاة الشفوية. هذا العمل ممنهج من الكل إلى الجزء. لتنفيذ مهمتنا وكذلك للتحقق من فرضياتنا، قسمنا هذا العمل إلى ثلاثة أجزاء رئيسية والتي تتكون من: النهج النظري؛ نهج تحليلي ومشروع التدخل.

من الضروري مراعاة المباني التراثية فوراً والمضي قدماً في حمايتها وحفظها بواسطة إحدى عمليات الحفظ. وهذا من شأنه ما يؤدي إلى تمديد حياتهم ونقلهم إلى الأجيال المقبلة كشهادة على تاريخهم.

كلمات مفتاحية: تراث، الطراز الانتقائي، تحويل الوظيفي للمباني، المتحف التاريخي.