

Université Mohamed Khider – Biskra
Faculté des Sciences et de la technologie
Département :.....
Ref :.....



جامعة محمد خيضر بسكرة
كلية العلوم و التكنولوجيا
قسم:.....
المرجع:.....

Mémoire présenté en vue de l'obtention
Du diplôme de
Magister en : Architecture

Option : Ville et architecture au Sahara

**Eléments et composition des façades des édifices publics de l'époque
coloniale au Sud-est Algérien**

Cas des villes de Biskra, El Oued, Touggourt et Ouargla

Présenté par :

FEKIH Mebarka

Soutenue publiquement le : 28/07/2019

Devant le jury composé de :

Dr. BOUZAHER Soumia	MCA	Présidente	Prof. Université de Biskra
Pr. BELAKEHAL Azeddine	Professeur	Rapporteur	Prof. Université de Biskra
Dr. HAMOUDA Abida	MCA	Examinatrice	Prof. Université de Batna

Année : 2018/2019

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Remerciements

Je remercie Dieu de m'avoir donné le courage et la volonté de mener à bien ce travail.

Je tiens à remercier profondément mon directeur de mémoire, **Pr Azeddine Belakehal**, Professeur en architecture au Département d'Architecture de l'université de Biskra, pour ses corrections et ses orientations.

Je remercie **Dr Bouzaher Soumia**, maître de conférence au Département d'Architecture de l'université de Biskra et **Dr Hamouda Abida**, maître de conférence au Département d'Architecture de l'université de Batna, d'avoir accepté d'honorer le jury par leur présence.

Toute ma gratitude et ma reconnaissance à mes enseignants de département d'architecture de l'université de Biskra qui m'ont formé le long de mon cursus universitaire, en graduation et en post graduation.

Je tiens également à remercier tout le personnel de la bibliothèque de l'université Biskra, Département d'Architecture.

A Mlle Bouzaher Imène (Archive de l'APC de Biskra), et Mme Benzahi Ouam Elkhir (OGEBBC Ouargla), et Mr Rahmani Mohamed Saleh (DUCH d'El Oued), et Mme Selami Souad, et aux personnels de la bibliothèque de l'Eglise du ksar de Ouargla, pour son aide.

A mes collègues de la post graduation de la Ville et Architecture au Sahara, année 2014, surtout à Salima, Hadjer, Hana, Sana et Donia.

Dédicaces

Je dédie ce modeste travail particulièrement à :

A mes très chers parents, qui m'ont toujours aidé dans ma vie et qui n'ont cessé de m'encourager et de me soutenir tout au long de mes études,

A ma bien aimée sœur : Inès,

A mes chère (s) tantes et oncles,

A mes bien aimée (s) cousines et cousins,

A mes chères amies surtout : Sarah, Safa, Hadda et Sana.

Eléments et Composition des Façades des Edifices Publics

De l'Epoque Coloniale au Sud-est Algérien.

Cas des villes de Biskra, El Oued, Touggourt et Ouargla.

Résumé

Cette recherche fixe comme objectif l'identification des éléments d'architecture qui contribuent à l'esthétique du bâti colonial et les différentes tendances stylistiques des façades des édifices publics datant de la période coloniale. Dont elle se focalise sur une lecture des façades des édifices publics en tant que composante majeure de l'édifice et comme support patrimonial.

Le terrain retenu pour cette étude a été les villes du Sud-est Algérien qui nous offre un corpus riche et varié à étudier. Notre démarche méthodologique consiste à une analyse des éléments constitutifs de la façade des édifices publics du Sud Algérien et les relations entre eux. Dans la perspective de contribuer à la reconnaissance de ce patrimoine méconnu et de déterminer les critères qui aideraient à améliorer l'esthétique de l'architecture d'aujourd'hui.

MOTS CLES : Façade, styles, esthétique, édifices publics, coloniale, architecture contemporaine.

Elements and Composition of facades of Public Buildings

Of the Colonial Era in the Algerian South-East

Case of the cities of Biskra, El Oued, Touggourt and Ouargla.

Abstract

This research aims to identify the architectural elements, which contribute to the aesthetics of colonial buildings and the different stylistic trends of the facades of public buildings dating to the colonial period. It focuses on a reading of the facades of public buildings as a major component of a building and as a heritage support.

The selected area for this study was the cities of the South-east of Algeria, which offers a rich and varied corpus of buildings to study. Our methodological approach consists of an analysis of the constituent elements of the facade of the public buildings of southern Algeria and the relations between them. In order to contribute to the recognition of this unknown heritage and to determine the criteria that would help improve the aesthetics of today's architecture.

KEYWORDS : Facade, styles, aesthetics, public buildings, colonial, contemporary architecture.

عناصر وتكوين واجهات المباني العامة من

الحقبة الاستعمارية في جنوب شرق الجزائر

حالة مدن بسكرة ، الوادي ، تقرت و ورقلة.

الملخص

يهدف هذا البحث إلى التعرف على العناصر المعمارية التي تساهم في جمالية المباني الاستعمارية والأنماط المعمارية المختلفة لواجهات المباني العامة التي يرجع تاريخها إلى الفترة الاستعمارية. و يركز على قراءة واجهات المباني العامة كمكون رئيسي للمبنى وكمراجع تراثي.

الحالة المختارة لهذه الدراسة هي مدن جنوب شرق الجزائر و التي تقدم لنا مجموعة غنية ومتنوعة من المباني لدراستها. و ذلك من خلال تحليل العناصر المكونة لواجهة المباني العامة في جنوب الجزائر والعلاقات فيما بينها. من أجل المساهمة في اكتشاف هذا التراث غير المعروف وتحديد المعايير التي من شأنها أن تساعد في تحسين جماليات العمارة اليوم.

الكلمات المفتاحية : الواجهة ، الأنماط ، الجماليات ، المباني العامة، استعماري، العمارة المعاصرة.

Table des Matières

Remerciements	i
Dédicaces	ii
Résumé	iii
Abstract	iv
Résumé en arabe	v
Table des matières	vi
LISTE DES FIGURES	viii
LISTE DES TABLEAUX	xxiv
LISTE DES CARTES	xxvi
LISTE DES PLANCHES	xxvii

Introduction générale : Les fondements de la recherche

INTRODUCTION	1
I. Problématique	2
II. Objectifs de la recherche	3
III. Méthodologie	3
IV. Choix du corpus d'étude	4
V. Structure du mémoire	4
CONCLUSION	6

Chapitre I : Eléments et composition de la façade architecturale

INTRODUCTION	7
I-1-L'esthétique	7
I-1-1-L'histoire de l'esthétique et ses grands courants	7
I-1-1-1-La pensée esthétique antique	7
I-1-1-2-La pensée esthétique moderne	8
I-1-1-3-Les tendances contemporaines	9
I-1-2-Esthétique et architecture	10
I-1-3-Esthétique, architecture et perception	11
I-1-4-La forme architecturale	11
I-1-4-1-Le climat : facteur modifiant de la forme	12
I-2-La façade : composante architecturale fondamentale	13
I-2-1-Définition de la façade : lieu, tableau, sculpture et écran	13
I-2-1-1-La façade comme élément de l'espace urbain	13
I-2-1-2-La façade urbaine	14
I-2-1-3-La perception de la façade comme forme visuelle dans l'espace urbain	15
I-2-1-4-La façade comme élément de l'habitation	16
I-2-1-5-L'expression de la façade chez l'utilisateur	16
I-2-1-6-La façade comme élément de l'édifice public	16
I-2-2-Caractéristiques physiques et éléments constitutifs de la façade	17
I-2-2-1-Les limites de la façade : son rapport à la terre et au ciel	18
I-2-2-2-La matière, une source de beauté	23
I-2-2-3-Les saillies et les retraits	26
I-2-2-4-Les ouvertures : composantes fondamentales de la façade	28

I-2-2-5-Ornementation et décor	32
I-2-3-Les principes de composition de la façade	34
I-2-3-1-Ordre et unité	35
I-2-3-2-Equilibre	37
I-2-3-3-Le rythme	38
I-2-3-4-La proportion	40
I-2-3-5-L'échelle	43
I-2-3-6-Le contraste	44
I-2-3-7-La Complexité et contradiction	45
I-2-3-8-Le style	46
I-2-3-9-Le caractère	46
CONCLUSION	47

Chapitre II : La façade du Monument historique

INTRODUCTION	48
II-1-Naissance de la notion façade	48
II-2-Evolution de la façade à travers le temps	49
II-2-1-La façade de l'architecture gothique, une architecture de lumière	49
II-2-2-La façade de la Renaissance, une architecture de spectacle	50
II-2-3-La façade de l'architecture baroque, une architecture théâtrale	51
II-2-4-La façade du néo-classicisme, une réévaluation de l'architecture de l'âge antique	52
II-2-5-La Façade de l'Art Nouveau, un nouveau langage des formes	54
II-2-6-La Façade de l'Art Déco, un caractère original	55
II-2-7-La façade de l'architecture moderne, une façade simple	56
II-2-8-La façade et le Style international, une façade pure	57
II-2-9-La façade et le HIGH-TECH, le rôle de la technologie dans l'architecture	57
II-2-10-La façade et le postmoderne, de la forme au symbole	58
II-2-11-La façade et le Déconstructivisme, désordre et confusion, choc et conflit	59
Synthèse	60
II-3-Façade de la période coloniale en Algérie (1830-1962) : le style du vainqueur et le style du protecteur	62
II-3-1-Le style du vainqueur 1830 – 1900 : une réinterprétation de style néoclassique français	62
II-3-1-1- Transformation de la Mosquée Ketchaoua en une cathédrale	64
II-3-1-2- Le Palais Consulaire d'Alger	66
II-3-2-Style protecteur 1900 – 1950 : une réinterprétation de l'architecture locale (le néo mauresque)	68
II-3-2-1- La Grande poste en 1910 par Jules Voinot	71
II-3-3-Le Style moderne depuis 1950 : Le style Méditerranéen comme expression de la modernité	73
II-4-La Façade comme patrimoine bâti	74
II-4-1-La valeur esthétique du monument historique	76
II-4-2-La préservation de la façade du patrimoine architectural	77
II-4-2-1-La préservation de la façade du patrimoine bâti dans le monde : Le façadisme	78

II-4-2-2-La préservation de la façade du patrimoine bâti en Algérie	79
CONCLUSION	80
<u>Chapitre III : Etat de l'art et Positionnement Epistémologique -Méthodologie-</u>	
INTRODUCTION	81
III-1-L'architecture comme production esthétique ; vers une approche objective	82
III-1-1-Le «développement» d'une méthode appropriée pour l'analyse formelle	83
III-1-2-Objectivation de l'étude des formes ; intérêt des approches morphologiques et typologiques	85
III-2-La caractérisation morphologique ; fondement et cadre théorique	86
III-2-1-La caractérisation morphologique : cadre historique	86
III-2-2-Définition de la caractérisation morphologique	87
III-2-3-Les hypothèses de l'analyse morphologique	88
III-2-4-Les visées analytiques de la caractérisation morphologique	88
III-2-5-Postulats de la caractérisation morphologique	89
III-2-6-La démarche	89
III-2-7-Les étapes de la caractérisation morphologique de la façade	90
III-2-8-Critique de la caractérisation morphologique	97
III-2-8-1-Problèmes de segmentation	97
III-2-8-2-Problèmes d'interprétation d'une typologie morphologique	97
III-2-8-2-1-La question du statut des faits et propriétés traités par une analyse typologique	97
III-3-La typo-morphologie ; fondement théorique et concepts	99
III-3-1-L'émergence de l'approche typo-morphologique	99
III-3-2-Définitions	100
III-3-2-1-Le concept de type	102
III-3-2-2-Type et typologie	102
III-3-2-3-Typologie/morphologie : l'acquis Italien	104
III-3-2-4-L'école Française de Versailles	105
III-3-2-5-Méthode de l'analyse typologique	106
III-3-2-6-Critiques de l'approche typologique	108
III-4-travaux antérieurs : état des savoirs	109
III-4-1-Façade de bâti ancien ; éléments et composition	109
III-4-1-1 : Recherche de SAĞSÖZ et al	109
III-4-1-2 : Recherche de ÖZDEMİR et al	110
III-4-1-3 : Recherche de LAROCHELLE et al	110
III-4-1-4 : Recherche d'EILOUTI	111
III-4-1-5 : Recherche de LE MINH NGÔ	112
III-4-1-6 : Recherche de BOUMAZA et BOULKROUNE	113
III-4-1-7 : Recherche de CHABI GHALIA	113
III-4-1-8 : Recherche de BENARBIA ISLEM	114
III-4-1-9 : Recherche de BELAKEHAL et al	114
III-5-La question de référencement	115
III-6-La collecte des données	115
III-6-1-Le relevé et ses techniques	115
III-6-1-1-Le choix de la méthode de relevé	116
III-6-1-2-Photogrammétrie architecturale	117
III-6-1-3-Le relevé de la façade	118

III-6-2-Les archives	118
III-6-3-La photographie sur terrain	118
III-7-Approche adoptée	119
CONCLUSION	120

Chapitre IV : Présentation du corpus d'étude

INTRODUCTION	123
IV-1-Présentation du contexte d'étude	123
IV-1-1-Choix du site	123
IV-1-2-Le territoire de Biskra	124
IV-1-2-1-Présentation	124
IV-1-2-2-Evolution de Biskra pendant la période Coloniale	125
IV-1-2-2-1-L'époque Turque I (1541-1680)	125
IV-1-2-2-2-L'époque Turque II (1680-1844)	126
IV-1-2-2-3-L'époque coloniale I (1844-1865)	127
IV-1-2-2-4-L'époque coloniale II (1865-1932)	130
IV-1-2-2-5-L'époque coloniale III (1932-1962)	131
IV-1-2-3-Edifices de l'époque coloniale à Biskra	133
IV-1-3-Le territoire d'El Oued	135
IV-1-3-1-Présentation	135
IV-1-3-2-Evolution d'El Oued pendant la période Coloniale	136
IV-1-3-2-1-Période précoloniale (avant 1890)	137
IV-1-3-2-2-L'époque Coloniale I (1890-1911)	137
IV-1-3-2-3-L'époque Coloniale II (1911-1949)	138
IV-1-3-2-4-L'époque Coloniale III (1949-1962)	139
IV-1-3-3-Edifices de l'époque coloniale à El Oued	141
IV-1-4-Le territoire de Touggourt	143
IV-1-4-1-Présentation	143
IV-1-4-2-Evolution de Touggourt pendant la période Coloniale	144
IV-1-4-2-1-La période précoloniale (1445-1854)	144
IV-1-4-2-2-L'époque Coloniale I (1854-1900)	145
IV-1-4-2-3-L'époque Coloniale II (1900-1962)	145
IV-1-4-3-Edifices de l'époque coloniale à Touggourt	147
IV-1-5-Le territoire de Ouargla	149
IV-1-5-1-Présentation	149
IV-1-5-2-Evolution d'Ouargla pendant la période Coloniale	149
IV-1-5-2-1-La période précoloniale (avant 1883)	150
IV-1-5-2-2-L'époque Coloniale I (1883-1927)	151
IV-1-5-2-3-L'époque Coloniale II (1927-1930)	153
IV-1-5-2-4-L'époque Coloniale III (1940-1962)	155
IV-1-5-3-Edifices de l'époque coloniale à Ouargla	156
IV-2-Entre l'échantillonnage et l'exhaustivité : quels critères de sélection ?	159
CONCLUSION	160

Chapitre V : Analyse morphologique des façades des édifices publics de Biskra

V-Lecture morphologique des façades des édifices publics de la période coloniale à Biskra	161
❖ HOTELLERIE ET TOURISME	
V-1-Hôtel du Sahara	162
V-2-Hôtel Palace	165
V-3-Hôtel Transatlantique	171
❖ LE SACRE	
V-4-Eglise Saint Bruno	175
❖ POSTE ET TELECOMMUNICATION	
V-5-Hôtel des Postes	181
❖ ADMINISTRATIF	
V-6-Hôtel de Ville	185
❖ MILITAIRE	
V-7-La caserne de Gendarmerie	192
❖ ETABLISSEMENT THERMAL	
V-8 -Hammam Salehine	195
CONCLUSION	200

Chapitre VI : Analyse morphologique des façades des édifices publics d'El Oued

VI-Lecture morphologique des façades des édifices publics de la période coloniale à El Oued	206
❖ HOTELLERIE ET TOURISME	
VI-1-Hôtel Transatlantique	207
VI-2-Dar Diaf	212
❖ LE SACRE	
VI-3-Eglise de Djamaa	215
❖ ADMINISTRATIF	
VI-4-Hôtel de Ville	219
❖ EDUCATION	
VI-5- Centre de Formation technique	223
❖ COMMERCE	
VI-6-Café des combattants	227
CONCLUSION	231

Chapitre VII : Analyse morphologique des façades des édifices publics de Touggourt

VII-Lecture morphologique des façades des édifices publics de la période coloniale à Touggourt	234
❖ HOTELLERIE ET TOURISME	
VII-1-Hôtel du Hoggar	235
❖ LE SACRE	
VII-2-Eglise Des Pères Blancs ; Eglise de Touggourt	239

❖ POSTE ET TELECOMMUNICATION	
VII-3-L'Hôtel des Postes	243
❖ TRANSPORT	
VII-4-Le Siège de la Compagnie Saharienne Automobile –CSA-	247
❖ JUSTICE	
VII-5-La Justice de paix et commissariat de police	250
❖ EDUCATION	
VII-6-Ecole Mixte	254
❖ ARTISANAT	
VII-7-Ouvroir des Sœurs Blanches	258
CONCLUSION	262

Chapitre VIII : Analyse morphologique des façades des édifices publics de Ouargla

VIII-Lecture morphologique des façades des édifices publics de la période coloniale à Ouargla	265
❖ LE SACRE	
VIII-1-Eglise de Ouargla	266
❖ JUSTICE	
VIII-2-Justice de Paix -Dar El Kadi-	271
❖ CULTURE	
VIII-3-Le Musée Saharien	276
CONCLUSION	280

Chapitre IX : Tendances et Styles

INTRODUCTION	283
IX-1-SYNTHESE DE L'ANALYSE MORPHOLOGIQUE DU CORPUS	284
IX-2-INTERPRETATION DES RESULTATS	
IX-2-1-Tendances et styles des façades des édifices publics de l'époque coloniale à Biskra	300
IX-2-2-Tendances et styles des façades des édifices publics de l'époque coloniale à El Oued	311
IX-2-3-Tendances et styles des façades des édifices publics de l'époque coloniale à Touggourt	320
IX-2-4-Tendances et styles des façades des édifices publics de l'époque coloniale à Ouargla	328
SYNTHESE	334
CONCLUSION	337

Les conclusions

INTRODUCTION	338
1-LES LIMITES DE L'ETUDE	338
2-CONCLUSIONS GENERALES	339
3-RESULTATS ET SYNTHESSES	340
4-AXES DE RECHERCHES A DEVELOPPER	344
CONCLUSION	345
Bibliographie	346
ANNEXES	
Annexe A	362
Annexe B	386

LISTE DES FIGURES

Introduction Générale

Figure 0-01 : Schéma de la structure du travail de recherche 05

Chapitre I : Eléments et composition de la façade architecturale

Figure I-01 : Formes des toitures les plus courantes	12
Figure I-02 : Façade de Park Crescent à London par John Nash	14
Figure I-03 : Façade urbaine homogène, Place Dauphine, Paris.	14
Figure I-04 : Représentation d'une projection optique de la façade dans l'espace urbain	15
Figure I-05 : Façade de San Miniato, Florence	15
Figure I-06 : Façades des maisons bourgeoises à Stuttgart, Allemagne	16
Figure I-07 : Le Parthénon d'Athènes	17
Figure I-08 : Taj Mahal, Agra, Inde	17
Figure I-09 : Epaisseur de la façade	18
Figure I-10 : Les limites de la façades	18
Figure I-11 : Socle horizontale	19
Figure I-12 : Articulation socle-colonne- architrave, Temple de Neptune	19
Figure I-13 : Le soubassement de l'église Am Steinhof à Vienne	19
Figure I-14 : Articulation par vide et pilotis, Farnsworth House de Mies van der Rohe	20
Figure I-15 : Socle : pilotis de Villa Savoye de Le Corbusier	20
Figure I-16 : Continuité : Tour Einstein, Eric Mendelssohn	20
Figure I-17 : Articulation positive, couronnement, Palazzo Medici-Ricardo	21
Figure I-18 : Articulation négative, la Casa Giuliani Frigerio à Como	21
Figure I-19 : Continuité avec ligne droite, villa Tugendhat à Brno, par Mies van der Rohe	22
Figure I-20 : Articulation positive, Londres, Saint James Street	23
Figure I-21 : Articulation négative, joint creux, Louis Kahn, librairie, Phillips Exeter Academy	23
Figure I-22 : Continuité, villages vernaculaire des Cyclades grecque	23
Figure I-23 : Style romain : le Colisée construit en brique et en béton, Italie	24
Figure I-24 : Style néo-soudanais : la Mosquée de Djenné construit en brique de terre, Mali	24
Figure I-25 : Les percements du mur révèlent son épaisseur	24
Figure I-26 : Le Corbusier ; Bâtiment de Secrétariat de Chandigarh, Inde.	25
Figure I-27 : Le Corbusier ; Unité d'habitation de Marseille, France	25
Figure I-28 : Façade de la Mosquée du Shah à Ispahan, Iran	26
Figure I-29 : Intérieure de coupole, Mosquée du Shah à Ispahan, Iran	26
Figure I-30 : Oriel	27
Figure I-31 : Encorbellement	27
Figure I-32 : Balcon	27
Figure I-33 : Loggia	27
Figure I-34 : Les ouvertures comme éléments de composition de la façade	28
Figure I-35 : Positions de l'ouverture dans le mur	29
Figure I-36 : Ouvertures multiples	29
Figure I-37 : Formes des ouvertures	29
Figure I-38 : Mur massif avec trous	29

Figure I-39 : Fenêtre de la Cathédrale Exeter	29
Figure I-40 : Formes des ouvertures	30
Figure I-41 : Les types des arcs	31
Figure I-42 : Emplacement de vitrage	30
Figure I-43 : Positions du cadre	30
Figure I-44 : Portail d'un édifice public	32
Figure I-45 : La direction et l'expression de la porte (Thiis Evensen ,1986)	32
Figure I-46 : Ornement abstrait, Santa Maria Nuova ; Monreale	33
Figure I-47 : Ornement naturaliste, Musée de France d'ouvre Mer, Paris	33
Figure I-48 : Ornement symbolique, Cathédrale d'Assy, Paris	33
Figure I-49 : Chapelle Colleoni	33
Figure I-50 : Profils de modénatures, types des chapiteaux et des corniches	34
Figure I-51 : Décor sculpté, Temple d'Abu Simbel, Egypt	33
Figure I-52 : Décor coloré, Dôme de Rocher, Palestine	33
Figure 1-53 : Composition d'une façade	35
Figure I-54 : Unité par dominance	36
Figure I-55 : Compétition, dualité. Deux éléments de même hauteur	37
Figure I-56 : Confusion	37
Figure I-57 : Façade symétrique	37
Figure I-58 : Asymétrie, façade transformée pour rétablir son équilibre	38
Figure I-59 : Façade rythmée	39
Figure I-60 : Répétition, monotonie	39
Figure I-61 : Des façades alignées	39
Figure I-62 : Gradation de vitrage, Façade de couvent de la Tourette, Le Corbusier	40
Figure I-63 : Progression, Opéra Sydney, Australie	40
Figure I-64 : Types de progression	40
Figure I-65 : L'application de nombre d'or sur la façade de Notre Dame, Paris	42
Figure I-66 : Constructions géométriques du Nombre d'Or	42
Figure I-67 : Utilisation de triangle équilatérale comme système de proportion géométrique dans l'architecture classique	42
Figure I-68 : La façade de Notre Dame et son rapport avec le Rectangle d'Or	42
Figure I-69 : Villa Garches par Le Corbusier et son rapport avec les tracés régulateurs	43
Figure I-70 : Les ordres classiques grecques	43
Figure I-71 : Le MODULOR	43
Figure I-72 : Echelle générique, trois fenêtres /trois étages	44
Figure I-73 : Echelle humaine	44
Figure I-74 : Echelle monumentale	44
Figure I-75 : Concave/Convexe	44
Figure I-76 : Contradiction adaptée	45
Figure I-77 : Contradiction juxtaposée	45

Chapitre II : La façade du Monument historique

Figure II-01 : Voûte quadripartite et voûte sexpartite	49
Figure II-02 : Façade de Notre Dame de Paris	49
Figure II-03 : Eléments de l'architecture Gothique	50
Figure II-04 : Palais Valmarana, 1566	51
Figure II-05 : Les principes de l'architecture d'Alberti, Palais Rucellai, Florence, Italie, 1446	51
Figure II-06 : Les Invalides de Paris - Jules Hardouin-Mansart	52

Figure II-07 : Façade de Style Néoclassique ; Somerest House, Londres, Angleterre, 1776	53
Figure II-08 : Palais Valmarana, 1566 par Palladio	53
Figure II-09 : Façade de Style Empire	54
Figure II-10 : Façade de Style Haussmannien	54
Figure II-11 : Façade de l'Art Nouveau	55
Figure II-12 : Façade de l'Art Déco	56
Figure II-13 : Façade de l'Architecture Moderne	56
Figure II-14 : Façade de style International	57
Figure II-15 : Le Centre Culturel George Pompidou, France	58
Figure II-16 : La Maison de « sa mère » par Venturi, Philadelphie, 1962	59
Figure II-17 : Le musée Guggenheim par Frank Gehry, Espagne, 1997	59
Figure II-18 : Le musée des confluences par Coop Himmelb, Lyon, France	59
Figure II-19 : Le lazaret ou la Santé maritime	63
Figure II-20 : Le théâtre d'Alger	63
Figure II-21 : La cathédrale Notre-Dame d'Afrique	63
Figure II-22 : Le palais consulaire ou chambre de commerce d'Alger (1885), par Henri Petit	63
Figure II-23 : Projet de restauration de la cathédrale Saint-Philippe, Façade principale, Amable RAVOISIE, Alger, 1839	64
Figure II-24 : Projet de restauration de la cathédrale Saint-Philippe, Plan, Amable RAVOISIE, Alger, 1839	64
Figure II-25 : Projet de restauration de la cathédrale Saint-Philippe, coupe latérale, Amable RAVOISIE, Alger, 1839	64
Figure II-26 : Projet de restauration de la cathédrale Saint-Philippe, coupe transversale, Amable RAVOISIE, Alger, 1839	64
Figure II-27 : Composition de la façade principale du cathédrale Saint Philippe	65
Figure II-28 : Eléments de la a façade principale de la cathédrale Saint Philippe	66
Figure II-29 : Chambre de commerce, Palais Consulaire d'Alger par Henri Petit	66
Figure II-30 : Palais Consulaire d'Alger	67
Figure II-31 : Pignon du Palais Consulaire	67
Figure II-32 : Eléments de la façade du Palais Consulaire	67
Figure II-33 : Composition de la façade du Palais Consulaire d'Alger	67
Figure II-34 : Types des arcs utilisés dans l'architecture mauresque	68
Figure II-35 : Types de colonnes utilisées dans l'architecture mauresque	69
Figure II-36 : Le boulevard Laferrière : vue sur La Grande Poste à droite et la dépêche algérienne à gauche	70
Figure II-37 : La médersa d'Alger (1905), par Henri Petit	70
Figure II-38 : La préfecture d'Alger(1913), par Voinot et <i>al</i>	70
Figure II-39 : Les Galeries de France (1914), par Henri Petit	70
Figure II-40 : La façade principale de la Grande Poste d'Alger	71
Figure II-41 : Composition de la façade principale de la Grande Poste d'Alger	72
Figure II-42 : Eléments de la a façade principale de la Grande Poste d'Alger	72
Figure II-43 : La maison de l'Agriculture (1930), par Jacques Guiauchain	73
Figure II-44 : Le palais et du Gouvernement et l'esplanade de Forum en 1930, par Jacques Guiauchain	74
Figure II-45 : Etançonnement des façades de l'ancienne Bibliothèque Royale (travaux d'extension du Musée Royal des Beaux-arts, Belgique)	78

Figure II-46 : La façade à 48 Leicester Square en Janvier 2015, après la démolition du bâtiment derrière elle	78
Figure II-47 : Deux immeubles de la rue Larbi Ben M'hidi illustrant les opérations de ravalement des façades	79

Chapitre III : Etat de l'art et positionnement épistémologique -Méthodologie-

Figure III-01 : Types de l'esthétique en architecture	83
Figure III-02 : Schéma de structuration de réseau fenestré	93
Figure III-03 : Fausses baies du réseau réticulé	93
Figure III-04 : Structuration lysée en niveaux délimitées par la modénature	94
Figure III-05 : Structuration lysée en travées délimitées par la modénature	94
Figure III-06 : Structuration contrastive sur le niveau par variation de décor porté	95
Figure III-07 : Structuration contrastive sur la travée par variation du décor porté	95
Figure III-08 : Exemple de codage de la structure d'une fenêtre	96
Figure III-09 : Le codage de la façade de Palazzo Antonini	112
Figure III-10 : Photographie d'un édifice	117
Figure III-11 : Restitution photogrammétrique d'un photogramme du pavillon de Vingola Rome	117
Figure III-12 : Esquisse pour le relevé de la façade	118
Figure III-13 : Relevés photographiques des façades	119
Figure III-14 : Etapes de l'analyse morphologique	122

Chapitre IV : Présentation du corpus d'étude

Figure IV-01 : Délimitation de la zone d'étude (Le Sud-est Algérien)	124
Figure IV-02 : Limites administratives et communes de la wilaya de Biskra	125
Figure IV-03 : Schématisation du tissu urbain de Biskra, l'époque Turque I (1541-1680)	126
Figure IV-04 : Les sept villages de vieux Biskra	126
Figure IV-05 : Schématisation du tissu urbain de Biskra, l'époque Turque II (1680-1844)	126
Figure IV-06 : Plan des premières maisons près du quartier Ras El Mah	127
Figure IV-07 : Plan de quartier civil près de Ras El Mah	128
Figure IV-08 : Plan de nouveau quartier européen (Biskra)	129
Figure IV-09 : Schématisation du tissu urbain de Biskra, l'époque coloniale I (1844-1865)	129
Figure IV-10 : Plan de la ville de Biskra, époque coloniale II, (1865-1932)	130
Figure IV-11 : Extension de la ville à proximité de la Gare ferroviaire	131
Figure IV-12 : Schématisation du tissu urbain de Biskra, l'époque coloniale II (1865-1932)	132
Figure IV-13 : Schématisation du tissu urbain de Biskra, l'époque coloniale III (1932-1962)	132
Figure IV-14 : Limites administratives et communes de la wilaya d'El Oued	136
Figure IV-15 : Schématisation du tissu urbain d'El Oued, avant 1890	137
Figure IV-16 : Plan de la Vielle ville d'El Oued, le noyau Laachache	137
Figure IV-17 : Schématisation du tissu urbain d'El Oued, (1890-1911)	138
Figure IV-18 : Schématisation du tissu urbain d'El Oued, (1911-1949)	139
Figure IV-19 : Tissu colonial de la ville d'El Oued, 2002	139
Figure IV-20 : Schématisation du tissu urbain d'El Oued, (1949-1956)	140

Figure IV-21 : Commerce Du Souf	140
Figure IV-22 : Plan d'extension de la ville d'El Oued selon la carte de Commandant Bataillon (1960)	140
Figure IV-23 : Oued Righ : une structuration en mini-réseaux	144
Figure IV-25 : Touggourt au 19 ^e siècle	144
Figure IV-26 : Plan de la Place Forte de Touggourt	145
Figure IV-27 : Plan de quartier européen (1900-1948)	146
Figure IV-28 : Plan de quartier Sidi Abdessalam (1900-1924)	146
Figure IV-29 : Plan de Touggourt (1942-1943)	146
Figure IV-30 : Limites administratives et communes de la wilaya de Ouargla	149
Figure IV-31 : Genèse de Ksar de Ouargla	150
Figure IV-32 : Plan d'Ouargla 1880 (D'après les travaux de la mission Choisy)	151
Figure IV-33 : Début de la ville nouvelle de Ouargla (1932)	154
Figure IV-34 : La ville nouvelle de Ouargla (1927-1930)	155

Chapitre V : Analyse morphologique des façades des édifices publics de la ville de

Biskra

Figure V-01 : Composition de la façade de l'Hôtel du Sahara	162
Figure V-02 : Les Limites de la façade de l'Hôtel du Sahara	162
Figure V-03 : Loggia à l'Hôtel du Sahara	163
Figure V-04 : Eléments de la façade de l'Hôtel du Sahara– Biskra	163
Figure V-05 : Equilibre de la façade de l'Hôtel du Sahara	164
Figure V-06 : Proportion de la façade de l'Hôtel du Sahara	164
Figure V-07 : Echelle de la façade l'Hôtel du Sahara	164
Figure V-08 : Types de contraste sur la façade de l'Hôtel du Sahara	164
Figure V-09 : Caractère de la façade de l'Hôtel du Sahara	165
Figure V-10 : Cour intérieure de l'Hôtel du Sahara	165
Figure V-11 : Composition de la façade de l'Hôtel Palace	166
Figure V-12 : Les limites de la façade de l'Hôtel Palace	166
Figure V-13 : Eléments de la façade d'Hôtel Palace– Biskra	168
Figure V-14 : Coupole de l'Hôtel Palace	169
Figure V-15 : Equilibre de la façade de l'Hôtel de Palace	169
Figure V-16 : Vue sur le complexe Casino- Hôtel	170
Figure V-17 : Types de contraste sur la façade de l'Hôtel de Palace	170
Figure V-18 : La Chaine des hôtels transatlantique en Algérie	171
Figure V-19 : Composition de la façade de l'Hôtel Transatlantique	171
Figure V-20 : Les limites de la façade de l'Hôtel Transatlantique	171
Figure V-21 : Les saillies et les retraits dans la façade de l'Hôtel Transatlantique	172
Figure V-22 : Eléments de la façade de l'Hôtel Transatlantique – Biskra	173
Figure V-23 : Equilibre de la façade de l'Hôtel Transatlantique	173
Figure V-24 : Proportion de la façade de l'Hôtel Transatlantique	174
Figure V-25 : Echelle de la façade de l'Hôtel Transatlantique	174
Figure V-26 : Types de contraste sur la façade de l'Hôtel Transatlantique	174
Figure V-27 : Composition de la façade de l'Eglise Saint Bruno	175
Figure V-28 : Les limites de la façade de l'Eglise Saint Bruno	176
Figure V-17 : Voûtes en berceaux sur la nef	176
Figure V-20 : Appareillage de la pierre de taille	176
Figure V-31 : Toit de l'église Saint Bruno	176
Figure V-32 : Eléments de la façade de l'église Saint Bruno – Biskra	178

Figure V-22 : Tour de clocher à pavillon de l’Eglise Saint Bruno	178
Figure V-34 : Equilibre de la façade de l’Eglise Saint Bruno	179
Figure V-35 : Proportion de la façade de l’Eglise Saint Bruno	179
Figure V-36 : Echelle de la façade de l’Eglise Saint Bruno	179
Figure V-37 : Types de contraste sur la façade de l’Eglise Saint Bruno	180
Figure V-38 : Composition de la façade de l’Hôtel des Postes	181
Figure V-39 : Les limites de la façade de l’Hôtel des Postes	181
Figure V-40 : Loggia de l’Hôtel des P.T.T	183
Figure V-41 : Eléments de la façade de l’Hôtel des postes – Biskra	183
Figure V-42 : Equilibre de la façade de l’Hôtel des Postes	184
Figure V-43 : L’échelle de la façade de l’Hôtel des Postes	184
Figure V-44 : Types de contraste sur la façade de l’Hôtel des Postes	184
Figure V-45 : Composition de la façade de l’Hôtel de Ville	186
Figure V-46 : Les limites de la façade de l’Hôtel de Ville	186
Figure V-47 : Le balcon et les deux terrasses de l’Hôtel de Ville	187
Figure V-48 : Eléments de la façade de l’Hôtel de Ville – Biskra	188
Figure V-49 : Types des colonnes et chapiteaux utilisés à l’Hôtel de Ville	189
Figure V-50 : Décor de Beffroi de l’Hôtel de Ville –Biskra-	189
Figure V-51 : Equilibre de la façade de l’Hôtel de Ville	190
Figure V-52 : Proportion de la façade de l’Hôtel de Ville	190
Figure V-53 : Echelle de la façade de l’Hôtel de Ville	190
Figure V-54 : Types de Contraste sur la façade de l’Hôtel de Ville	191
Figure V-55 : Composition de la façade de la Caserne de Gendarmerie	192
Figure V-56 : Les limites de la façade de la Caserne de Gendarmerie	193
Figure V-57 : Eléments de la façade de la Caserne de Gendarmerie– Biskra	194
Figure V-58 : Equilibre de la façade de la Caserne de Gendarmerie	194
Figure V-59 : Proportion de la façade de la Caserne de Gendarmerie	194
Figure V-60 : Types de contraste sur la façade de la Caserne de Gendarmerie	195
Figure V-61 : Composition de la façade de Hammam Salehine	196
Figure V-62 : Les limites de la façade de Hammam Salehine	197
Figure V-63 : Eléments de la façade de Hammam Salehine– Biskra	198
Figure V-64 : La coupole de Hammam Salehine– Biskra	198
Figure V-65 : Equilibre de la façade de Hammam Salehine	198
Figure V-66 : Echelle de la façade de Hammam Salehine	199
Figure V-67 : Types de contraste sur la façade de Hammam Salehine	199

Chapitre VI : Analyse morphologique des façades des édifices publics de la ville d’El

Oued

Figure VI-01 : Composition de la façade de l’Hôtel Transatlantique	207
Figure VI-02 : Les limites de la façade de l’Hôtel Transatlantique	207
Figure VI-03 : Eléments de la façade de l’Hôtel Transatlantique -El Oued	208
Figure VI-04 : Détail de minaret de l’Hôtel Transatlantique -El Oued	209
Figure VI-05 : Vue sur la toiture de l’Hôtel Transatlantique -El Oued-	209
Figure VI-06 : Equilibre de la façade de l’Hôtel Transatlantique	210
Figure VI-07 : Proportion de la façade de l’Hôtel Transatlantique	210
Figure VI-08 : Echelle de la façade de l’Hôtel Transatlantique	210
Figure VI-09 : Types de contraste sur la façade de l’Hôtel Transatlantique	211
Figure VI-10 : Composition de la façade de Dar Diaf	212
Figure VI-11 : Les limites de la façade de Dar Diaf	212

Figure VI-12 : Eléments de la façade de Dar Diaf	213
Figure VI-13 : Détails du minaret de Dar Diaf	214
Figure VI-14 : Coupoles et voûtes de Dar Diaf	214
Figure VI-15 : Equilibre de la façade de Dar Diaf	214
Figure VI-16 : Proportion de la façade de Dar Diaf	214
Figure VI-17 : Types de contraste sur la façade de Dar Diaf	215
Figure VI-18 : Photo ancienne de l'Eglise -Etat initiale-	215
Figure VI-19 : Composition de la façade de l'Eglise de Djamaa	216
Figure VI-20 : Les limites de la façade de l'Eglise de Djamaa	216
Figure VI-21 : Eléments de la façade de l'Eglise de Djamaa -El Oued-	217
Figure VI-22 : Minaret et coupoles de la façade de l'Eglise de Djamaa -El Oued-	218
Figure VI-23 : Equilibre de la façade de l'Eglise de Djamaa	218
Figure VI-24 : Types de contraste sur la façade de l'Eglise de Djamaa	219
Figure VI-25 : Composition de la façade de l'Hôtel de Ville	220
Figure VI-26 : Les limites de la façade de l'Hôtel de Ville	220
Figure VI-27 : Eléments de la façade de l'Hôtel de Ville	221
Figure VI-28 : Coupoles et voûtes de l'Hôtel de Ville	221
Figure VI-29 : Equilibre de la façade de l'Hôtel de Ville	222
Figure VI-30 : Echelle de la façade de l'Hôtel de Ville	222
Figure VI-31 : Types de contraste sur la façade de l'Hôtel de Ville	222
Figure VI-32 : Composition de la façade de Centre de Formation	223
Figure VI-33 : Les limites de la façade de Centre de Formation	224
Figure VI-34 : Eléments de la façade de Centre de Formation	225
Figure VI-35 : Toiture en voûtes du Centre de Formation	225
Figure VI-36 : Equilibre de la façade du Centre de Formation	225
Figure VI-37 : Proportion de la façade du Centre de Formation	226
Figure VI-38 : Echelle de la façade du Centre de Formation	226
Figure VI-39 : Types de contraste sur la façade du Centre de Formation	226
Figure VI-40 : Composition de la façade de Café des Combattants	227
Figure VI-41 : Les limites de la façade de Café des Combattants	227
Figure VI-42 : Eléments de la façade de Café des Combattants –El Oued	228
Figure VI-43 : Coupoles et voûtes du Café des Combattants	229
Figure VI-44 : Equilibre de la façade du Café des Combattants	229
Figure VI-45 : Types de contraste sur la façade du Café des Combattants	230

Chapitre VII : Analyse morphologique des façades des édifices publics de la ville de

Touggourt

Figure VII-01 : Composition de la façade de l'Hôtel du Hoggar	235
Figure VII-02 : Les limites de la façade de l'Hôtel du Hoggar	235
Figure VII-03 : Balcon filant de l'Hôtel du Hoggar	236
Figure VII-04 : Eléments de la façade de l'Hôtel du Hoggar	237
Figure VII-05 : Détails du Minaret de l'Hôtel du Hoggar	238
Figure VII-06 : Equilibre de la façade de l'Hôtel du Hoggar	238
Figure VII-07 : Proportion de la façade de l'Hôtel du Hoggar	238
Figure VII-08 : Echelle de la façade de l'Hôtel du Hoggar	238
Figure VII-09 : Types de contraste sur la façade de l'Hôtel du Hoggar	239
Figure VII-10 : La petite église de Touggourt	240
Figure VII-11 : L'église de Touggourt	242
Figure VII-12 : Composition de la façade de l'Eglise des Pères Blancs	240

Figure VII-13 : Les limites de la façade de l’Eglise des Pères Blancs	241
Figure VII-14 : Eléments de la façade de l’Eglise des Pères Blancs	242
Figure VII-15 : Equilibre de la façade de l’Eglise des Pères Blancs	242
Figure VII-16 : Echelle de l’Eglise des Pères Blancs	242
Figure VII-17 : Types de contraste sur la façade de l’Eglise des Pères Blancs	243
Figure VII-18 : Composition de la façade de l’Hôtel des Postes	244
Figure VII-19 : Les limites de la façade de l’Hôtel des Postes	244
Figure VII-20 : Eléments de la façade de l’Hôtel des postes -Touggourt	245
Figure VII-21 : La coupole de l’Hôtel des Postes	245
Figure VII-22 : Equilibre de la façade de l’Hôtel des Postes	246
Figure VII-23 : Types de contraste sur la façade de l’Hôtel des Postes	246
Figure VII-24 : Composition de la façade de la CSA	247
Figure VII-25 : Les limites de la façade de la CSA	247
Figure VII-26 : Eléments de la façade de la CSA –Touggourt-	248
Figure VII-27 : Equilibre de la façade de la CSA	248
Figure VII-28 : Types de contraste sur la façade de la CSA	249
Figure VII-29 : Extrait du Journal officiel de 13 Mars 1952	250
Figure VII-30 : Composition de la façade de la Justice de Paix	250
Figure VII-31 : Les limites de la façade de la Justice de Paix	251
Figure VII-32 : Eléments de la façade de la Justice de Paix	252
Figure VII-33 : Détails du minaret de la Justice de Paix	252
Figure VII-34 : Equilibre de la façade de la Justice de Paix	253
Figure VII-35 : Types de contraste de la façade de la Justice de Paix	253
Figure VII-36 : Composition de la façade de l’Ecole Mixte	254
Figure VII-37 : Les limites de la façade de l’Ecole Mixte	255
Figure VII-38 : Eléments de la façade de l’Ecole Mixte –Touggourt-	255
Figure VII-39 : Voûtes et coupoles et de l’Ecole Mixte	256
Figure VII-40 : Equilibre de la façade de l’Ecole Mixte	256
Figure VII-41 : Echelle de la façade de l’Ecole Mixte	257
Figure VII-42 : Types de Contraste de sur façade de l’Ecole Mixte	257
Figure VII-43 : Le patio de l’Ecole Mixte	257
Figure VII-44 : Composition de la façade de l’Ouvroir des Sœurs	258
Figure VII-45 : Les limites de la façade de l’ouvroir des Sœurs	258
Figure VII-46 : Eléments de la façade de l’Ouvroir des Sœurs Blanches -Touggourt	259
Figure VII-47 : Coupole et voûtes ventilés de l’Ouvroir	260
Figure VII-48 : Equilibre de la façade de l’Ouvroir	260
Figure VII-49 : Echelle de la façade de l’Ouvroir	260
Figure VII-50 : Types de contraste sur la façade de l’Ouvroir	261

Chapitre VIII : Analyse morphologique des façades des édifices publics de la ville de

Ouargla

Figure VIII-01 : Composition de la façade de l’Eglise de Ouargla	266
Figure VIII-02 : Les limites de la façade de l’Eglise de Ouargla	266
Figure VIII-03 : Eléments de la façade de l’Eglise de Ouargla	268
Figure VIII-04 : Détails du minaret de l’Eglise de Ouargla	269
Figure VIII-05 : Equilibre de la façade de l’Eglise de Ouargla	269
Figure VIII-06 : Types de contraste sur la façade de l’Eglise de Ouargla	270
Figure VIII-07 : Composition de la façade de la Justice de Paix -Dar El Kadi-	271
Figure VIII-08 : Les limites de la façade de la Justice de Paix -Dar El Kadi-	271

Figure VIII-09 : Plancher en voûtains	272
Figure VIII-10 : Couverture en voûte	272
Figure VIII-11 : Eléments de la façade de Dar El Kadi –Ouargla-	273
Figure VIII-12 : Les Coupoles de la Justice de Paix	273
Figure VIII-13 : Equilibre de la façade de la Justice de Paix	274
Figure VIII-14 : Proportion de la façade de la Justice de Paix	274
Figure VIII-15 : Types de contraste sur la façade de la Justice de Paix	275
Figure VIII-16 : Composition de la façade du Musé Saharien	276
Figure VIII-17 : Les limites de la façade du Musé Saharien	276
Figure VIII-18 : Plancher en voûtains - Musé Saharien-	277
Figure VIII-19 : Eléments de la façade du Musé Saharien –Ouargla-	278
Figure VIII-20 : Equilibre de la façade du Musé Saharien	278
Figure VIII-21 : Types de contraste sur la façade du Musé Saharien	279

Chapitre XI : Tendances et Styles

Figure IX-01 : Edifice public à arcade urbaine –Biskra-	301
Figure IX-02 : Edifice public à galerie mauresque –Biskra-	301
Figure IX-03 : Edifice public implanté dans un jardin –Biskra-	301
Figure IX-04 : Organisation autour d'une cour centrale/Implantation dans un jardin –Biskra	302
Figure IX-05 : Edifices bâtis en brique de terre de gauche à droite, Hôtel de Sahara, Hôtel Royal -Biskra-	303
Figure IX-06 : Edifices bâtis en pierre, de gauche à droite, Hôtel de Ville, Caserne de Gendarmerie -Biskra-	303
Figure IX-07 : Porte à ouvrants en bois sculpté	304
Figure IX-08 : Types des portes principales des édifices publics de la période coloniale à Biskra	304
Figure IX-09 : Porte à auvent et porte flanquée de colonnes torses	304
Figure IX-10 : Porte de Palais Mustapha Pacha avec son auvent sculpté	304
Figure IX-11 : Types des fenêtres utilisées dans les édifices publics de la période coloniale à Biskra	305
Figure IX-12 : Balcon de l'Hôtel de Ville à gauche /Balcon à l'Hôtel Transatlantique à droite	306
Figure IX-13 : Loggia en terrasse de : à gauche l'Hôtel de Sahara, à droite l'Hôtel des Postes	306
Figure IX-14 : Motifs géométriques sculptés sur les battants des portes principales des édifices publics de la période coloniale à Biskra	307
Figure IX-15 : Types d'arcs utilisés dans les édifices publics de la période coloniale à Biskra	308
Figure IX-16 : Types des colonnes et chapiteaux utilisés dans les édifices publics de la période coloniale à Biskra	308
Figure IX-17 : Motifs de faïence utilisée dans les édifices publics de la période coloniale à Biskra	308
Figure IX-18 : Minaret de la Compagnie Foncière de la Méditerranée -Biskra-	309
Figure IX-19 : Minaret de l'Hôtel Royal -Biskra-	309
Figure IX-20 : Coupole à lunettes à : Hôtel Palace/Casino/Compagnie Foncière de la Méditerranée/ Hammam Salehine	310
Figure IX-21 : Symétrie axiale (Façade de l'Hôtel de Sahara)	310
Figure IX-22 : Rythme affiché par répétition des arcades et des ouvertures à gauche : façade du Casino, à droite : façade de la Caserne de Gendarmerie	311

Figure IX-23 : Edifices publics de la période coloniale à arcades -El Oued-	312
Figure IX-24 : Organisation autour d'une cour centrale -El Oued-	313
Figure IX-25 : Rose des Sables « lous » à gauche, Babdeb « tafza » à droite	313
Figure IX-26 : Toiture en coupoles et voûtes, à gauche le Petit Musée et à droite le Café des Combattants –El Oued-	314
Figure IX-27 : Contreforts de l'Eglise de Djamaa et de l'Hôtel Transatlantique -El Oued-	314
Figure IX-28 : Types des portes principales des édifices publics de la période coloniale -El Oued-	315
Figure IX-29 : Types des fenêtres des édifices publics de la période coloniale -El Oued-	316
Figure IX-30 : Claustras, Eglise de Djamaa -El Oued-	316
Figure IX-31 : Panneau de claustras, Minaret de Dar Diaf -El Oued-	316
Figure IX-32 : Vue aérienne de la ville d'El Oued (Toiture en voûtes et coupoles)	317
Figure IX-33 : Vue sur la toiture de l'Hôtel Transatlantique –El Oued-	317
Figure IX-34 : Minaret avec lanternon coiffé d'une coupole, de gauche à droite, dar diaf, l'Eglise de Djamaa, la Sous-préfecture -El Oued-	318
Figure IX-35 : Elément vertical coiffé d'une coupole, à gauche l'Hôtel de Ville, à droite le Centre de formation -El Oued-	318
Figure IX-36 : Minaret avec batterie de pointe verticale, Hôtel Transatlantique –El Oued-	318
Figure IX-37 : Symétrie axiale, Café des Combattants –El Oued-	319
Figure IX-38 : Equilibre par la présence d'un élément verticale, Dar diaf-El Oued-	319
Figure IX-39 : Rythme affiché par arcades, l'Hôtel de ville –El Oued-	319
Figure IX-40 : Edifice public à arcade urbaine –Touggourt-	320
Figure IX-41 : Edifice public avec portique en saillie –Touggourt-	321
Figure IX-42 : Edifice public implanté dans un jardin –Touggourt-	321
Figure IX-43 : Organisation autour d'une cour centrale/Implantation dans un jardin -Touggourt-	321
Figure IX-44 : Edifices à contreforts, de gauche à droite, l'Ouvroir des Sœurs Blanches, Eglise des Pères Blancs -Touggourt-	322
Figure IX-45 : Types des portes principales des édifices publics de la période coloniale à Touggourt	323
Figure IX-46 : Porte de style néo-soudanais, Marché de Bamako, Mali	324
Figure IX-47 : Porte principale de l'Hôtel du Hoggar	324
Figure IX-48 : Porte principale de la Justice de Paix	324
Figure IX-49 : Types des fenêtres des édifices publics de style colonial à Touggourt	324
Figure IX-50 : Balcon filant, Hôtel du Hoggar –Touggourt-	325
Figure IX-51 : Types d'arcs utilisés dans les édifices publics de la période coloniale à Touggourt	325
Figure IX-52 : Créneaux, de gauche à droite, Ecole Mixte Blancs et l'Hôtel des Postes -Touggourt-	325
Figure IX-53 : Claustras, de gauche à droite, Eglise des Pères Blancs, Hôtel du Hoggar -Touggourt-	326
Figure IX-54 : Panneau de claustras en losange croisés, Justice de paix -Touggourt-	326
Figure IX-55 : Toiture en coupoles et voûtes ventilées, Ouvroir des Sœurs Blanches -Touggourt-	326
Figure IX-56 : Edifices publics de la période coloniale à Touggourt, flanqués de minarets	327
Figure IX-57 : Symétrie axiale, Hôtel des Postes -Touggourt-	328

Figure IX-58 : Equilibre par la présence d'un élément d'appel, Justice de la Paix – Touggourt-	328
Figure IX-59 : Galerie d'arcades, Hôtel de l'Oasis -Touggourt-	328
Figure IX-60 : Immensité du édifice de style néo-soudanais, Dar Diaf –Ouargla-	329
Figure IX-61 : Types des portes principales des édifices publics de la période coloniale à Ouargla	330
Figure IX-62 : Types des fenêtres des édifices publics de la période coloniale à Ouargla	331
Figure IX-63 : Motif décoratif utilisés dans les constructions traditionnelles à Ouargla	331
Figure IX-64 : Types d'éléments décoratif utilisés dans de édifices publics de style néo-soudanais ; de la période coloniale à Ouargla	332
Figure IX-65 : Coupoles, de gauche à droite, la Poste, Justice de Paix –Ouargla-	332
Figure IX-66 : Tour de l'Eglise du Ksar –Ouargla-	333
Figure IX-67 : Symétrie axiale, Musée Saharien-Ouargla-	333
Figure IX-68 : Façades rythmées par succession des pilastres -Ouargla-	333

Annexe A : Chapitre V : Analyse morphologique des façades des édifices publics de

Biskra (suite)

Figure A-01 : Composition de la façade de Hammam Saada	362
Figure A-02 : Les limites de la façade de Hammam Saada	362
Figure A-03 : Loggia du Hammam Saada	363
Figure A-04 : Eléments de la façade de Hammam Saada– Biskra	363
Figure A-05 : Equilibre de la façade de Hammam Saada	364
Figure A-06 : Types de contraste sur la façade de Hammam Saada	364
Figure A-07 : Composition de la façade de la Gare Ferroviaire	365
Figure A-08 : Les limites de la façade de la Gare Ferroviaire	365
Figure A-09 : Loggias de la façade de la Gare Ferroviaire	366
Figure A-10 : Eléments de la façade de la Gare Ferroviaire -Biskra	366
Figure A-11 : Equilibre de la façade de la Gare Ferroviaire	367
Figure A-12 : Proportion de la façade de la Gare Ferroviaire	367
Figure A-13 : Proportion de la façade de la Gare Ferroviaire	367
Figure A-14 : Types de contraste sur la façade de la Gare Ferroviaire	367
Figure A-15 : Composition de la façade de la Compagnie Foncière	368
Figure A-16 : Les limites de la façade de la Compagnie Foncière	368
Figure A-17 : Eléments de la façade de la Compagnie Foncière –Biskra	369
Figure A-18 : Minaret et Coupole de la Compagnie Foncière –Biskra	370
Figure A-19 : Equilibre de la façade de la Compagnie Foncière	370
Figure A-20 : Proportion de la façade de la Compagnie Foncière	371
Figure A-21 : Types de contraste sur la façade de la Compagnie Foncière	371
Figure A-22 : Composition de la façade du Casino	372
Figure A-23 : Les limites de la façade du Casino	373
Figure A-24 : Eléments de la façade du Casino– Biskra	374
Figure A-25 : Coupoles du Casino	375
Figure A-26 : Equilibre de la façade du Casino	375
Figure A-27 : Proportion de la façade du Casino	376
Figure A-28 : Echelle de la façade du Casino	376
Figure A-29 : Types de contraste sur la façade du Casino	376
Figure A-30 : Composition de la façade de l'Ecole des Garçons	378

Figure A-31 : Les limites de la façade de l'Ecole des Garçons	378
Figure A-32 : Les terrasses en loggia de la façade de l'Ecole des Garçons	379
Figure A-33 : Eléments de la façade de l'Ecole des Garçons	379
Figure A-34 : Equilibre de la façade de l'Ecole des Garçons	380
Figure A-35 : Proportion de la façade de l'Ecole des Garçons	380
Figure A-36 : Echelle de la façade de l'Ecole des Garçons	380
Figure A-37 : Types de contraste sur la façade de l'Ecole des Garçons	380
Figure A-38 : Composition de la façade de l'Ecole de Vieux Biskra	380
Figure A-39 : Les limites de la façade de l'Ecole de Vieux Biskra	382
Figure A-40 : Terrasse en loggia de l'Ecole de Vieux Biskra	382
Figure A-41 : Eléments de la façade de l'Ecole de Vieux Biskra	383
Figure A-42 : Equilibre de la façade de l'Ecole de Vieux Biskra	384
Figure A-43 : Proportion de la façade de l'Ecole de Vieux Biskra	384
Figure A-44 : Types de contraste sur la façade de l'Ecole de Vieux Biskra	385

LISTE DES TABLEAUX

Chapitre II : La façade du Monument historique

Tableau II-01 : Tableau de synthèse des principes de composition et éléments de la façade les plus dominants de chaque style et tendance architecturale	61
--	----

Chapitre IV : Présentation du corpus d'étude

Tableau IV-01 : Edifices de l'époque coloniale à Biskra	133
Tableau IV-02 : Edifices de l'époque coloniale à El Oued	141
Tableau IV-03 : Edifices de l'époque coloniale à Touggourt	147
Tableau IV-04 : Bâtiments communaux construits par Carbillat à Ouargla	154
Tableau IV-05 : Edifices de l'époque coloniale à Ouargla	157
Tableau IV-06 : Le corpus d'étude	159

Chapitre V : Analyse morphologique des façades des édifices publics de la ville de

Biskra

Tableau V-01 : Typologie des ouvertures de l'Hôtel du Sahara	163
Tableau V-02 : Typologie des ouvertures de l'Hôtel Palace	166
Tableau V-03 : Typologie des ouvertures de l'Hôtel Transatlantique	172
Tableau V-04 : Typologie des ouvertures de l'église Saint Bruno	177
Tableau V-05 : Typologie des ouvertures de l'Hôtel des Postes	182
Tableau V-06 : Typologie des ouvertures de l'Hôtel de Ville	187
Tableau V-07 : Typologie des ouvertures de la Caserne de Gendarmerie	193
Tableau V-08 : Typologie des ouvertures de Hammam Salehine	197

Chapitre VI : Analyse morphologique des façades des édifices publics de la ville d'El

Oued

Tableau VI-02 : Typologie des ouvertures de l'Hôtel Transatlantique	208
Tableau VI-02 : Typologie des ouvertures de Dar Diaf	213
Tableau VI-03 : Typologie des ouvertures de l'Eglise de Djamaa	216

Tableau VI-04 : Typologie des ouvertures de l'Hôtel de Ville	220
Tableau VI-05 : Typologie des ouvertures du Centre de Formation	224
Tableau VI-06 : Typologie des ouvertures du Café des Combattants	228

Chapitre VII : Analyse morphologique des façades des édifices publics de la ville de Touggourt

Tableau VII-01 : Typologie des ouvertures d'Hôtel du Hoggar	236
Tableau VII-02 : Typologie des ouvertures de l'Eglise des Pères Blancs	241
Tableau VII-03 : Typologie des ouvertures de l'Hôtel des Postes	244
Tableau VII-04 : Typologie des ouvertures de la CSA	248
Tableau VII-05 : Typologie des ouvertures de la Justice de Paix	251
Tableau VII-06 : Typologie des ouvertures de l'Ecole Mixte	255
Tableau VII-07 : Typologie des ouvertures de l'Ouvroir de Sœurs	259

Chapitre VIII : Analyse morphologique des façades des édifices publics de la ville de Ouargla

Tableau VIII-01 : Typologie des ouvertures de l'Eglise de Ouargla	267
Tableau VIII-02 : Typologie des ouvertures de Dar El Kadi	272
Tableau VIII-03 : Typologie des ouvertures du Musée Saharien	277

Chapitre XI : Tendances et Styles

Tableau IX-01 : Tableau récapitulatif de l'analyse morphologique des façades	284
Tableau IX-02 : Tableau Synthétique de l'analyse morphologique des façades des édifices publics	296

Annexe A : CHAPITRE V : Analyse morphologique des façades des édifices publics de Biskra (suite)

Tableau A-01 : Typologie des ouvertures de Hammam Saada	363
Tableau A-02 : Typologie des ouvertures de la Gare Ferroviaire	366
Tableau A-03 : Typologie des ouvertures de la Compagnie Foncière	369
Tableau A-04 : Typologie des ouvertures du Casino	373
Tableau A-05 : Typologie des ouvertures l'Ecole des Garçons	378
Tableau A-06 : Typologie des ouvertures l'Ecole de Vieux Biskra	382

LISTE DES CARTES

Chapitre IV : Présentation du corpus d'étude

Carte IV-01 : Plan de Ouargla en 1923	153
Carte IV-02 : Ksar de Ouargla en 1955 et 1960	156
Carte IV-03 : La ville nouvelle de Ouargla	156

Chapitre V : Analyse morphologique des façades des édifices publics de la ville de Biskra

Carte V-01 : Plan de situation des édifices sélectionnés pour l'analyse morphologique, ville de Biskra	161
---	-----

Chapitre VI : Analyse morphologique des façades des édifices publics de la ville d'El Oued

Carte VI-01 : Plan de situation des édifices sélectionnés, pour l'analyse morphologique, ville d'El Oued	206
---	-----

Chapitre VII : Analyse morphologique des façades des édifices publics de la ville de Touggourt

Carte VII-01 : Plan de situation des édifices sélectionnés, pour la l'analyse morphologique, ville de Touggourt	234
--	-----

Chapitre VIII : Analyse morphologique des façades des édifices publics de la ville de Ouargla

Carte VIII-01 : Plan de situation des édifices sélectionnés, pour la l'analyse morphologique, ville de Ouargla	265
---	-----

LISTE DES PLANCHES

PLANCHE N° 01	Biskra	HOTEL DU SAHARA	386
PLANCHE N° 02	Biskra	HOTEL PALACE	387
PLANCHE N° 03	Biskra	HOTEL TRANSATLANTIQUE	388
PLANCHE N° 04	Biskra	EGLISE SAINT BRUNO	389
PLANCHE N° 05	Biskra	HOTEL DES POSTES	390
PLANCHE N° 06	Biskra	HOTEL DE VILLE	391
PLANCHE N° 07	Biskra	LA CASERNE DE GENDARMERIE	392
PLANCHE N° 08	Biskra	HAMMAM SALEHINE	393
PLANCHE N° 09	Biskra	HAMMAM SAADA	394
PLANCHE N° 10	Biskra	LA GARE FERROVIAIRE	395
PLANCHE N° 11	Biskra	LA COMPAGNIE FONCIERE DE LA MEDITERRANEE	396
PLANCHE N° 12	Biskra	LE CASINO	397
PLANCHE N° 13	Biskra	ECOLE DES GARÇONS LAVIGERIE	398
PLANCHE N° 14	Biskra	ECOLE DE VIEUX BISKRA	399
PLANCHE N° 15	El oued	HOTEL TRANSATLANTIQUE	400
PLANCHE N° 16	El oued	DAR DIAF	401
PLANCHE N° 17	El oued	EGLISE DE DJAMAA	402
PLANCHE N° 18	El oued	HOTEL DE VILLE	403
PLANCHE N° 19	El oued	CENTRE DE FORMATION TECHNIQUE	404
PLANCHE N° 20	El oued	CAFE DES COMBATTANTS	405
PLANCHE N° 21	Touggourt	HOTEL DU HOGGAR	406
PLANCHE N° 22	Touggourt	EGLISE DES PERES BLANCS	407
PLANCHE N° 23	Touggourt	HOTEL DES POSTES	408
PLANCHE N° 24	Touggourt	LA COMPAGNIE SAHARIENNE AUTOMOBILE	409
PLANCHE N° 25	Touggourt	JUSTICE DE PAIX ET COMMISSARIAT DE POLICE	410
PLANCHE N° 26	Touggourt	ECOLE MIXTE	411
PLANCHE N° 27	Touggourt	OUVROIR DES SŒURS BLANCHES	412
PLANCHE N° 28	Ouargla	EGLISE DE OUARGLA	413
PLANCHE N° 29	Ouargla	DAR EL KADI	414
PLANCHE N° 30	Ouargla	MUSEE SAHARIEN	415

Introduction Générale

Les fondements de la recherche

Introduction Générale

Les fondements de la recherche

« *L'architecture coloniale constitue un objet d'étude, une sorte d' « étendard de complaisance » exprimant une territorialité spécifique engendrée par le fait colonial et les architecturaux et urbains, dès que nous appréhendons la question du point de vue des mécanismes de la création...des faits obéissant aussi à une autre histoire et à une autre logique, celles des formes architecturales » (BACHA, 2011, p146)*

INTRODUCTION

L'héritage colonial en Algérie contribue de manière significative à la définition de l'image urbaine de nos villes, à la structuration des espaces et à l'enrichissement des typologies architecturales. Effectivement, les constructions en sont les signes les plus tangibles et les plus durables. Jusqu'à la fin du XIXe siècle, l'image urbaine des villes algériennes a été dominé par des équipements à savoir ; édifices publics et immeubles de rapport de « *style néoclassique français* », caractérisés par la profusion et l'exubérance de la décoration au niveau de ses façades. Au tournant du siècle, le néoclassicisme a cédé la place à un style néo-mauresque au profit de tendances « orientalistes », caractérisées par un retour au répertoire traditionnel et à la culture locale. En donnant une image de la France protectrice et soucieuse des traditions, ce « *style du protecteur* », destiné à gagner la sympathie des autochtones, va donner, dès 1898, une orientation nouvelle à l'architecture (AICH et al, 2014). Des bâtiments publics prestigieux et emblématiques, dont beaucoup marquent aujourd'hui encore très fortement le paysage urbain de nombreuses villes algériennes, seront édifiés. Parmi les premiers édifices publics de ce style composite construits à Alger, on pourra citer à titre d'exemples, la Préfecture d'Henri Petit et la Grande Poste de Voinot et Tondoire (PICARD, 1994).

À cet égard, il convient de reconnaître que l'intérêt pour la beauté du bâtiment ne trouve pas sa résonance dans notre société et ne reçoit pas suffisamment d'attention. L'opinion que transmet la presse algérienne au sujet des aspects esthétiques de la production architecturale contemporaine est très tranchante. Il est bien rapporté que la majorité de nos bâtiments agressent le regard avec des façades laides, non esthétiques, sans identité architecturale ou inachevées. La situation actuelle, affirme qu'il y a une absence d'esthétique et une prolifération de laideur qui couvre le domaine de bâti Algérien et on est dans un processus rapide de perte des repères urbains, et monuments architecturaux historiques (FARHANI, EL WATAN le 19-07-2007).

I. PROBLEMATIQUE

«*Formes importées* » ou issues d'un « *métissage culturel* », cette production constitue aujourd'hui un répertoire architectural et artistique riche et varié, qui nous renvoie à son histoire mais aussi qui interpelle un regard soucieux du futur de l'architecture dans notre pays (AICH et al, 2014).

Dans ce contexte, il faudra souligner qu'actuellement la production architecturale est marquée par le souci constructif et l'absence de recherche architecturale et de l'effort esthétique. Ceci se déroule en dépit de l'existence de la **loi n° 08-15 du 20 juillet 2008** et particulièrement **l'article 12 qui stipule explicitement que « l'esthétique du cadre bâti est d'intérêt public. A ce titre, il est fait obligation de la préserver et de la promouvoir »** (JORA, 2008, p18).

Dans cette étude une focalisation est dirigée vers les villes du Sud du pays où les styles de référence sont aussi riches que ceux employés au nord mais beaucoup moins connus, sans oublier d'évoquer leur réponse aux soucis climatiques soulevés depuis les premières années d'occupation par les ingénieurs du génie militaire. Cette recherche cible en particulier l'architecture des façades des édifices publics de l'ère coloniale dans les régions de Sud-est Algérien (Biskra, El Oued, Touggourt et Ouargla).

Les questions de recherche posées illustrent ces soucis et sont comme suit :

- Quelles sont les différentes tendances stylistiques des façades des édifices datant de la période coloniale ?
- De quoi pourrait relever la valeur esthétique des façades de ces édifices ? et
- Quelles sont leurs particularités sur le plan esthétique ?

II. OBJECTIFS DE LA RECHERCHE

Cette étude s'intéresse à l'héritage architectural de la période coloniale au Sud-est Algérien en ayant comme objectifs :

- Mettre la lumière sur un héritage architectural méconnu.
- Identifier les catégories d'édifices publics de la période coloniale dans le sud-est algérien selon leurs fonctions.
- Classifier les différentes tendances stylistiques des façades de ces édifices ;
- Faire ressortir les caractéristiques formelles qui contribuent à l'esthétique de ces façades.
- Déterminer les critères qui aideraient à améliorer l'esthétique de l'architecture d'aujourd'hui.

III. METHODOLOGIE

Nous rappelons que notre recherche vise à identifier les éléments constitutifs et les principes de composition qui contribuent à l'esthétique de la façade des édifices publics de la période coloniale dans le Sud-est Algérien.

Notre étude n'est pas exhaustive, nous ne traitons pas tous les édifices des villes choisies, mais nous optons pour une sélection. Avant d'entamer la phase d'identification, nous devons, d'abord, former un corpus des édifices, tout en justifiant notre choix par des critères d'ordre quantitatif et qualitatif.

Afin de répondre à la problématique posée et atteindre les objectifs escomptés; pour l'identification et l'analyse des éléments et de la composition des façades des édifices publics de la période coloniale au Sud-est Algérien. Nous préconisons une démarche méthodologique basée sur deux phases, dont nous avons opté pour combiner deux approches analytiques :

1-La typologie : elle sera utilisée pour recenser les différents édifices publics construits durant l'époque coloniale dans les villes de Biskra, El Oued, Touggourt et Ouargla, on les regroupera selon leur secteur de fonctionnement. Et en deuxième niveau elle sera utilisée pour analyser les façades des édifices choisis.

2- La caractérisation morphologique : sera utilisée comme approche d'analyse, afin d'identifier les caractéristiques formelles des façades des édifices publics de la période coloniale au Sud-est Algérien.

IV. CHOIX DU CORPUS D'ETUDE

Le choix du Sud Algérien comme contexte d'étude est motivé par de nombreux aspects. Il est à l'égard du Nord du pays constitue une représentation de la production architecturale française appartenant à l'ère coloniale. C'est un patrimoine qui présente de plus l'intérêt de disposer des caractéristiques et qualités distinctifs, tant urbanistiques qu'architecturales, qui méritent une attention toute particulière.

Entant que corpus de la présente recherche, les façades de ces édifices ont des valeurs architecturales, esthétiques et historiques. C'est la raison pour laquelle il nous est apparu comme un très riche observatoire à le connaître et surtout à reconnaître.

V. STRUCTURE DU MEMOIRE

Le présent mémoire sera structuré en deux parties : théorique et pratique. Il sera prélué, par un chapitre introductif qui consistera en : une introduction générale comportant la présentation des éléments de la problématique de recherche ; la question de recherche, les objectifs, le cadre d'étude, la méthodologie de recherche, choix de cas d'étude et la structure du mémoire.

Partie I : Partie théorique :

Elle consistera en trois chapitres :

Dans le chapitre I et II, nous définissons les concepts relatifs aux notions de base à savoir : l'esthétique en architecture et la façade architecturale, ses définitions, ses éléments constitutifs et les principes de leur composition, son apparition et son évolution dans l'historique de l'architecture, la façade de l'architecture coloniale en Algérie, son rôle comme support patrimonial sa politique de préservation dans le monde et en Algérie.

Dans le chapitre III, nous explorons les différentes approches et méthodes d'analyse liées à la lecture de la façade architecturale et ses composantes et les lois de leur composition. Suivi, d'un passage en revue d'un ensemble de travaux antérieurs relatifs à ce même champ thématique et les différentes techniques utilisées pour la collecte des données. Nous terminerons par la présentation des approches méthodologiques adoptées pour effectuer cette étude et la grille de lecture pour la façade qui servira d'un support théorique pour la partie pratique de cette recherche.

Introduction Générale

Les fondements de la recherche

Partie II : Partie pratique :

Cette partie consistera l'analyse des façades des édifices publics du Sud-est Algérien selon les outils méthodologiques :

Dans le chapitre IV, nous présentons le corpus d'étude : les villes de Sud-est Algérien à savoir : Biskra, El Oued, Touggourt et Ouargla, sa situation et son historique. Suivi d'une présentation du corpus théorique des édifices à analyser.

Les chapitres V, VI, VII et VIII : correspondent à l'analyse des façades suivant la grille de lecture sur les façades du cas d'étude.

Les derniers chapitres quant à lui consistent à l'interprétation et la discussion des résultats de l'étude.

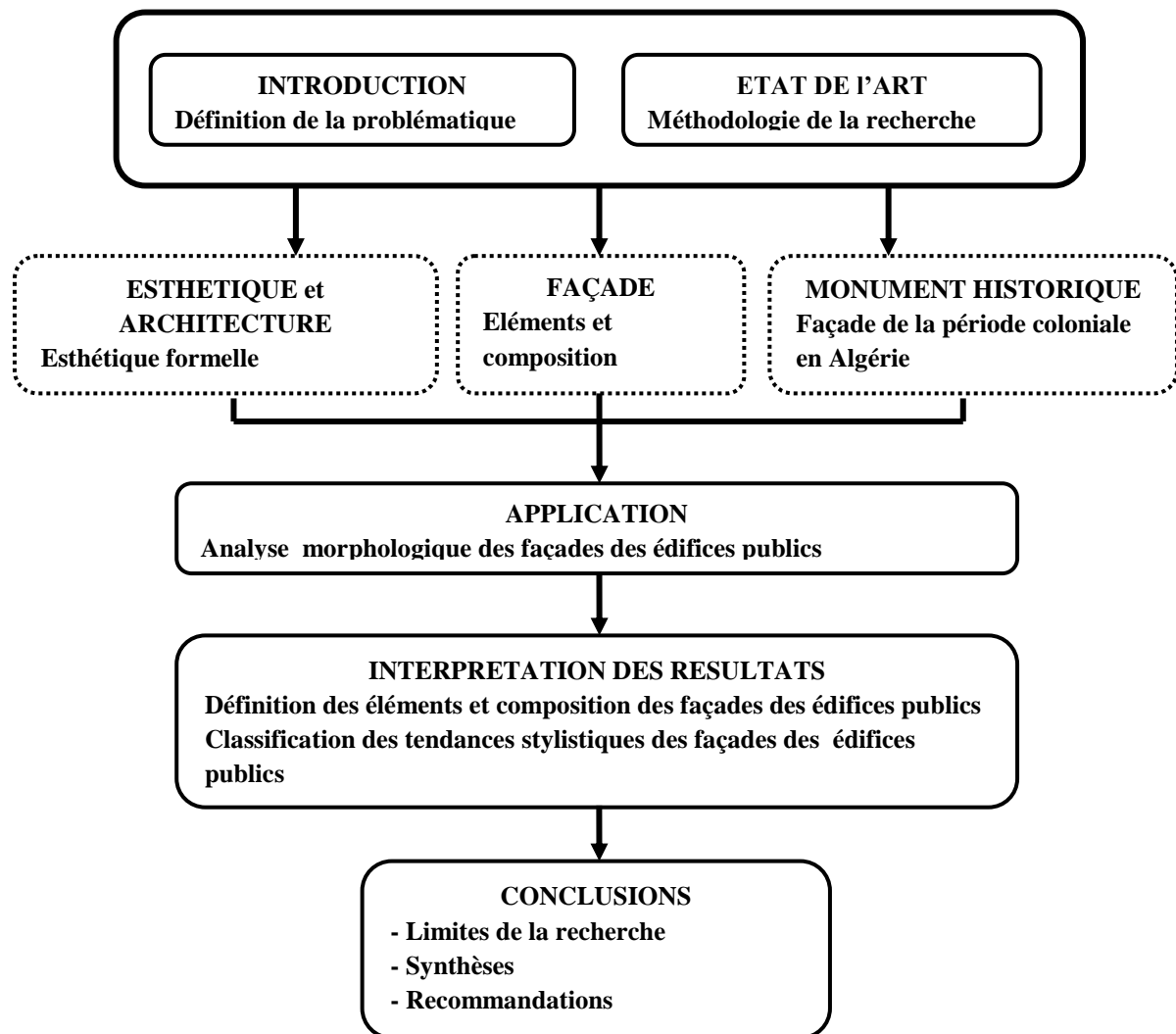


Figure 0-01 : Schéma de la structure du travail de recherche.

CONCLUSION

Généralement, un bâtiment est jugé comme étant le bâtiment le plus beau ou le plus laid de la ville, par rapport aux caractéristiques de sa façade. Cette composante architecturale qui constitue l'objet de cette recherche est l'interface la plus importante de l'édifice. Elle traduit les qualités esthétiques du bâtiment et elle forme à la fois un élément intermédiaire entre extérieur et intérieur, de même un lien entre passé et présent, où la notion d'identité est fondamentalement liée à celle du patrimoine.

Chapitre I

Eléments et composition de la façade architecturale

« Le plan constate la convenance de l'édifice, la coupe en constate la solidité ; l'élévation en constate l'élégance ou la noblesse ; -d'un mot beauté » (Lemaistre, 1889, cité dans LUCAN, 2009, p122).

« La dimension esthétique de l'architecture s'éprouve ainsi à travers l'expérience de configurations formelles déterminées par des constructions tridimensionnelles, dans leurs relations avec le milieu extérieur et/ou dans leur modellement d'un milieu interne » (CHOAY, 2008, p04).

INTRODUCTION

Selon Alberti et d'autres théoriciens de la renaissance, la beauté formelle est l'harmonie inhérente dans le bâtiment, imprégnée d'un système de proportion et ne résultant pas de caprice personnel mais d'un raisonnement objectif (MOUGHTIN et al, 1999). La façade est la partie la plus importante de l'image extérieure du bâtiment, elle façonne son identité culturelle, elle est le visage public de l'architecture. La façade est un élément élégant qui aide à définir l'esthétique architecturale unique du bâtiment. En d'autres termes, les façades sont des preuves physiques de l'évolution des théories esthétiques en architecture, une impression visuelle d'ensemble définissable en termes d'harmonie et d'équilibre.

Dans ce chapitre, on va tenter de mettre en relief l'évolution de la pensée esthétique, ainsi que la définition de l'unité de base de notre travail qui est la façade. Ceci se fera en déterminant ses différents éléments constitutifs et les principes de leurs composition, qui participent par la suite à la création des traits essentiels de sa beauté.

I-1-L'esthétique

I-1-1-L'histoire de l'esthétique et ses grands courants

L'esthétique est à la fois théorie et philosophie, étant comme la science du beau (DUBUISSON, 1968). Elle fût l'objet d'intérêt de plusieurs philosophes et chercheurs. Plusieurs courants ont dominé son histoire :

I-1-1-1-La pensée esthétique antique

La première doctrine qui forme la mentalité esthétique grecque fut élaborée par Platon et Aristote. Selon Platon la beauté « est une essence suzeraine qui trône dans un monde inaccessible et dont les beautés sensibles ne sont que de lointaines et fugitives projections »

(Platon cité dans DE WULF, 2016, p501). Pour lui, le beau y émerge dans sa splendeur métaphysique d'Idée où les choses sensibles ne sont belles que par la présence en elles de l'Idée de beau (TALON-HUGON, 2008).

Ainsi, il souligne que, la mesure et la proportion sont les éléments de la beauté, « *par beauté de forme, je n'entends pas la beauté qu'on reconnaît aux animaux ou à des peintures, comme on pourrait le croire ; mais je parle de lignes droites et courbes et des figures planes et solides qu'elles engendrent. De ces figures, je dis qu'elles n'ont pas seulement, comme les autres choses, une beauté relative, mais une beauté éternelle et absolue* » (Platon cité dans DE WULF, 2016, p239). Dans ce passage Platon considère la mesure et la proportion comme éléments de la beauté de l'art grec qui comprend principalement l'architecture et la sculpture. Aristote suivant en cela Platon voit que, « *la beauté consiste dans l'ordre uni à la grandeur* » (Aristote cité dans DE WULF, 2016, p239).

La pensée d'Aristote et de Platon, en matière d'esthétique est liée à l'ordre. Une beauté qui réside dans l'ordre et dans tous les éléments métaphysiques que l'ordre comporte : unité, multiplicité, harmonie, symétrie, proportion. Ils ont traité la beauté comme une qualité objective.

Pour Plotin « *la forme coordonne les diverses parties qui doivent composer l'unité, les combine, et par leur harmonie, produit quelque chose qui est un. Car elle est une ; l'objet façonné doit donc aussi être un, autant que le peut être un être composé : lorsque donc l'objet a été unifié, la beauté s'établit sur lui...* » (Plotin cité dans COCHEZ, 2016, p144). Donc pour Plotin la beauté s'édifie sur l'unité.

Ainsi, les philosophes grecques considèrent le beau comme un attribut des choses. De l'impression qu'il produit sur nous on ne s'occupe pas, ou bien, si on le fait, c'est de façon secondaire et sans voir dans cette impression un élément essentiel de la beauté. Il en résulte que ces spéculations prennent une allure métaphysique (DE WULF, 2016).

I-1-1-2-La pensée esthétique moderne

À partir du XVII^e siècle, l'étude du beau gagne en importance et en extension. C'est bien vers 1750 que la notion du beau passe de la métaphysique à l'esthétique notamment avec l'étude du philosophe allemand Baumgarten ; le fondateur de l'esthétique et le premier à traiter de *Science esthétique* (DE WULF, 2016). Selon lui, l'esthétique (théorie des arts libéraux, doctrine de la connaissance inférieure, art de la belle pensée, art de l'analogie de la

raison) est la science de la connaissance sensible. Pour Baumgarten, l'esthétique de l'objet formel se base sur la théorie des perceptions sensibles (DELOCHE, 1992). Et le but de l'esthétique de l'objet formel est d'atteindre la perfection de la connaissance sensible en tant que telle celle-ci étant la beauté (HERMAN, 2016). La beauté chez Baumgarten, n'est donc pas une caractéristique objective, mais une beauté comme un sentiment naissant d'une expérience esthétique (DUBUISSON, 1968). Alors que pour Kant, la beauté est ce qui plaît d'une façon générale et nécessaire ; un beau relatif qui dépend du jugement de l'individu, comme un sentiment purement subjectif (HEGEL, 2003).

De son côté, Hegel donne un sens moderne au terme esthétique, une esthétique qui considère le beau dans l'art. La pensée esthétique de Hegel, sous sa forme mûre, se définit en une formule simple : « *l'art, au contraire, atteint son plus haut point de perfection lorsque s'accomplit cet heureux accord entre la forme et l'idée* » (HEGEL, 2003, p171). Hegel considère la beauté comme une manifestation sensible de l'idée.

I-1-1-3-Les tendances contemporaines

À la fin du XIX^e siècle, l'esthétique a connu un nouveau tournant qui la déplace de la philosophie vers les sciences de la vie. Une nouvelle approche qui étudie les réactions sensorielles envers les productions artistiques redéfinit l'esthétique comme une pratique de laboratoire : une esthétique expérimentale reconnaît Fechner comme son fondateur. L'approche scientifique de l'esthétique, à travers les travaux de Fechner a lié le plaisir esthétique avec l'excitation produite par les stimuli visuels (THIBAUT, 2010)

De l'esthétique de l'objet en soi de Baumgarten (la beauté est l'absolu), en débutant par l'esthétique subjective de Kant (la beauté est ce qui plaît), et en passant par le pôle objectif des philosophes grecques (le beau est un attribut des choses), au pôle expérimental de Fechner (une perception de beauté). On distingue que la beauté n'est pas une notion absolue, mais une notion relative qui résulte d'une corrélation entre un objet et un sujet, car les attributs de l'objet physique sont la cause appropriée de la jouissance perceptrice (fait psychique) (DE WULF, 2016). Parallèlement, les ambitions d'une connaissance expérimentale des productions d'art ne visent pas seulement à expliquer la création artistique et de rendre compte de l'émotion esthétique, son corollaire inévitable, mais beaucoup plus modestement de comprendre l'organisation d'une composition donnée, son lien plastique et d'autres systèmes de formes. Elles tentent d'en cerner les effets perceptifs, l'impact culturel, entreprise

dont aucune idéologie ne peut déterminer par avance les résultats. Alors, il est question d'une évaluation objective du pouvoir de l'art : une esthétique expérimentale (DELOCHE, 1992).

I-1-2-Esthétique et architecture

En définissant l'architecture « l'art de bâtir », pour Hegel l'architecture est considérée comme le commencement de l'art (HEGEL, 2003). Mais à l'exception des autres domaines artistiques les œuvres de l'architecture « *n'ont que très rarement une destination purement esthétique ; elles sont soumises à d'autres conditions étrangères à l'art, toutes utilitaires* » (SCHOPENHAUER, 2015, p43). L'architecture implique la conception, la construction et l'exécution de divers types des bâtiments qui sont fonctionnellement efficaces, économiquement viables et esthétiquement plaisants. Contrairement aux autres arts, elle ne trouve pas ses motifs dans la nature, ce sont des créations non grevées de l'imagination et de la raison humaine (SCHITTICH, 2006).

Un grand intérêt a été porté à la dimension esthétique de l'architecture. Elle fût traitée dans le cadre de la trilogie « commodité, utilité, beauté » de Vitruve, « le vrai, le bon, le beau » de Nervi (VENTURI, 1976). Aussi, « voluptas, firmitas, commoditas » d'Alberti, comme un ensemble de lois absolues et éternelles (DUPLAY et DUPLAY, 1982). Et pour définir la beauté architecturale, on revient à la définition d'Alberti dans le *De re aedificatoria* : « *la beauté est l'harmonie, réglée par une proportion déterminée...* » (Alberti cité dans LUCAN, 2009, p24). On se souvient encore au sujet de la beauté architecturale, dès propos d'Andréa Palladio : « *la beauté découlera de la belle forme, à savoir de la correspondance du tout aux parties, des parties entre elles et de celles-ci au tout : si bien que les édifices apparaissent au corps un entier et bien fini, ou chaque membre convient à l'autre* » (Palladio cité dans LUCAN, 2009, p24). L'architecture en particulier a toujours recherché la perfection géométrique et la symétrie, affirme Arnheim (2004). Une beauté qui consiste toujours dans les rapports, précise Diderot (Diderot cité dans FICHET, 1979).

Hegel considéra que l'architecture en général n'est capable d'exprimer les idées qui résident dans ses œuvres que par un appareil extérieur de formes matérielles. Il ajoute que « *les matériaux de ce premier art sont fournis par la matière proprement dite, non animée par l'esprit, mais façonnée seulement d'après les lois de la pesanteur, par les lignes et les formes de la nature extérieure, disposées avec régularité et symétrie, de manière à former, par leur ensemble, une œuvre d'art qui offre un simple reflet de l'esprit* » (HEGEL, 2003, p303).

De ce qui précède, on constate que ces lois appelées aussi valeurs esthétiques forment un ensemble des principes qui ordonnent toute composition architecturale et sur lesquelles s'édifie sa beauté. Parmi ces principes, on cite ceux distingués par Gromort : composition, unité et symétrie, proportion, caractère, style, échelle et matière (DUPLAY et DUPLAY, 1982).

I-1-3-Esthétique, architecture et perception

L'expérience esthétique de l'architecture commence habituellement par la perception du bâtiment. Dans le même sens, Norberg-Schulz (1979), ajoute que notre prise de conscience immédiate du monde matériel est effectuée à travers la perception et que dernière se réalise lorsque l'observateur entre en contact et interagit avec l'environnement matériel. Grâce à ce dialogue entre l'objet matériel et la perception, nous pouvons voir et connaître le monde qui nous entoure (MICHEL, 1995).

Dans son livre *Perception as a Function of Stimulation* (1959), Gibson a identifié deux étapes de perception : i) la première étape du processus perceptif se limite à la transmission des informations à travers les sens et leur identification et ii) dans la deuxième, la mémoire réunit ces informations identifiées comme un ensemble de signes. Ces signes forment une image résiduelle à laquelle sera attribuée une signification (1959 cité dans CHABBI, 2009). La perception fait appel à la mémoire à tel point que si la forme n'est pas identifiée, on l'identifie en recherchant à faire coïncider une image nouvelle à une image connue et la répertorie dans notre mémoire afin de l'identifier (FAYE et al, 1974). Donc, la perception devrait être plus étroitement liée à l'identification.

I-1-4-La forme architecturale

La forme architecturale est cet ensemble des contours d'un volume architectural, résultant de la structure de ses parties, qui les rendent identifiables. Son apparence extérieure lui donne son originalité et sa spécificité. Elle est définie par la géométrie et les proportions. Sa description fait appel aux éléments à deux ou trois dimensions de la géométrie (figure plane et solide de tout genre). La forme n'est que l'un des trois aspects de l'architecture (KOUICI, 2010). Elle est le langage sensoriel par lequel les deux autres aspects (fonction et structure) nous deviennent intelligibles (DUBUISSON, 1968). Cette forme pourrait être une masse, un espace ou une surface délimitante (NORBERG-SCHULZ, 1979). Cependant, la surface délimitante, qu'est la façade constitue l'objet de notre étude.

I-1-4-1-Le climat : facteur modifiant de la forme

L'objectif principal des bâtiments à travers l'histoire était de fournir pour leurs habitants ; un abri contre les intempéries (YONG, 1986). L'architecture savante, depuis Vitruve et l'architecture vernaculaire ont toujours cherché à s'intégrer au climat environnant et à en tirer parti (tours à vents, coupoles, voûtes, etc.) (LIEBARD et DE HERDE, 2005)

Comme le fait remarquer Amos Rapoport (1972), le déterminisme climatique a été largement accepté en architecture comme en géographie culturelle, bien qu'il ait récemment trouvé un peu moins de faveurs dans ce dernier cas. Il affirme qu'il n'est pas nécessaire de nier l'importance du climat pour remettre en question son rôle déterminant dans la création de la forme bâtie. Le climat est néanmoins un aspect important des forces génératrices de formes qu'il a des effets majeurs sur les formes que l'homme peut vouloir créer.

Évidemment, bien que la façade et le toit faisant parti de l'édifice, ils sont soumis à des contraintes climatiques à différents degrés. Par conséquent, ils doivent réagir aux conditions climatiques afin de réguler la façon dont ceux-ci pourraient influencer sur le climat interne du bâtiment. Les toitures des édifices occupent une place prépondérante dans l'environnement physique d'un ensemble bâti, où elles soulignent l'importance visuelle d'un bâtiment, déterminent sa volumétrie et renforcent ces caractéristiques stylistiques. Outre sa fonction de couvrir un bâtiment et de le mettre à l'abri des intempéries, la toiture témoigne des préoccupations esthétiques du constructeur (VARIN, 1995).

Les formes de toiture sont également diverses et dépendent plus du climat et des matériaux locaux disponibles que de la fonction de l'édifice (Fig. I-01) :

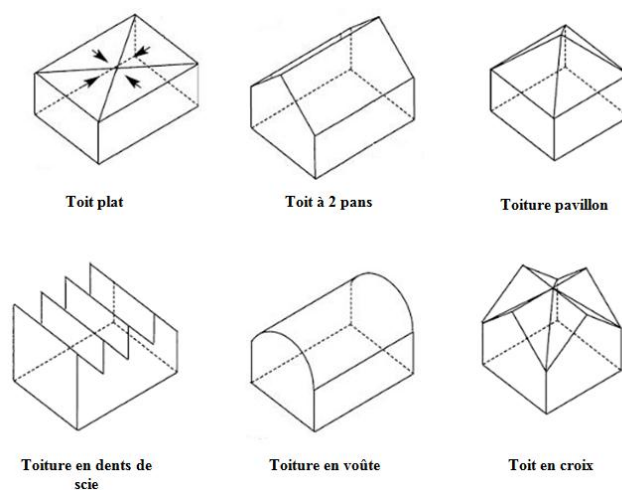


Figure I-01 : Formes des toitures les plus courantes.
Source : NEUFERT et *al*, 2012.

I-2-La façade : composante architecturale fondamentale

I-2-1-Définition de la façade : lieu, tableau, sculpture et écran

La façade est l'élément le plus classique de l'architecture, étant l'interface la plus traitée par les architectes. Elle exprime l'interaction entre construction et conception, fonctionnalité et esthétique. Le terme façade est dérivé du mot latin « facies » (face) qui a été utilisé de l'antiquité pour décrire le côté publiquement visible d'un immeuble en particulier celui des bâtiments prestigieux (KRAMMER et al, 2010). L'utilisation du terme façade « est par lui-même révélateur, il marque bien la reconnaissance des strates protectrices du moi et le rôle joué par les éléments architecturaux qui fournissent les écrans derrière lesquels on se retire périodiquement », comme le souligne HALL (1971, p133). Elle est définie par Viollet Le Duc, comme « toute ordonnance d'architecture donnant sur les dehors, sur la voie publique, sur une cour, sur un jardin » (1979, p371).

La façade, côté rue, appartient autant au patrimoine collectif, aux espaces partagés de la ville, à la rue, aux arbres. Elle exprime ce que l'on veut faire voir de soi. Elle est le lieu de l'imagination dont chaque façade se caractérise par *le style architectural dans lequel elle a été produite* (KOUICI, 2010, p59). Alors, la façade appartient à tout le monde, et pour cette raison, elle doit accomplir son rôle comme élément lié à l'esthétique et de même comme moyen d'expression symbolique. La forme, la texture de la surface, le matériau et la couleur d'une façade sont les caractéristiques de conception qui déterminent l'aspect extérieur d'un bâtiment, ils peuvent être également utilisés pour renforcer son symbolisme (KRAMMER et al, 2010).

À travers toutes les définitions susmentionnées, on distingue que la façade n'est pas seulement un support, ou un écran entre extérieur et intérieur, elle est aussi un élément architectural essentiel d'expression et de communication de l'édifice ; ainsi qu'une œuvre reconnue par sa capacité à accueillir les arts.

I-2-1-1-La façade comme élément de l'espace urbain

Certainement, la façade est l'enveloppe extérieure de l'édifice, mais elle appartient plus à la ville qu'à l'édifice lui-même. Zeidler (2013) affirme que, l'architecture urbaine n'a commencé que lorsque l'espace extérieur a été formé, non pas à travers les objets individuels tridimensionnels, mais bien quand l'objet architectural individuel devient un élément à deux dimensions ; une façade. À son tour, cette façade a retrouvé sa tridimensionnalité à travers la

composition ou l'intégration d'un certain nombre de façades architecturales individuelles formant une nouvelle entité entre eux : espace urbain. Cet espace est délimité géométriquement par une série d'élévations (façades) où seule la lisibilité de ses caractéristiques géométriques et ses qualités esthétiques nous permettent consciemment à percevoir l'espace extérieur comme espace urbain. Donc, l'espace urbain est impensable sans façades. C'est seulement à travers leur lien que l'espace urbain est défini (Fig. I-02).



Figure I-02 : Façade de Park Crescent à London par John Nash.
Source : KRIER, 1979.

I-2-1-2-La façade urbaine

La façade urbaine est une unité de conception architecturale plus ou moins uniforme étendue à plusieurs façade d'ilots donnant sur un espace urbain (boulevard, rue, place...) (GAUTHIEZ, 2003). Une façade urbaine n'est pas seulement l'addition des éléments indifférenciés, mais la combinaison d'éléments différents selon les accidents de la rue. Les façades urbaines peuvent être homogènes ou hétérogènes :

-Homogènes : lorsqu'elles partagent un langage commun (Fig. I-03).

-Hétérogènes : lorsque chaque bâtisseur a une volonté de s'exprimer d'une manière différente (DUPLAY et DUPLAY, 1982).



Figure I-03 : Façade urbaine homogène, Place Dauphine, Paris.
Source : GAUTHIEZ, 2003.

I-2-1-3-La perception de la façade comme forme visuelle dans l'espace urbain

Dans son livre *De la forme au lieu* (1986), Von Meiss affirme que : « *l'expérience de l'architecture est en premier lieu visuelle et kinesthésique (sens du mouvement du partie du corps)* » (p27). Dans la vie quotidienne, « *nous agissons généralement d'après nos perceptions spontanées, sans tenter de classifier ou d'analyser nos impressions. Néanmoins nous nous en tirons fort bien, parce que les phénomènes apparaissent (sont perçues) avec une forme* » (NORBERG-SCHULZ, 1979, p27). Donc, la perception spontanée des formes construites les transforment en images qui sont le produit de leur arrangement formel.

Mais cette forme construite n'est pas perçue seulement par elle-même, elle est perçue avec son environnement. Suivant cela, Sitte dans son ouvrage : *L'art de bâtir les villes : l'urbanisme selon ses fondements artistiques* (1889), voit que la principale préoccupation esthétique d'un bâtiment et dans la manière dont la façade définit les limites d'un espace et la façon dont elle est vue à partir de cet espace (Sitte cité dans CARMONA et al, 2012). Ainsi, la façade constitue un élément essentiel de l'espace urbain. Placée dans cet espace tridimensionnel ; elle ne peut être perçue que dans sa projection optique, déformée (Fig. I-04). Cependant, une succession symétrique ou une inclusion intégrale admettent certains écarts par rapport aux points de vue et permettent une perception idéale de l'ensemble (Fig. I-05) (ARNHEIM, 1986)



Figure I-04 : Représentation d'une projection optique de la façade dans l'espace urbain.
Source : ARNHEIM, 1986.



Figure I-05 : Façade de San Miniato, Florence.
Source : ARNHEIM, 1986.

Ainsi, un mouvement où une succession des perceptions s'organisent mentalement et construisent une image totale. Dans ce cas, la perception ne consiste pas seulement en l'impression visuelle à tout moment unique, mais elle est déterminée par notre identification de certaines formes. Ce phénomène perceptif d'intégrité ou d'exhaustivité et de la reconnaissance d'une forme s'appelle : la constance de la forme (DUANE et al, 2015). Selon Norberg-Schulz, elle « *implique que nous pouvons percevoir l'identité d'une chose malgré la variation de son image rétinienne* » (1979, p44).

I-2-1-4-La façade comme élément de l'habitation

Selon Deleuze et Guattari l'art commence non « *pas avec la chair, mais avec la maison ; c'est pourquoi l'architecture est le premier des arts* » (Deleuze et Guattari cité dans CHIRON, 1997, p65). L'habitation s'insère dans la culture du groupe en ce qu'elle est la reproduction, plus ou moins modifiée, d'un type ou d'un modèle dont elle exprime les injonctions essentielles dans sa forme, son plan, son décor et son utilisation. L'aspect extérieur qui est dans le cas d'une maison s'exprime dans sa façade, contribue avec l'espace intérieur à traduire harmonieusement un domaine inconscient. Et l'expression plastique de cette façade joue aussi un rôle d'un référent social dans la vie publique où cette façade est retenue comme signe d'appartenance sociale (MASSABUAU, 1983 ; MAZARAKY, 2006).

I-2-1-5-L'expression de la façade chez l'utilisateur

La façade en tant qu'élément extérieur, et par conséquent visible depuis l'extérieur du bâtiment, reflète les changements culturels et esthétiques et ainsi que l'évolution des habitudes de ses usages (BROTO, 2011). Elle évoque la situation culturelle au moment où le bâtiment a été construit et elle nous renseigne sur les habitants de l'édifice qu'elle appartienne. Elle est menée pour véhiculer des messages sur le statut social et le mode de vie de leurs habitants (Fig. I-06) (KRIER, 1992). Elle leur donne donc une identité collective en tant que communauté et constitue en fin de compte la représentation de celle-ci en public. Alors, la façade est une structure qui symbolise l'interaction entre l'individu, l'espace et la société (KRAMMER et al, 2010).



Figure I-06 : Façades des maisons bourgeoises à Stuttgart, Allemagne.
Source : KRIER, 1979.

I-2-1-6-La façade comme élément de l'édifice public

Selon le *Dictionnaire historique d'architecture* (1832) de De Quincy, le mot édifice public désigne un édifice qui comporte volontiers l'idée de monument. Les édifices publics ne peuvent et ne doivent jamais ressembler aux maisons d'habitation, car ils ont des destinations

d'un autre ordre. Ils se manifestent toujours par un type individuel qui lui sera propre, et qui proclamera aux yeux les moins exercés l'objet de monument (KRAMMER et al, 2010).

Il y a autant de diversité dans les types des édifices publics : temple, hôtel de ville, palais de justice, prison, caserne, marché, abattoir, promenoir, théâtre, école. Un édifice public doit être en relation permanente avec son extérieur pour satisfaire le fait d'être «ouvert à tous ». Pour qu'un édifice se présente comme public, l'arrangement de ses éléments constitutifs gagne plus d'importance. Les édifices publics se distinguent par leur solidité et leurs façades monumentales construites avec les plus beaux matériaux. Dans le cas d'un édifice public à fonction représentative, la façade révèle toujours l'attitude de la société de ceux qui l'ont construit. Elle envoie des signes qui font lire à tous les yeux : l'histoire, la richesse, le goût, l'influence et le pouvoir de la période à laquelle il appartient (Fig. I-07, Fig. I-08) (KRAMMER et al, 2010).



Figure I-07 : Le Parthénon d'Athènes.
Source : CHING et al, 2011.



Figure I-08 : Taj Mahal, Agra, Inde.
Source : CHING et al, 2011.

I-2-2-Caractéristiques physiques et éléments constitutifs de la façade

La façade n'est pas un plan, elle est l'expression bi et tri dimensionnelle de la créativité architecturale et un moyen pour l'accentuation et la différenciation. Et pour qu'elle existe matériellement ; elle doit posséder une épaisseur réelle et non visuelle (Fig. I-09) (DUPLAY et DUPLAY, 1982).

Par la suite cette enveloppe reposant sur le sol et se terminant par le ciel (limites) se définit par ses surfaces horizontales, ainsi que par ses surfaces verticales. Morphologiquement, ces surfaces se composent d'éléments en relief (pilastres, colonnes, corniches...) ou en retrait (Portes, fenêtres) compris dans son épaisseur (Fig. I-10) (VON MEISS, 1986).

Dans les deux cas, ces surfaces ont souvent un caractère d'une figure à contours accentués et en contraste avec un fond. La lisibilité « des formes en tant que figures est l'un des objectifs

évidents dans les compositions d'architectes, de peintres, de sculpteurs, de graphistes, de typographes et d'autres encore » (VON MEISS, 1986, p34). La relation figure-fond est un phénomène fondamental pour la perception visuelle.

Le caractère de figure est accentué à travers les contours de l'élément, de ses limites, et à la fois, ses relations avec le monde extérieur (VON MEISS, 1986). Cette relation entre figure et fond insinue que la forme architecturale consiste en un ensemble d'éléments primaires et d'éléments secondaires ou en une hiérarchie d'ensembles de ceux-ci (NORBERG-SCHULZ, 1979).

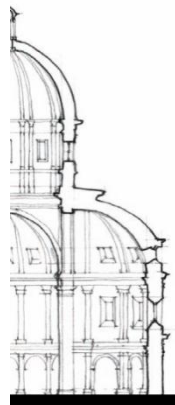


Figure I-09 : Epaisseur de la façade.
Source : CHING et al, 2011.

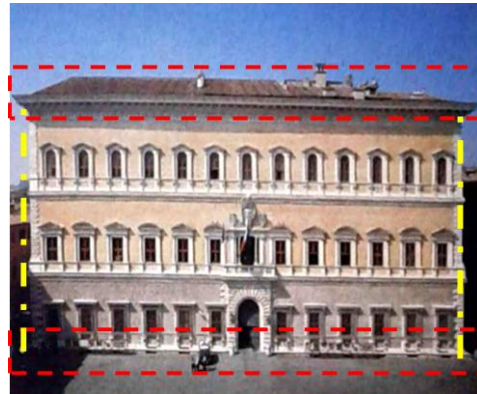


Figure I-10 : Les limites de la façades.
Source : HOPKINS, 2014.

I-2-2-1-Les limites de la façade : son rapport à la terre et au ciel

Les limites d'une façade déterminent sa relation et son articulation avec la terre et le ciel. Elles la retracent et la contournent. Sa rencontre avec le sol et sa terminaison avec le ciel, jouent un rôle primordial pour le marquage de son identité et renforce son intégrité et sa cohésion (VON MEISS, 1986). Ce rapport entre façade /terre et ciel s'exprime selon deux concepts : articulation et continuité. L'articulation se réfère à la manière dont les éléments d'un bâtiment se réunissent pour définir sa forme et son volume et d'accentuer l'autonomie de ses parties et en même temps distinguer chacune de ces parties. Elle cherche donc à la fois l'intégration et la différenciation (CHING, 2007 ; VON MEISS, 1986).

L'opposé de l'articulation est la continuité ou la fusion qui diminue l'autonomie des parties. Elle remplace l'autonomie relative des éléments par une transformation progressive des formes (WERNING, 2014). Tandis que les rapports latéraux peuvent jouir d'une grande liberté d'interprétation, d'indifférence même, la rencontre avec la terre support est inéluctable. Un édifice peut donner l'impression qu'il « s'enfonce dans le sol », *qu'il est « posé sur le sol »* ou qu'il « plane au-dessus du sol » (VON MEISS, 1986, p95).

I-2-2-1-1 : Limites horizontales : Il existe deux limites horizontales : basse et haute.

I-2-2-1-1-1-Limite horizontale basse

C'est le niveau où le bâtiment rencontre le sol, soit en se reposant sur lui ou s'en détachant.

- **Articulation positive**

L'articulation par apport à la terre support est parvenue par plusieurs moyens : changement de matériau, d'élément architectural, de fonction ou de signification .On distingue deux éléments architecturaux :

-Le socle : L'articulation par apport à la terre à l'aide d'un socle est un principe classique. C'est un élément intermédiaire de grande stabilité aménageant une assise pour le bâtiment .Il s'enracine en un lieu précis, on ne peut plus le déplacer (Fig. I-11, Fig. I-12) (VON MEISS, 1986).

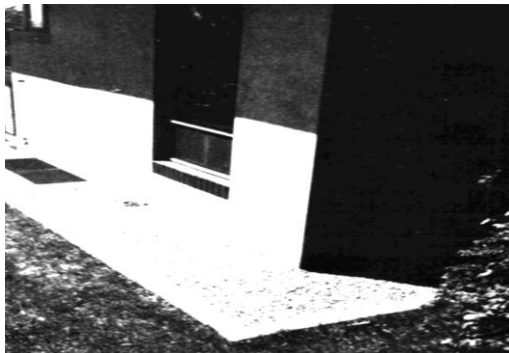


Figure I-11 : Socle horizontale : une simple plate bande de gravier cernée d'une rangée de pavé de ciment.
Source : VON MEISS, 1986.



Figure I-12 : Articulation socle-colonne-architrave ; changement d'élément.
Temple de Neptune.
Source : VON MEISS, 1986.

-Le soubassement : la deuxième méthode dans l'articulation avec le sol consiste à incorporer l'idée de socle ou plutôt de base au bâtiment même en englobant une partie du rez-de-chaussée ou tout le rez-de-chaussée. Généralement cette partie ou tout le rez-de-chaussée reçoit un traitement différent de celui des autres niveaux. Par exemple dans l'église Am Steinhof (Fig. I-13), Otto Wagner reprend un thème qui a cours depuis la Renaissance, en désignant cette transition entre la terre brute et un bâtiment hautement raffiné par un traitement plus rustique du parement rappelant la rudesse de la terre et de la roche (VON MEISS, 1986).

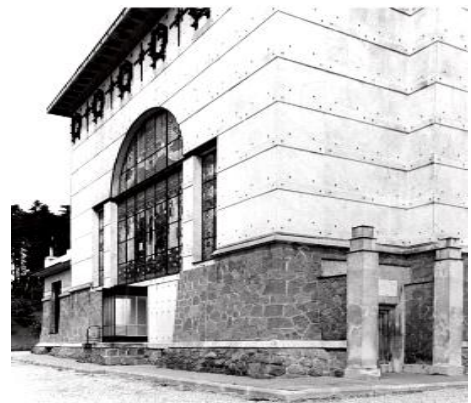


Figure I-13 : Le soubassement de l'église Am Steinhof à Vienne, Otto Wagner, 1903-1907.
Source : VON MEISS, 1986.

- **Articulation négative**

A l'opposé, l'articulation par le vide grâce à des pilotis au rez-de-chaussée ne dit peut-être rien sur les espaces du sous-sol, mais elle laisse supposer une prolongation des pilotis fondations. Ce vide peut être réduit au point d'être inaccessible comme chez Farnsworth House de Mies van der Rohe (Fig. I-14) (VON MEISS et RADU, 2004). L'articulation négative ou la désarticulation par la construction sur pilotis est déclarée explicitement par le Corbusier comme un principe esthétique parmi les cinq points de l'architecture moderne (Fig. I-15) (VON MEISS, 1986).



Figure I-14 : Articulation par vide et pilotis, Farnsworth House de Mies van der Rohe, Illinois, 1945-1950.

Source : FANELLI et GARGIANI, 2008.



Figure I-15 : Socle : pilotis de Villa Savoye de Le Corbusier, Poissy, 1929-1935.

Source : FANELLI et GARGIANI, 2008.

- **La continuité**

Cette continuité est assurée par l'absence d'un séparateur entre le corps de bâtiment et son support. Le bâtiment apparaît alors comme moulé d'une pièce. La tour Einstein d'Eric Mendelssohn exprime le concept de continuité par l'utilisation du même matériau de construction pour le sol et la façade (Fig. I-16). C'est alors un revêtement qui atténue ou efface les joints entre éléments et réalise la continuité des volumes, des contours et des surfaces (VON MEISS, 1986).

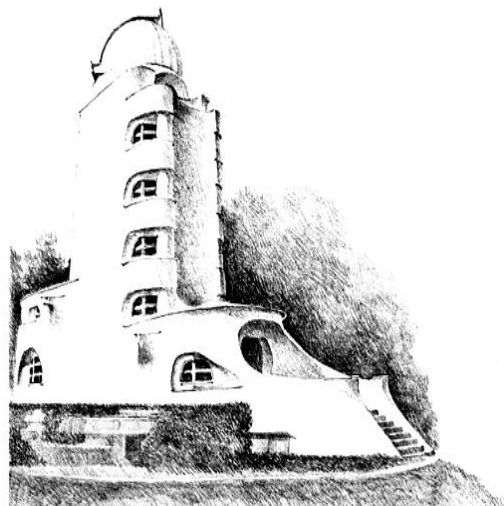


Figure I-16 : Continuité : Tour Einstein, Eric Mendelssohn, Potsdam, Allemagne, 1919.

Source : CHING, 2007.

I-2-2-1-1-2-Limite horizontale haute

C'est la terminaison supérieure d'un bâtiment. La façon avec laquelle la partie supérieure du bâtiment rencontre le ciel.

- **Articulation positive**

Le couronnement par une corniche et un toit marque la délicate rencontre entre le bâtiment et le ciel. Il appartient généralement à l'édifice et non pas au ciel, évitant ainsi une ambiguïté visuelle de prolongation verticale. Selon l'importance de l'édifice cette terminaison supérieure peut englober tout le dernier étage (Fig. I-17) (VON MEISS, 1986).

- **Articulation négative**

La désarticulation dans le rapport de la construction au ciel peut être obtenue par l'utilisation de certains éléments constructifs comme c'est le cas des décrochements de La Casa Frigorio de Giuseppe Terragni à Como. Le léger avancement des balcons de l'autre face et la loggia et marquise et la terminaison supérieure qui n'appartient qu'à une des faces. Elle peut être aussi exprimée bien par une séparation entre toiture et l'étage supérieure (attique) (Fig. I-18) (VON MEISS, 1986).

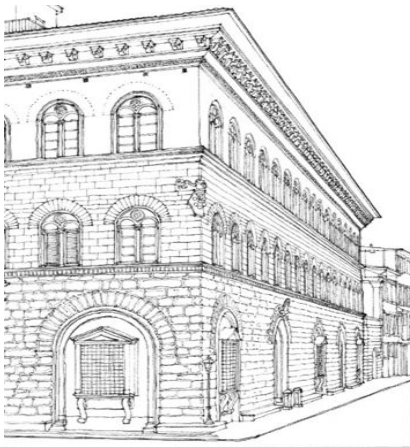


Figure I-17 : Articulation positive, couronnement, Palazzo Medici-Ricardo, Michelozzi, Florence, Italie, 1444-1460, Source : CHING, 2007.



Figure I-18 : Articulation négative, la Casa Giuliani Frigerio à Como par Giuseppe Terragni. Source : VON MEISS, 1986.

- **La continuité**

La continuité dans le rapport de la construction au ciel est considérée une des caractéristiques de l'architecture moderne, en faveur d'une extension virtuelle de la façade au-delà de leurs limites réelles. Par l'abstraction d'une ligne produite par la rencontre de deux plans ou le mince filet d'ombre d'une ferblanterie (Fig. I-19) (VON MEISS, 1986).



Figure I-19 : Continuité avec ligne droite, villa Tugendhat à Brno, par Mies van der Rohe
Source : COHEN et MIES VAN DER ROHE, 1996.

I-2-2-1-2 : Limites verticales

Les limites verticales sont enracinées dans les bords latéraux de l'édifice. Ce rapport dépend dans une large mesure de la façon dont ses surfaces se rencontrent dans les angles. La manière avec laquelle ces conditions de bord sont résolues est essentielle à la définition et à la clarté de sa forme. Les limites verticales définissent la dynamique des attractions et répulsions qu'un bâtiment exerce sur son voisinage (CHING, 2007 ; VON MEISS, 1986).

- **Articulation positive**

Dans ce cas, l'angle peut être articulé par un simple contraste des qualités des surfaces des bords adjacents, ou obscurcies par la superposition de leur jonction avec un motif optique (CHING, 2007). Ce traitement souligne à la fois la fin d'une face et le début de l'autre. Dans ces cas, l'angle est reconnu et même « dessiné » (Fig. I-20) (VON MEISS, 1986).

- **Articulation négative**

L'articulation est mise en œuvre par un joint creux d'un côté du coin ou une articulation de l'angle par son absence (Fig. I-21). L'angle placé en retrait permet d'accentuer le retour des faces en les séparant nettement l'une de l'autre (CHING, 2007). Ce joint diminue l'état d'angle, affaiblit la définition du volume intérieur de la forme, et met l'accent sur les qualités planes des surfaces voisines (VON MEISS, 1986).

- **La continuité**

La continuité dans ce cas est concrétisée par un revêtement qui atténue ou efface les joints entre éléments et réalise la continuité des volumes, des contours et des surfaces (Fig. I-22) (VON MEISS, 1986).



Figure I-20 : Articulation positive, Londres, Saint James Street, maisons londoniennes.
Source : BERTRAND, 1980.



Figure I-21 : Articulation négative, joint creux Louis Kahn, librairie, Phillips Exeter Academy, Exeter, New Hampshire, 1965-72.
Source : VON MEISS, 1986.



Figure I-22 : Continuité, villages vernaculaire des Cyclades grecque.
Source : D'AUREE, 2016.

I-2-2-2-La matière, une source de beauté

L'architecture donne à vivre des émotions qui n'existent que grâce à l'expression matérielle. « *L'architecture est matière* » (PAYANT cité dans BYK, 2014, p08). Le choix de matériau de construction contribue à donner l'objet architectural son unité. Le marbre, la pierre, la brique et la terre évoquent chez nous des époques de l'histoire de l'architecture, ainsi que des styles architecturaux particuliers dont à chaque matériau correspond un vocabulaire formel (Fig. I-23, Fig. I-24). Pendant la révolution industrielle, les grandes halles, les gares et les usines utilisent de nouveaux matériaux symbolisant la période tels que l'acier, le verre et la fonte. Dans l'architecture classique, la pierre était le matériau solide, capable d'exprimer la forme des ordres et les compositions géométriques de l'époque. L'adéquation entre la forme et la matière accentue l'unité et la force de la composition (SAIDOUNI, 2000).

Donc, la forme de l'objet architectural se qualifie par le caractère des matériaux et les traces de leur mise en œuvre. Selon leur traitement de surface, la même matière sera lisse ou rugueuse, mate, satiné ou brillante (VON MEISS, 1986).



Figure I-23 : Style romain : le Colisée construit en brique et en béton, Italie.
Source : CHING et al, 2011.



Figure I-24 : Style néo-soudanais : la Mosquée de Djenné construit en brique de terre, Mali.
Source : CHING et al, 2011.

De point de vue esthétique, la matière est considérée comme une source de beauté, dont elle offre de nombreuses qualités : visuelles, tactiles ; c'est ce que Payant affirme « *qu'un matériau, quel qu'il soit, n'est jamais neutre ; qualité optique, photo chromatique, tactile, charge émotionnelle, expressivité, présence...Ce sont différents aspects sensoriels et authentiques du matériau qui participent d'une façon déterminante à l'esthétique architecturale* » (PAYANT cité dans BYK, 2014, p105). Dans le même sens Gromort souligne qu'on ne serait nier que la matière soit, aussi une valeur esthétique puisqu'elle peut être une source de beauté (DUPLAY et DUPLAY, 1982).

Parmi les caractéristiques déterminantes de l'aspect esthétique de la matière : la massivité, la texture et la couleur.

I-2-2-2-1-La massivité : l'architecture est un art à la recherche du creux. Notre perception en vis un édifice dépend de la manière dont nous modulons et percevons l'épaisseur de son enveloppe. Un mur de façade avec petites fenêtres placées au nu intérieur évoquera forteresse et sécurité, tandis que la fenêtre du baroque urbain viennois placée avec délicatesse en surface extérieure d'un mur de la même épaisseur trompe en donnant à l'immeuble une légèreté (Fig. I-25) (VON MEISS, 1986).

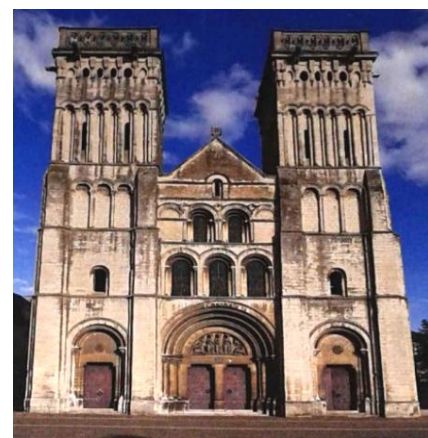


Figure I-25 : Les percements du mur révèlent son épaisseur.
Source : HOPKINS, 2014.

I-2-2-2-La texture : un des moyens qui ajoute de la diversité à l'architecture. Elle a plusieurs significations :

- 1- La texture optique d'un bâtiment se réfère à son motif visuel à grande échelle, alors que,
- 2-La texture tactile d'un bâtiment se réfère à ce qui peut être ressenti physiquement avec la main.

La texture optique peut être réalisée par l'organisation des éléments architecturaux, tels que les fenêtres, les portes, les solides ou les vides où la répétition de ces éléments crée un motif qui peut être observé comme une texture optique. La texture tactile d'autre part peut être obtenue à l'aide de matériau de construction tels que : le béton, la brique, la pierre, le verre, l'acier... etc. Les matériaux lisses, tels que le verre, crée une texture lisse et douce, tandis que les matériaux bruts tels que la pierre, la brique ou le béton, crée une texture rugueuse et dure.

Le bâtiment du Secrétariat de Chandigarh par Le Corbusier, nous montre un exemple de texture optique par le biais de variation entre l'uniforme, petites cellules de bureau et la texture plus irrégulière des grandes salles de réunion (Fig. I-26). Tandis que dans l'Unité d'Habitation de Le Corbusier, nous voyons à nouveau l'utilisation de la texture optique, mais nous observons également une texture tactile ; où la rugosité de surface peut être ressentie (Fig. I-27) (ROTH et ROTH, 2014).



Figure I-26 : Le Corbusier ; Bâtiment de Secrétariat de Chandigarh, Inde.
Source : ROTH et ROCH, 2014.



Figure I-27 : Le Corbusier ; Unité d'habitation de Marseille, France.
Source : ROTH et ROCH, 2014.

I-2-2-2-3-La couleur : est un moyen d'exprimer et de souligner les volumes ; elle est l'élément variable le plus simple et le plus facile à manipuler (DUPLAY et DUPLAY, 1982). La couleur est une caractéristique de tous les matériaux de construction. Elle est utilisée pour exprimer le caractère d'un bâtiment, d'accentuer sa forme et sa matière. Il est évident qu'il existe un lien entre matière et couleur parce que nous ne pouvons pas l'apercevoir indépendamment d'une matière (RASMUSSEN, 1959).

La Couleur a une valeur esthétique pour la façon dont elle est attachée à la forme. Elle a été utilisée dans l'architecture depuis longtemps ; des temples grecs et églises gothiques aux bâtiments contemporains, probablement les bâtiments les plus colorés et les beaux étaient ceux construits par les musulmans en Iran et en Espagne (Fig. I-28, Fig. I-29). Sciemment utilisée ; la couleur enrichit les possibilités pour l'architecte dont elle rehausse l'harmonie entre les parties d'un bâtiment (ROTH et ROTH, 2014).



Figure I-28 : Façade de la Mosquée du Shah à Ispahan, Iran.
Source : CHING et *al*, 2011.



Figure I-29 : Intérieure de coupole, Mosquée du Shah à Ispahan, Iran.
Source : CHING et *al*, 2011.

I-2-2-3-Les saillies et les retraits

Tous éléments architecturaux sortant (oriel, encorbellement, balcon...) ou reculant (loggia, terrasse...) de l'enveloppe d'une façade. Une saillie peut dépasser l'alignement s'il s'agit d'une façade antérieure. Elle joue un rôle important dans la composition de la façade, particulièrement lorsqu'elle est vue de biais, comme dans le paysage d'une rue ou dans un traitement d'angle. Sa position en débord de la façade la rend visible de tous côtés, contrairement aux retraits situés en recul.

- **Oriel** : ouvrage formant avant-corps sur un ou plusieurs niveaux, renfermant de petites pièces ou correspondant à l'avancée d'une grande pièce, et permettant une vue latérale, en enfilade sur l'espace public (Fig. I-30).
- **Encorbellement** : surplomb allongé de la façade d'un étage par rapport à celle de l'étage inférieur, porté par une suite de supports (corbeaux, consoles, abouts de solives, etc.) (Fig. I-31).
- **Balcon** : plate-forme à garde-corps en surplomb sur la façade d'un bâtiment, et placée devant une ou plusieurs baies, situées à l'étage. Il devient très courant au XIX^e siècle (Fig. I-32).
- **Loggia** : pièce en étage ouverte sur l'extérieur. Elle peut servir de jardin ou d'espace de représentation (Fig. I-33) (GAUTHIEZ, 2003).



Figure I-30 : Oriel.
Source : GAUTHIEZ, 2003.



Figure I-31 : Encorbellement.
Source : GAUTHIEZ, 2003.



Figure I-32 : Balcon.
Source : GAUTHIEZ, 2003.



Figure I-33 : Loggia.
Source : GAUTHIEZ, 2003.

I-2-2-4-Les ouvertures : composantes fondamentales de la façade

Une ouverture se produit lorsque la continuité structurelle de mur est interrompue soit sous forme d'un trou ou un changement de rythme. Les ouvertures sont la porte, la fenêtre et la porte fenêtre ; et elles sont des éléments fondamentaux dans la composition d'une façade, dont elles diminuent l'opacité des murs et par la suite apportent la lumière, l'air et la vue (Fig. I-34). (YOUNG, 1986). Selon Dominique et Jean-Philippe Lenclos (2001), « *les ouvertures, et les fenêtres en particulier, jouent un rôle essentiel dans la physionomie de la façade, en lui imprimant par le nombre des ouvertures, leurs dimensions, leurs forme, leurs disposition et leurs accessoires, un caractère au lieu et à l'époque* » (p02). Cette idée reprend celle de Moley (1999), pour lui ; « *les ouvertures participent en effet à la composition d'ensemble de la façade conçue à l'échelle de la rue* » (p161).



Figure I-34 : Les ouvertures comme éléments de composition de la façade.
Source : HOPKINS, 2014.

La fenêtre et la porte sont deux types d'ouvertures qui fonctionnent différemment dans la relation entre intérieur/extérieur. La différence principale entre elles ; est que la fenêtre est destinée pour regarder à travers et d'admettre la lumière, alors que la porte est destinée principalement pour traverser à travers (YOUNG, 1986).

I-2-2-4-1-Relations et rapports entre ouverture/façade

Au niveau de la façade, la position et la géométrie des ouvertures sont d'importance fondamentale. Elles ont un impact fondamental sur l'admission de la lumière du jour, de la ventilation et sur la vue du monde extérieur (HERZOG et al, 2007).

Si centrée dans le mur, l'ouverture apparaît stable et elle organise visuellement la surface autour de lui. Le déplacement de l'ouverture décentrée va créer un certain degré de tension visuelle entre l'ouverture et les bords du plan vers lequel elle se déplace (Fig. I-35). Les ouvertures multiples peuvent être regroupées pour former une composition uniforme au sein du mur, et décalés ou dispersés pour créer un mouvement visuel le long de sa surface (Fig. I-36) (CHING, 2007).

La forme de l'ouverture, si semblable à la forme de la paroi dans laquelle elle est située va créer un modèle de composition redondant. La forme ou l'orientation de l'ouverture peuvent contraster avec le mur pour souligner son individualité comme une figure. La singularité de l'ouverture peut être visuellement renforcée par un cadre lourd ou une finition articulée (Fig. I-37) (CHING, 2007).



Figure I-35 : Positions de l'ouverture dans le mur.
Source : CHING, 2007.

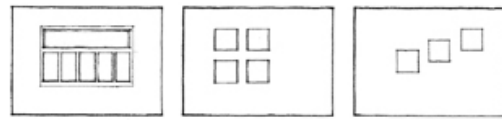


Figure I-36 : Ouvertures multiples.
Source : CHING, 2007.

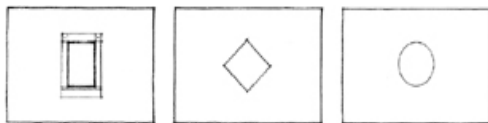


Figure I-37 : Formes des ouvertures.
Source : CHING, 2007.

La taille des ouvertures est également d'une importance capitale pour la caractérisation de la masse. Si elles excèdent au-delà de certaines limites, la masse se transforme en un squelette. Par contre, les ouvertures relativement petites «trous», accentuent la massivité (Fig. I-38) (NORBERG-SCHULZ, 1979).



Figure I-38 : Mur massif avec trous.
Source : CHING et al, 2011.

I-2-2-4-2-La Fenêtre

La fenêtre est un élément fondamental de l'architecture, dont elle constitue le dispositif principal d'échange avec l'extérieur du point de vue de la lumière. En retour, elle matérialise, en fonction des possibilités techniques du moment, une interface sociale entre espace intérieur et espace extérieur (GAUTHIEZ, 2014). Dans son livre *Archetypes in architecture* ; Thiis-Evensen (1989), considère la fenêtre plus qu'un trou dans le mur, elle est une expression de l'intérieur au monde extérieur. La taille et la forme des fenêtres définissent le degré d'ouverture, de continuité, le degré de massivité ou de légèreté, et le rythme d'un mur (SEAMAN, 2000). D'un point de vue esthétique, la fenêtre pourrait être considérée comme un bel objet en soi (Fig. I-39) (VON MEISS, 1986).



Figure I-39 : Fenêtre de la Cathédrale Exeter.
Source : CHING et al, 2011.

I-2-2-4-2-1-Les composantes de la fenêtre

La fenêtre se compose de trois éléments : (a) L'ouverture, (b) la face, (c) L'encadrement :

(a) **L'ouverture** : ou le trou, sa forme est basée sur trois variations (Fig. I-40, a-c). La première est la fenêtre verticale (a). Traditionnellement, la verticalité effectue une variation de tous les trois motifs déterminés par la forme du linteau, si il est un arc en plein cintre, arc ogive ou une ligne droite (Fig. I-41). La deuxième forme est la fenêtre horizontale (c), qui traduit, en principe, un mouvement latéral. La troisième forme est la fenêtre centralisée (b), qui est essentiellement neutre (YOUNG, 1986).

(b) **La face** : la face de la fenêtre est une expression collective pour tous transparents ou autre types de remplissages qui ferment l'ouverture de la fenêtre. Son emplacement au sein de l'ouverture est d'importance (Fig. I-42). Car sa position transmet de différentes impressions concernant le rapport intérieur/ extérieur (YOUNG, 1986).

(c) **L'encadrement** : le rapport de cadre à l'ouverture est déterminant dans des variations extrêmes (Fig. I-43) (YOUNG, 1986). Il sert à souligner la fenêtre, ou de la protéger et de même à caractériser son style architectural.

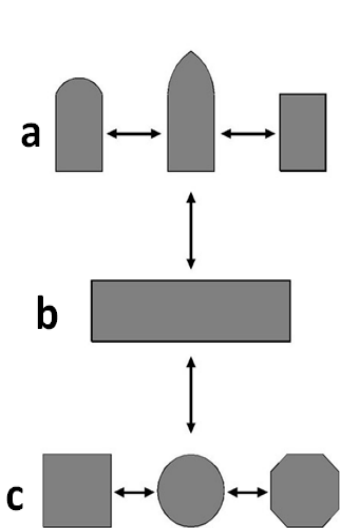


Figure I-40 : Formes des ouvertures.
Source : Lê Minh NGÔ, 2005.

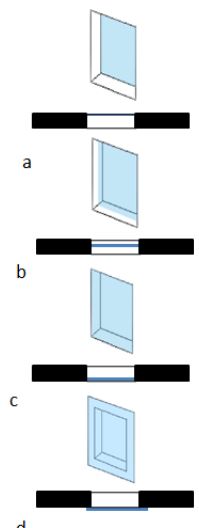


Figure I-42 : Emplacement de vitrage.
Source : YOUNG, 1986.

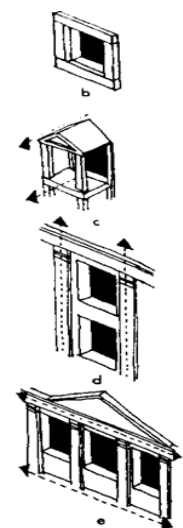


Figure I-43 : Positions du cadre.
Source : YOUNG, 1986.

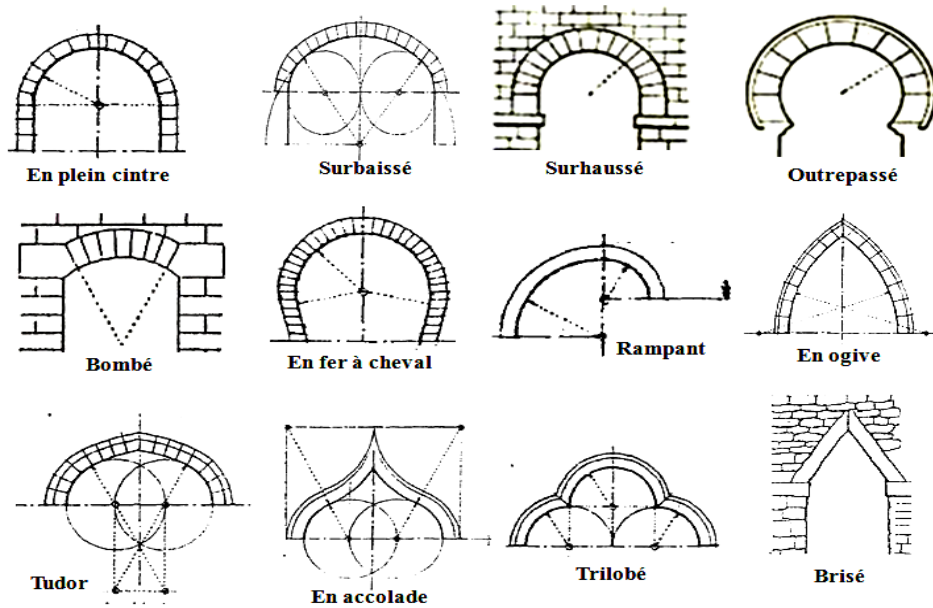


Figure I-41 : Les types des arcs.

Source : CHING, 1995.

I-2-2-4-3-La porte

Une porte est une ouverture ou baie pratiqué dans un mur pour servir de passage. Une porte prépare le visiteur pour l'événement d'entrer. Les portes ont également un rôle esthétique dans la création d'une impression de ce qui se trouve au-delà. Ainsi, l'entrée principale d'un bâtiment public doit démontrer son rôle et sa fonction. L'architecture classique est célèbre par ses édifices publics à grands portails richement ornés de sculptures et de statues, approchés par de larges volées de marches, présentant un aspect d'une grande beauté et d'élégance (Fig. I-44) (KRIER, 1992).

La porte et sa direction d'ouverture expliquent la relation du mouvement entre l'intérieur/l'extérieur :

- La porte qui tourne vers l'extérieur apporte l'espace intérieur vers nous.
- La porte qui tourne vers l'intérieur mène l'extérieur vers l'intérieur.
- La porte coulissante s'ouvre entre nous et l'intérieur (Fig. I-45) (Lê Minh NGÔ, 2005).

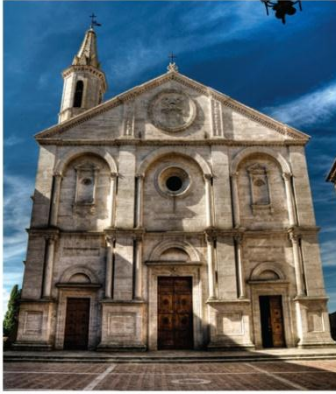


Figure I-44 : Portail d'un édifice public.
Source : CHING et *al*, 2011.

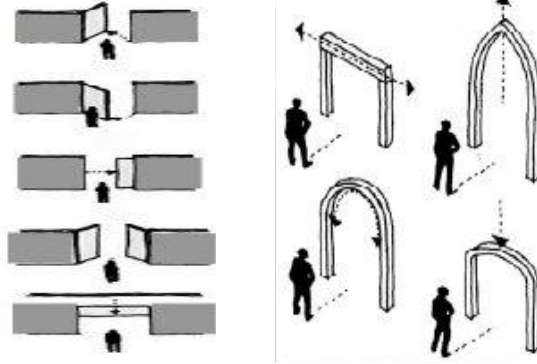


Figure I-45 : La direction et l'expression de la porte (Thiis Evensen, 1986)
Source : Lê Minh NGÔ, 2005.

I-2-2-5-Ornementation et décor

Tous les éléments qui composent un organisme architectural, sans distinction de leurs positions ou grandeurs, sont considérés comme des éléments ornementaux. À condition qu'ils participent toutefois à la perception de la beauté d'un corps unifié et entier (FANELLI et GARGIANI, 2008). Il doit être clair, écrit Sullivan dans l'article *Ornament in Architecture* (1892), qu'un dessin ornemental sera plus beau s'il donne l'impression d'être une partie de la surface, plutôt que s'il semble y avoir pour ainsi dire collé (FANELLI et GARGIANI, 2008).

Donc l'ornement doit se soumettre à la structure de l'édifice et à la nature de ses matériaux constitutifs, intervenant seulement pour souligner l'architecture. En effet, on distingue des ornements :

- **Abstraites** : une combinaison de figures géométriques (Fig. I-46).
- **Naturalistes** : inspirés plus ou moins directement de la faune, de la flore ou de la figure humaine (Fig. I-47).
- **Symboliques** : des ornements abstraits ou naturalistes ayant une signification morale (Fig. I-48) (DUBUISSON, 1968).

Ainsi il existe plusieurs espèces de décor, dont on distingue :

- **Le décor architectural** : il peut résulter de la mise en œuvre des matériaux de construction (son appareillage ou traitement de parement) (Fig. I-49). Ou par la juxtaposition des matériaux différents, comme il peut être obtenu par l'utilisation de la modénature qui se qualifie toute combinaison des creux et des reliefs, qui modèle une partie ou l'ensemble de la face d'un volume architecturale déterminant des jeux d'ombre et de lumière (moultures saillies ou aspérités formées par pilastres, chapiteaux, entablement, frontons, corniches, encadrement...) (Fig. I-50) (DUBUISSON, 1968).

- **Décor sculpté** : clefs affirmant l'axe d'une grande arcade, inscriptions, écussons marquant l'entrée...etc. On remarque ce type de décor surtout dans les édifices publics représentatifs d'un style noble qu'il fait appel à un concours de sculpture (Fig. I-51).

- **Décor coloré** : il peut être obtenu par l'utilisation des carreaux de céramiques, de la mosaïque ou de la polychromie des matériaux (Fig. I-52) (DUBUISSON, 1968 ; KOUICI, 2010).



Figure I-46 : Ornement abstrait, Santa Maria Nuova, Monreale.
Source : CHING et al, 2011.



Figure I-47 : Ornement naturaliste, Musée de France d'Outre Mer, Paris.
Source : JPD, 2014.

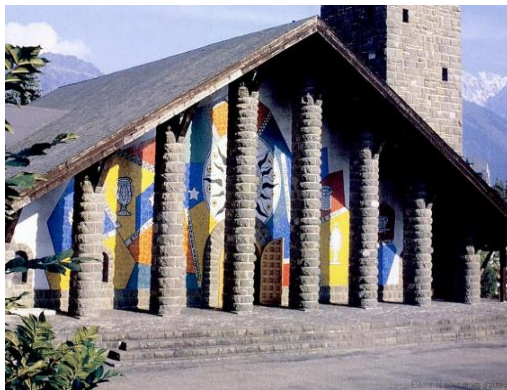


Figure I-48 : Ornement symbolique, Cathédrale d'Assy, Paris.
Source : GUICHONNET, 2008.



Figure I-49 : Chapelle Colleoni.
Source : THIBAUT, 2010.



Figure I-51 : Décor sculpté, Temple d'Abu Simbel, Egypt.
Source : CHING et al, 2011.



Figure I-52 : Décor coloré, Dôme de Rocher, Palestine.
Source : CHING et al, 2011.

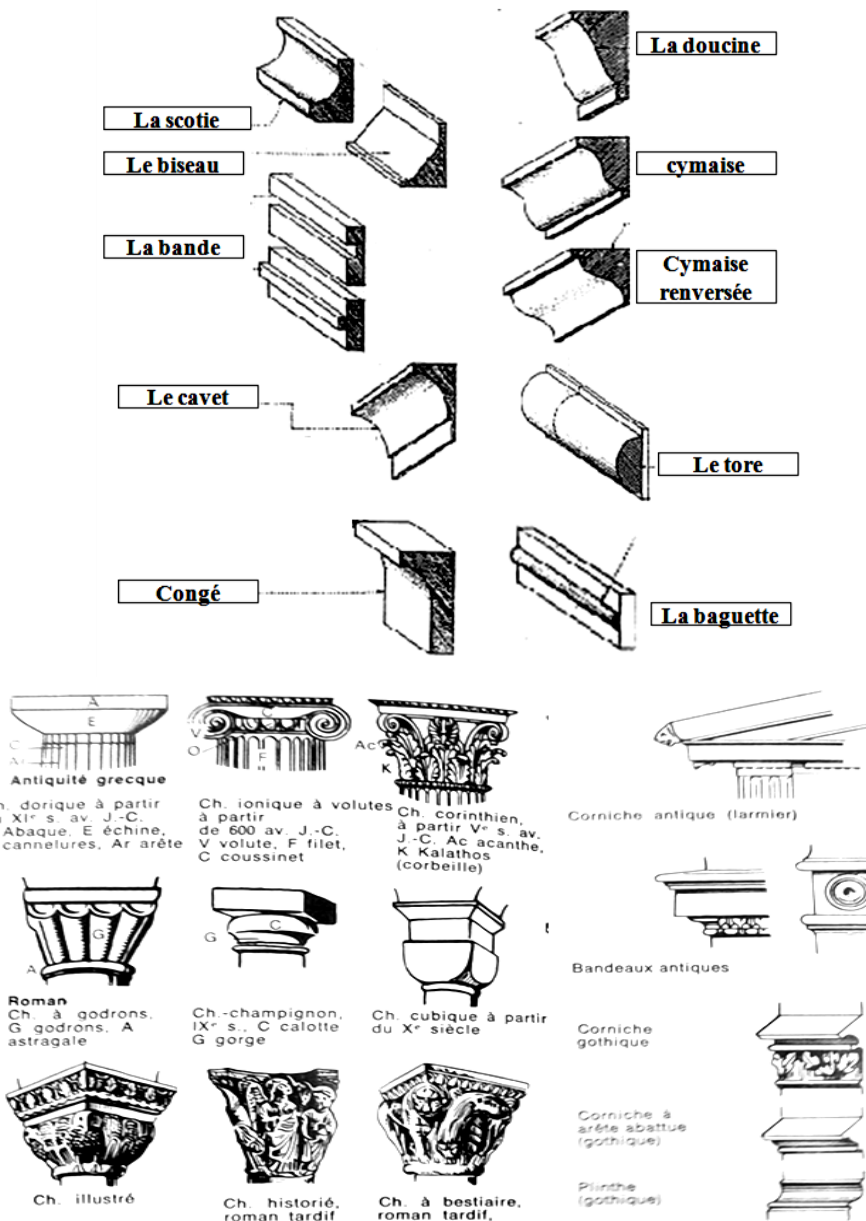


Figure I-50 : Profils de modénatures, types des chapiteaux et des corniches.

Source : CHING, 1995 ; KOCH, 1989.

I-2-3-Les principes de composition de la façade

La composition est l'action de grouper en les ordonnant, les éléments constitutifs d'un tout (façade, plan d'un édifice...) (KOUICI, 2010). Et C'est avec Durant que le verbe « composer » devient courant pour désigner l'action de l'architecte : en concevant un édifice, l'architecte compose (Durant cité dans LUCAN, 2009). Pour Gromort : « *composer, c'est grouper des éléments choisis pour en faire un tout homogène et complet, de telle sorte qu'aucune partie de ce tout ne puisse prétendre se suffire à elle-même, mais que toutes, au contraire, se subordonnent plus au moins à un élément commun d'intérêt* » (Gromort cité dans DUPLAY et DUPLAY, 1982, p79).

Egalement, la composition de la façade est déterminée par une organisation horizontale en trois niveaux principaux reliés par des rapports d'hauteur strictement hiérarchisés (Fig. I-53) :

-Le soubassement : partie d'un bâtiment construite au sol et ayant pour fonction réelle ou apparente de porter les parties supérieures, en particulier le plein de façade. Son architecture cherche à rendre plus évident son caractère de force.

-Plein de la façade : partie de la façade disposée entre le soubassement et le couronnement. Il est caractérisé par des plafonds élevés et ses proportions veulent exprimer la majesté ou l'élégance.

-Le couronnement : élément décoratif de modénature formant le fait horizontal, ou le sommet d'une façade, ou d'une partie de façade. Il est souvent formé d'une corniche (GAUTHIEZ, 2003).

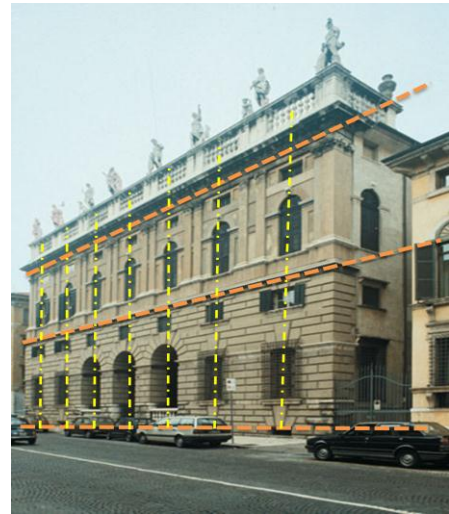


Figure 1-53 : Composition d'une façade.

Source : CHING et *al*, 2011.

Elle rapporte ainsi une organisation verticale en travées marquée par une superposition axiale des ouvertures sur la façade (VITTONI, 2010). Cette organisation horizontale et verticale permet une lecture plus claire et facile de la façade.

L'harmonie d'une façade est dictée par ses éléments et la manière dont ces derniers sont ordonnancés. Depuis Vitruve les architectes ont essayé de développer des relations métriques qui donnent à la façade une certaine harmonie et ordre idéal afin d'atteindre la beauté absolue. Pour cela, la composition d'une façade, doit prendre en compte les exigences fonctionnelles de même que la création de bonnes proportions, de rythme et d'harmonie (KRIER, 1992).

Les principes de composition cités ci-dessous sont considérés comme des dispositifs visuels (relations : topologiques, dimensionnelles et géométriques) qui permettent aux éléments physiques de la façade de coexister visuellement et conceptuellement dans un tout ordonné, unifié, et harmonieux.

I-2-3-1-Ordre et unité

Rien que la confusion peut être entraînée lorsque l'ordre est considéré comme une qualité qui peut aussi bien être acceptée ou abandonnée, quelque chose qui peut être rejeté et remplacé par autre chose (ARNHEIM, 1986).

L'ordre sans diversité peut entraîner la monotonie ; la diversité sans ordre peut produire le chaos. Un sentiment d'unité avec la variété est l'idéal. L'ordre se réfère non seulement à la régularité géométrique, mais plutôt à la condition dans laquelle chaque partie d'un ensemble est correctement disposée en référence à d'autres parties de manière à produire un agencement harmonieux (CHING, 2007). L'unité suggère l'harmonie, si une structure dispose d'unité, elle doit disposer de contraste et de rythme. Elle est une qualité maîtresse de composition, dont elle assure qu'un bâtiment forme une totalité cohérente, un bâtiment qui est perçu comme une image (Fig. I-54). George Salvan (1990) propose six façons pour la produire :

1-Il doit y avoir un motif central, un thème ou un centre d'intérêt. Où l'attention de l'observateur doit être attirée sur un point focal.

2-Les grandes masses d'un bâtiment devraient dominer les masses moins importantes.

3-Toutes les unités devraient former ensemble une composition cohérente.

4-Les éléments d'accentuation doivent être introduits, ils peuvent être fixés par la taille, la position ou un traitement particulier pour donner l'importance voulue à cette partie du bâtiment.

5-En limitant la quantité de traitement perçu à un moment donné.

6-En sélectionnant les détails, les matériaux, les couleurs...etc., en harmonie avec l'idée de base de l'édifice.

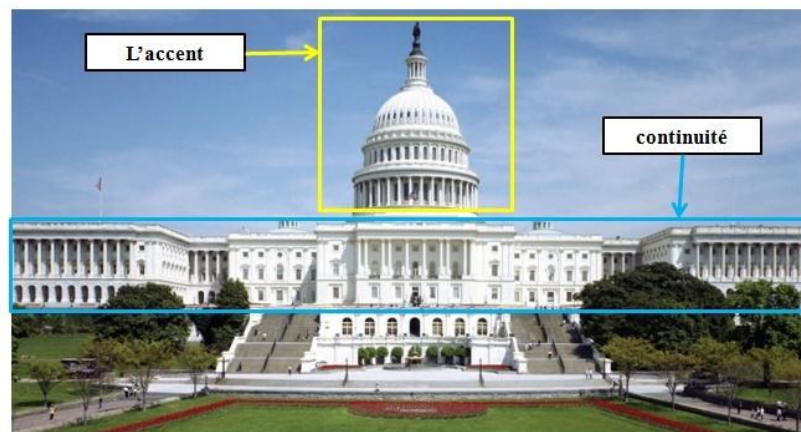


Figure I-54 : Unité par dominance.

Source : CHING et *al*, 2011, fait par l'auteur.

- **La compétition** : il y a de la compétition lorsque les éléments sont en concurrence les uns avec les autres pour avoir d'importance. Le manque d'unité ou la dualité est créée par la présence d'éléments également dominants (Fig. I-55).

- **La confusion** : est un autre type de compétition où la dissemblance est trop prononcée. Il n'y a pas de traitement harmonieux et dissemblances entre les éléments. Il n'y a pas de caractère architectural défini et aucun thème central (Fig. I-56) (SALVAN, 1999).

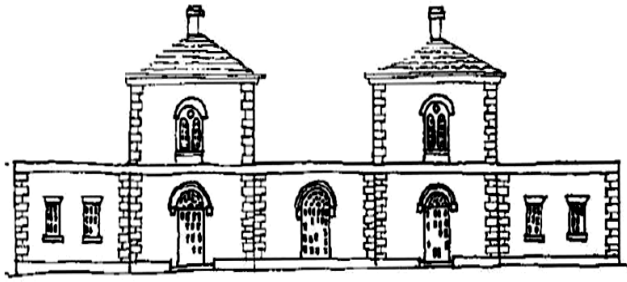


Figure I-55 : Compétition, dualité. Deux éléments de même hauteur.
Source : SALVAN, 1999.

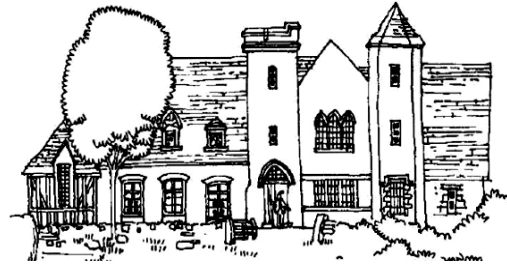


Figure I-56 : Confusion.
Source : SALVAN, 1999.

I-2-3-2-Equilibre

L'équilibre est la répartition égale des forces visuelles dans une composition, il existe deux types d'équilibre :

I-2-3-2-1-Equilibre Symétrique

Fontaine affirme que : « *la symétrie et l'ordonnance sont les premières conditions de l'architecture, sans ordonnance et sans symétrie, il n'ya pas d'architecture* » (Fontaine cité par LUCAN, 2009, p52). La symétrie est un schéma normatif qui permet de maintenir une certaine cohérence au sein d'un édifice (TAZONIS et al, 1985). Dans la Renaissance elle se définit comme : cet équilibre particulier qui provient d'une utilisation « réfléchie » de paire d'éléments de part et d'autre d'un axe, comme dans un miroir (VON MEISS, 1986).

Il existe deux types de symétrie :

A-La symétrie bilatérale : désigne l'agencement équilibré des éléments similaires ou équivalents sur deux côtés opposés d'un axe médian de sorte qu'un seul plan peut diviser l'ensemble en deux moitiés identiques (Fig. I-57). Pour Durant, la symétrie bilatérale est l'une des trois conditions de l'économie : « *un édifice sera d'autant moins dispendieux, qu'il sera plus symétrique, plus régulier et plus simple* » (LUCAN, 2009, p51).



Figure I-57 : Façade symétrique.
Source : CHING et al, 2011.

B-La symétrie radiale : par rapport à deux axes perpendiculaires, on le trouve dans les édifices à plan central comme par exemple celui de Dôme de Rocher (CHING, 2007).

I-2-3-2-2-Equilibre Asymétrique

Les règles sous-jacentes de l'équilibre asymétrique sont plus difficiles à saisir et à transmettre que celles de la symétrie (Fig. I-58) (VON MEISS, 1986). Les bâtiments dont l'extension principale est horizontale, connectent fortement au sol. Ceux-ci s'intègrent facilement dans le paysage, mais semblent flotter sur la surface. Le contact est d'autant plus fragile parce que l'extension horizontale de ces bâtiments sape la dimension verticale de l'attraction gravitationnelle, en ce qui concerne une symétrie parfaite, au sens de la vue, une extension verticale compte plus d'une horizontale (ARNHEIM, 1986).

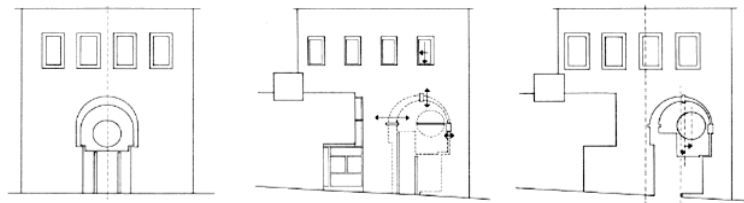


Figure I-58 : Asymétrie, façade transformée pour rétablir son équilibre.
Source : VON MEISS, 1986.

D'autre part le rapport horizontalité/Verticalité et gravité/bras de Levier sont des facteurs fondamentaux qui régissent l'équilibre d'une composition (VON MEISS, 1986).

I-2-3-3-Le rythme

Le rythme se réfère à tout mouvement caractérisé par une répétition des motifs ou des éléments à des intervalles réguliers ou irréguliers, marqué par des contrastes, particulièrement entre pleins et vides (CHING, 2007 ; GAUTHIEZ, 2003). Le rythme est l'un des principaux moyens de mettre en relation les différents éléments architecturaux. Il est fondé sur la différenciation entre des détails accentués, et leur articulation en petites combinaisons simples ainsi que sur la répétition de ces combinaisons (TAZONIS et *al*, 2010). Dont la dynamique du rythme dépend d'une alternance bien déterminée des éléments, de leur mouvement de progression. Un élément succède à l'autre, et la corrélation entre ce que l'on perçoit à cet instant et ce que l'on a perçu l'instant précédent, constitue l'essence de la sensation rythmique (GUINZBOURG, 2010).

I-2-3-3-1-Le rythme par répétition : le rythme intègre la notion fondamentale de la répétition comme un dispositif pour organiser les formes architecturales. L'œil tend à grouper ce qui est du même type. Même lorsque les éléments pris deux par deux sont assez différents. La répétition utilise le concept de perception visuelle pour commander des éléments récurrents dans une composition (Fig. I-59) (CHING, 2007). La répétition pratiquée sous forme de

rythme est un principe de composition extrêmement simple qui tend à donner d'emblée un sens de cohérence. D'autre part trop de répétitions, conduit à la monotonie (Fig.1-60). (VON MEISS, 1986).



Figure I-59 : Façade rythmée.
Source : CHING et *al*, 2011.



Figure I-60 : Répétition, monotonie.
Source : CHING et *al*, 2011.

I-2-3-3-2-Série et alignement

Une configuration particulière de textures où l'ordre est obtenu par la répétition d'éléments alignés. Dont toutes les parties sont disposés selon une direction préférentielle (Fig. I-61) (VON MEISS, 1986).



Figure I-61 : Des façades alignées.
Source : VON MEISS, 1986.

I-2-3-3-3-Le rythme par Gradation/Progression

Le rythme par gradation résulte d'un changement graduel de forme, de dimension ou d'orientation dans les éléments et les intervalles d'une structure à répétition, comme la texture ou la série (Fig. I-62). La gradation réunit deux caractéristiques de contradiction : la parenté et la différence sans hiérarchie prononcée. Il existe une forme particulière de gradation que nous utilisons plus souvent en plan et en coupe qu'en façade : la progression (Fig. I-63). Dans une progression il y a un début et une fin ou un début, qui prend de ce fait une position dominante (VON MEISS, 1986). Cette progression peut être organisée de la manière suivante (Fig. I-64) :

- Dans une direction radiale ou de manière concentrique autour d'un point.
- Séquentiellement, d'une manière linéaire selon la taille.
- Au hasard, mais liés par la proximité ainsi que la similitude de la forme (CHING, 2007).



Figure I-62 : Gradation de vitrage,
Façade de couvent de la
Tourette, Le Corbusier.
Source : VON MEISS, 1986.



Figure I-63 : Progression, Opéra Sydney,
Australie.
Source : CHING et al, 2011.

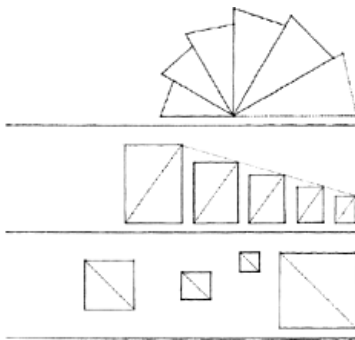


Figure I-64 : Types de progression.
Source : CHING, 2007.

I-2-3-4-La proportion

La proportion est une règle fondamentale de toute composition. Elle concerne les dimensions et la manière de répéter et de regrouper les parties d'un édifice, afin d'établir des rapports dimensionnels précis entre elles (VON MEISS, 1986). Selon Gromort, la proportion fixe dans quelle la mesure s'affirme le contraste qui détruit les égalités (Gromort cité dans DUPLAY et DUPLAY, 1982).

Elle se base principalement sur les rapports, les relations et les comparaisons effectuées par l'œil entre les dimensions et les forme de divers objets ou parties d'une composition (SALVAN, 1999). Parmi les avantages de la conception d'un édifice bien proportionné est la création d'une façade esthétique, d'une beauté basée sur des chiffres et des ratios mathématiques.

I-2-3-4-1-Les systèmes de proportion

Au cours de l'histoire et dans le but de créer un sens d'ordre entre les éléments d'une composition ; certains systèmes de proportion ont été développés.

I-2-3-4-1-1-Les systèmes de proportions harmoniques

La proportion concerne principalement les justes mesures (VON MEISS, 1986). L'utilisation des proportions a été une préoccupation de l'architecture classique (DUPLAY et DUPLAY, 1982). Les systèmes mathématiques de proportion proviennent de la notion pythagoricienne de «tout est nombre» et la croyance que certaines relations numériques manifestent la structure harmonique de l'univers (CHING, 2007). Les architectes avaient excessivement utilisé les systèmes de proportion, ou la relation harmonique la plus persistante a été le nombre d'or ou phi :

- **Le nombre d'or** : un rapport couramment utilisé par les grecques (Fig. I-65), il a été employé au moyen âge, notamment dans les œuvres de l'âge gothique comme la cathédrale de Notre Dame et la cathédrale Chartre (SMITH, 1987). Il peut être défini comme étant le rapport entre deux sections d'une ligne, ou les deux dimensions d'une figure plane, dans lequel le moindre des deux est d'autant plus grande que la plus grande est la somme des deux. Il peut être exprimé par l'équation algébrique de deux ratios (Fig. I-66). La section d'or a des propriétés algébriques et géométriques remarquables qui expliquent son existence dans l'architecture. Une autre progression qui se rapproche étroitement de la section d'or en nombres entiers est la série de Fibonacci: 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13 Chaque nombre est à nouveau la somme des deux précédents, et le rapport entre deux termes consécutifs tend à se rapprocher de la section d'or que la série progresse à l'infini (CHING, 2007).

I-2-3-4-1-2-Les systèmes de proportions géométriques

Les formes géométrique de base (carré, cercle, triangle équilatérale) ont des propriétés telle que la hauteur, la diagonale ou le diamètre, sont simple à construire pour cela à travers l'histoire de l'architecture des règles géométriques sur la base des idées de proportion ont formé des outils fixes pour la conception architecturale (Fig. I-67) (VON MEISS, 1986).

I-2-3-4-1-2-1-Le rectangle d'or : c'est un rectangle dont les côtés sont proportionnés selon la section d'or (Fig. I-68) (CHING, 2007). Il est obtenu à partir d'un carré dont on rabat la diagonale du demi côté (KOUICI, 2010).

I-2-3-4-1-3-Les systèmes de proportions arithmétiques

Système de proportions dans lequel un rapport dimensionnel unique lie les différentes parties de l'édifice. Comme dans les temples égyptiens par exemple dont les proportions sont basées sur le rapport 1/3 : hauteur de soubassement = 1/3 de la hauteur de la façade (KOUICI, 2010).

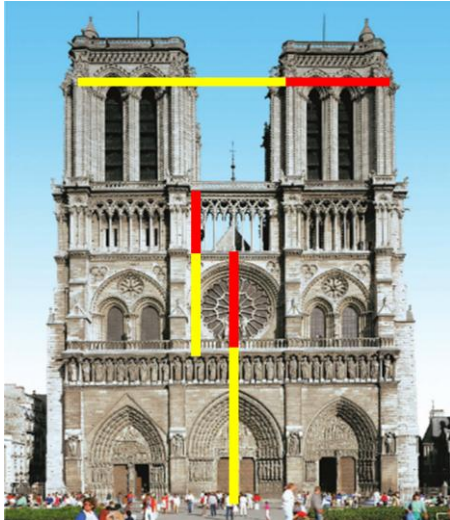


Figure I-65 : L'application de nombre d'or sur la façade de Notre Dame, Paris.
Source : BRODSKAYA, 2012.

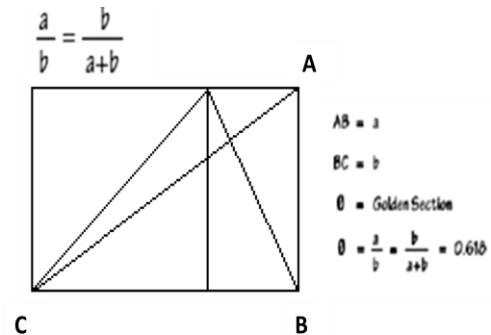


Figure I-66 : Constructions géométriques du Nombre d'Or.
Source : CHING, 2007.

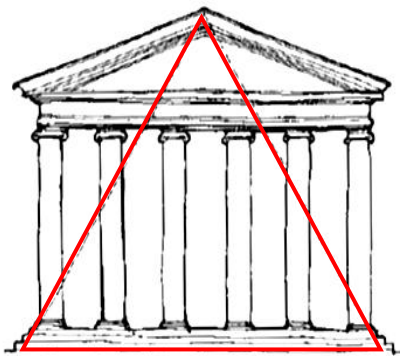


Figure I-67 : Utilisation de triangle équilatérale comme système de proportion géométrique dans l'architecture classique.
Source : SALVAN, 1999.

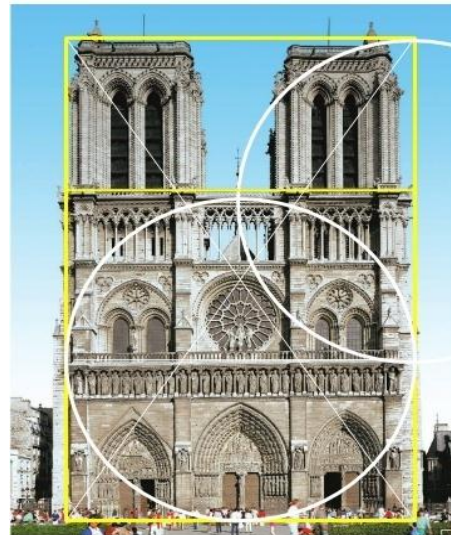


Figure I-68 : La façade de Notre Dame et son rapport avec le Rectangle d'Or.
Source : BRODSKAYA, 2012.

I-2-3-4-1-4-Les tracés régulateurs : si les diagonales de deux rectangles sont parallèles ou perpendiculaires entre elles, elles indiquent que les deux rectangles ont des proportions similaires. Ces diagonales, ainsi que les lignes qui indiquent l'alignement commun d'éléments, sont appelés tracés régulateurs (Fig. I-69). Dans son ouvrage *Vers une architecture*, Le Corbusier a déclaré que : le tracé régulateur est une assurance contre l'arbitraire. Elle apporte cette mathématique sensible donnant la perception bienfaisante de l'ordre (Le Corbusier, 1979).

I-2-3-4-1-5-Les ordres classiques : les ordres classiques sont des anciens styles de l'architecture classique, chacun se distingue par ses proportions, profils et détails. Ils sont reconnus par le type de colonne utilisé. Pour les grecques et les romains, les ordres ont représenté l'expression parfaite de la beauté et de l'harmonie, ou l'unité de base de dimension est le diamètre de la colonne (Fig. I-70) (CHING, 2007).

I-2-3-4-1-6-Le MODULOR : est un système anthropométrique basé sur les proportions du corps humain ; créé par l'architecte français d'origine suisse Le Corbusier (1887-1965) à partir de nombre d'or (Fig. I-71) (VON MEISS, 1986).

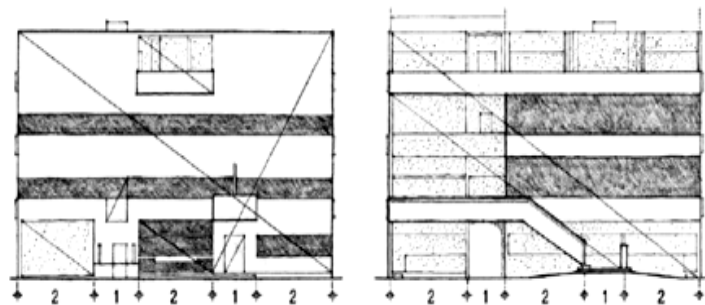


Figure I-69 : Villa Garches par Le Corbusier et son rapport avec les tracés régulateurs.
Source : CHING, 2007.

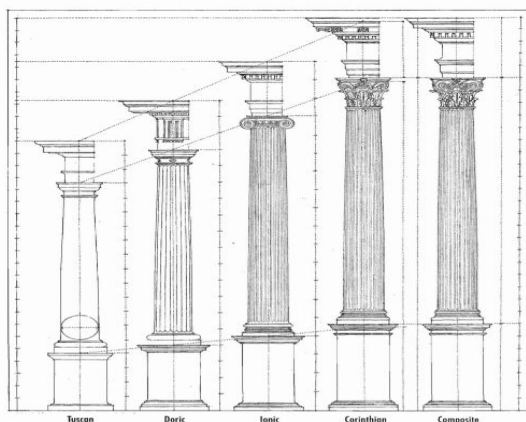


Figure I-70 : Les ordres classiques grecques.
Source : CHING, 2007.

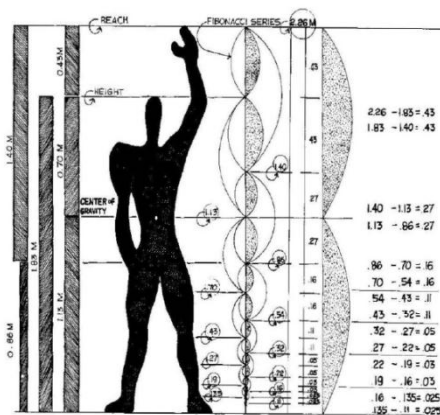


Figure I-71 : Le MODULOR.
Source : SALVAN, 1999.

I-2-3-5-L'échelle

Bien que la proportion se réfère aux relations mathématiques entre les dimensions réelles d'une forme ou d'un espace, l'échelle se réfère à la façon dont nous percevons la taille d'un élément de construction ou d'un espace par rapport à d'autres éléments (SALVAN, 1999). On distingue :

- **Echelle générique :** toute grandeur relative perçue par l'observateur entre deux éléments architecturaux voisins dans un même contexte : ouverture/volume (Fig. I-72).

- **Echelle humaine** : la dimension de l'édifice ou de ses parties rapportées aux dimensions et aux proportions du corps humain (Fig. I-73).
- **Echelle monumentale** : la dimension de l'édifice est caractérisée par son gigantisme par rapport à la taille humaine (Fig. I-74) (KOUICI, 2010).



Figure I-72 : Echelle générique, trois fenêtres /trois étages.
Source : CHING et al, 2011.



Figure I-73 : Echelle humaine.
Source : CHING et al, 2011.



Figure I-74 : Echelle monumentale.
Source : CHING et al, 2011.

I-2-3-6-Le contraste

C'est un principe de composition perçu comme une différence entre deux systèmes formels ; il sert à les donner une identité immédiate. Le contraste est un principe « *pour ordonner notre environnement* » (VON MEISS, 1986, p56). Afin de jouer le dialogue, une certaine superposition doit être respectée, dont on distingue :

- **Contrastes de volumes** : parallélépipédiques, demi sphère, cylindriques, cônes, pyramides, comme des les églises romaines.
- **Contraste de largeur et de hauteur** : entre les différents corps d'un bâtiment.
- **Contrastes de surface** : oppositions de plans et de courbes, de courbes et contre-courbes saillies et retraits... (Fig. I-75).
- **Contrastes de lignes** : oppositions des horizontales et verticales.
- **Contraste des ombres et des lumières, des pleins et des vides.**
- **Contrastes des matériaux** : du traitement d'un même matériau, des nus et des parties décorées (DUBUISSON, 1968).



Figure I-75 :
Concave/Convexe
Source : CHING et al, 2011.

I-2-3-7-La Complexité et contradiction

La contradiction se réfère au caractère qui réunit des éléments incompatibles. C'est avec Venturi que la contradiction a été revalorisée, dans le but de se libérer de la simplicité de l'architecture moderne. Pour lui « *une architecture obscure est valable quand elle est le reflet de la complexité et des contradictions* » (Venturi cité dans VON MEISS, 1986, p60).

Venturi distingue deux types ou deux manifestations de contradiction :

1-La contradiction adaptée : la contradiction peut être adaptée en compromettant ses éléments. Elle est tolérante et flexible et elle avoue l'improvisation. Elle implique la désintégration d'un prototype et elle aboutit à un rapprochement et une qualification .La contradiction adaptée se termine par un ensemble qui peut-être impur (Fig. I-76).

2-Contradiction juxtaposée : implique le facteur de choc, elle est obtenue à l'aide des éléments contrastés, superposés ou adjacents, où le sur contiguïté est inclusive en associant des éléments contrastés et autrement inconciliables, contenant des opposés dans le même ensemble (Fig. I-77) (VENTURI, 1984).

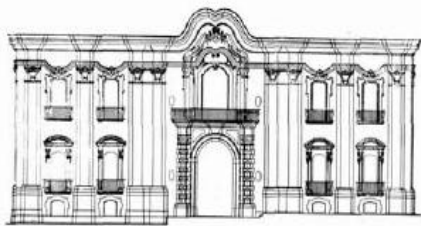


Figure I-76 : Contradiction adaptée.
Source : VENTURI, 1984.

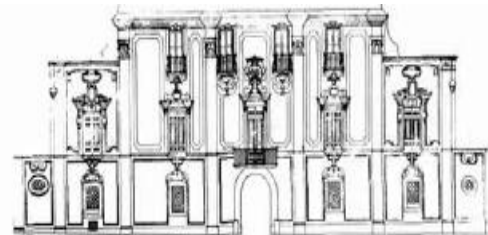


Figure I-77 : Contradiction juxtaposée.
Source : VENTURI, 1984.

La reconnaissance de la complexité de l'architecture souligne Venturi, ne nier ce que Louis Kahn a appelé « *le désir de simplicité* ». Le désir d'une architecture complexe, avec ses contradictions qui en découlent, est non seulement une réaction à la banalité ou la joliesse de l'architecture actuelle. Il est une attitude commune : dans le XVI^e siècle en Italie et est également une souche continue vue dans les travaux des architectes divers comme Palladio, Borromini, Soane, Ledoux, Sullivan, et récemment, Le Corbusier, Alto, Kahn, et d'autres (VENTURI, 1984).

I-2-3-8-Le style

Le style dit Gromort, est « *le caractère commun aux œuvres d'une époque. C'est l'ensemble des traits identifiant d'une architecture* » (Gromort cité dans DUPLAY et DUPLAY, 1982, p79). Un style architectural est le vocabulaire que nous utilisons quand nous classons les bâtiments en fonction de leurs apparences, leurs structures, leurs matériaux, et la période historique qu'ils appartiennent. Dans son *Dictionnaire raisonné de l'architecture française du XI^e au XVI^e siècle*, Viollet Le Duc a défini le style comme suit : style, dont on parle au pluriel ; les styles « *sont les caractères qui font distinguer entre elles les écoles, les époques. Les styles d'architecture grecque, romaine, byzantine, romane, gothique, diffèrent entre eux de telle sorte, qu'il est aisé de classer les monuments produits de ces arts divers* » (1979, p474).

Pour Viollet le Duc il y a deux types de style :

1. le style absolu : domine toute conception,
2. le style relatif : se modifie suivant la destination de l'objet (VIOUET LE DUC, 1979).

I-2-3-9-Le caractère

Le caractère d'un bâtiment dépend de sa capacité d'exprimer sa fonction et son statut (KRIER, 1992). Toutes les composantes d'esthétique, tel que l'unité, la composition, le contraste et l'échelle forment ensemble le caractère d'un bâtiment. Selon Gromort : le caractère est, c'est ce qui fait qu'à première vue nous apprécions un monument pour ce qu'il est, ensuite il introduit trois distinctions :

1-le caractère relatif est en premier lieu ce qui nous permet, immédiatement de deviner devant quel genre de monument nous nous trouvons. L'architecte confère tel caractère à un bâtiment en le faisant rassembler à un type dont nous avons tous une vague notion.

2-le caractère absolu vise la particularité ; cet édifice qui rassemble bien à une église ou à une gare, il va falloir maintenant qu'il se distingue de ces églises et ces gares. Cette expression particulière dont cependant être atteinte sans que d'édifice s'éloigne trop de son caractère relatif.

3-le caractère en soi, libère du devoir de rassembler à un type courant. Le «plus beau des caractères» émane de quelques rares chefs-d'œuvre qui se distinguent de tous les édifices existants d'une manière tellement frappante, que l'on en vient à se soucier fort peu de la destination de l'édifice (Gromort cité dans RAFFAELE, 2010).

CONCLUSION

Dans ce chapitre nous avons abordé la notion de l'esthétique en architecture. Il s'en dégage la dimension esthétique de l'architecture relèverait essentiellement de la caractérisation de l'œuvre architecturale en tant que système de formes obéissant à des règles et des lois en vue d'atteindre une esthétique particulier appelée *esthétique formelle*. En effet on cherche toujours la beauté formelle d'un édifice dans les rapports parfaits entre ses éléments constitutifs (entités morphologiques), choses que l'œil peut apercevoir au niveau de sa façade.

La façade est un élément important qui présente une variété d'expériences pour le spectateur. Sa richesse visuelle dépendrait des rapports contrastants : contraste des éléments (tels que la fenêtre et le mur), ou celui des matériaux de construction, leur couleur, ton et texture. Donc, l'esthétique d'une façade est découlerait d'une réalité physique objective qui se traduit par les caractéristiques formelles de ses éléments constitutifs (matière, ouvertures, ornementation), et par les rapports de composition entre ces éléments (unité, équilibre, rythme,...). Pour ce fait, elle serait par excellence le lieu de la composition architecturale.

Chapitre II

La façade du Monument historique

« *Tout ce qui existe est la glorieuse et éternelle propriété de l'époque à laquelle il appartient* » (SEMPER, 2007, p04)

« *Le traitement historique du sujet est essentiel afin de montrer les théories actuelles dans leur juste contexte* » (Scholfield, 1958 ; cité dans GUIDI, 2014, p19)

INTRODUCTION

L'architecture est en constante évolution à travers le temps. L'histoire de l'architecture est l'histoire des édifices, des styles, des techniques et des architectes ; l'histoire de plusieurs théories et idéologies qui vont laisser leurs effets sur la production architecturale. De la période gothique avec ces cathédrales de lumière et d'esthétique uniforme, la période baroque et ses édifices théâtraux à la période moderne avec ses bâtiments standardisés et fonctionnels ; plusieurs monuments et édifices ont marqué la fresque de temps.

Durant ces périodes, les particularités de chaque style sont clairement perçues au niveau des façades des édifices lui relevant. Dans ce présent chapitre nous allons exposer un bref survol historique sur l'évolution de la façade à travers les styles et mouvements d'architecture et sur la façade de l'architecture coloniale en Algérie. Ce chapitre tenta aussi de mettre en relief les différents concepts reliés aux notions de patrimoine, façade de bâtiment historique et valeurs patrimoniales.

II-1-Naissance de la notion façade

Dans ses efforts pour s'abriter contre les conditions climatiques extrêmes et sa lutte constante pour la survie, l'homme primitif a évolué dans de nombreux types de logis. Ces derniers étaient généralement pareils et conçus sans tenir compte du souci esthétique de la façade. Contrairement aux logements primitifs, on peut dire que c'est avec les premières civilisations (mésopotamienne, égyptienne, grec, baroque ...) que la façade est devenue une composante de la planification urbaine de par son appartenance à l'espace public (RAPOPPORT, 1972). Donc, c'est dans la ville que la façade a pris sa plus grande importance.

De l'antiquité à nos jours, la façade a connu plusieurs mutations et changements et elle a détenu une pluralité d'expressions.

II-2-Evolution de la façade à travers le temps

II-2-1-La façade de l'architecture gothique, une architecture de lumière

L'architecture gothique est née en France au 12^e siècle et a dominée l'ouest de l'Europe avant le milieu du 16^e siècle (CHING, 2012). L'architecture gothique concerne essentiellement l'architecture des édifices religieux (églises, cathédrales...). La cathédrale de Saint-Denis par exemple a marqué la rupture avec l'architecture romane et le début de celle gothique (D'ALFONSO et SAMSA, 2002).

La cathédrale gothique est caractérisée par sa façade occidentale à deux tours, à trois portails, symétrique et harmonieuse. C'est une élévation tripartite avec la division en trois étages. Elle intègre une rosace et une statuaire qui se présente sur des supports ou des colonnes détachées (RENAULT, 2000). Elle emploie une voûte sur croisée d'ogives qui peut être sexpartite ou quadripartite (Fig. II-01) et permet de réduire l'épaisseur du mur et de percer d'immenses baies richement décorées (Fig. II-02).

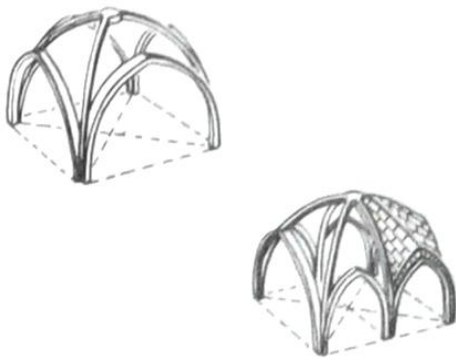


Figure II-01 : Voûte quadripartite et voûte sexpartite.

Source : KOCH, 1989.

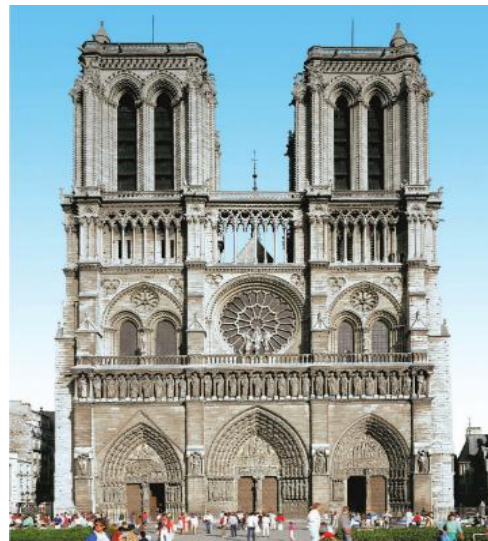


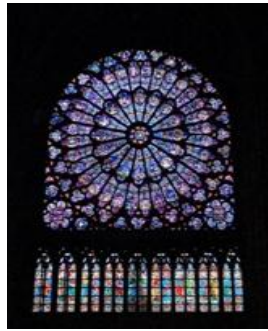
Figure II-02 : Façade de Notre Dame de Paris.

Source : BRODSKAYA, 2012.

On y constate aussi l'utilisation aussi de l'arc-boutant, des demi-arcs évidés, qui soutiennent le mur à l'extérieur. L'ensemble de ces éléments donne à la cathédrale gothique une verticalité saisissante. En outre, les piliers porteurs qui remplacent les murs épais permettent d'ouvrir l'intérieur. Ils rendent également possible une innovation majeure du gothique qui est la baie à vitraux (Fig. II-03) (HOPKINS, 2014).



Arc Boutant
(Cathédrale Notre Dame)



Rosace
(Cathédrale Notre Dame)



Arc en Accolade
(Santa Maria Requena)



Voûte quadripartite
(Cathédrale de Chartres)



Voûte sexpartite
(Cathédrale Notre Dame)



Remplage primitif
(Cathédrale de Salisbury)

Figure II-03 : Eléments de l'architecture Gothique.

Source : HOPKINS, 2014 ; D'ALFONSO et SAMSA, 2002.

II-2-2-La façade de la Renaissance, une architecture de spectacle

Les plus grands monuments architecturaux du Moyen Age, étaient non seulement des lieux de culte, mais aussi des objets de fierté civique locale. Trois cents ans plus tard, la situation a changé de façon spectaculaire dans de nombreux endroits. La Renaissance européenne a construit des églises, des bâtiments publics, des grandes places et palais urbains qui exprimaient des attitudes nouvelles et radicalement différentes envers le design et l'espace urbain. Le lieu de naissance de cette révolution en architecture était l'Italie (SOERGEL, 2005).

En créant ces projets, les architectes ont trouvé l'inspiration dans les bâtiments de l'Antiquité classique. Le renouvellement des connaissances sur les styles anciens, les proportions et les techniques de construction ont été approfondies considérablement au cours de la Renaissance. Effectivement, les architectes ont étudié les bâtiments et les espaces urbains de la Rome antique plus systématiquement qu'auparavant (SOERGEL, 2005).

Après 1540, les architectes se sont nourris de culture antique par la superposition et l'organisation en travées de fenêtres. Ils ont adopté le canon des proportions, la symétrie, la régularité et l'harmonie. Les ordres sont superposés et hiérarchisés du plus massif au plus aérien (Fig. II-04) (RENAULT, 2000).



Figure II-04 : Palais Valmarana, 1566.
Source : D'ALFONSO et SAMSA, 2002.

Leon Battista Alberti est une figure clé de la première renaissance. Pour Alberti, l'architecture se base sur la géométrie et une maîtrise de la perspective linéaire pour donner l'illusion de la profondeur. Pour lui, le cercle est par essence la forme géométrique idéale. Il préconise le plan centré, qui manifeste un respect général des proportions né de l'usage des ordres classiques. Des colonnes doriques au rez-de-chaussée, ioniques au premier étage et corinthiens au niveau supérieur, encadrent les fenêtres donnant à toute la façade un rythme parfaitement ordonné (Fig. II-05) (HOPKINS, 2014).



Figure II-05 : Les principes de l'architecture d'Alberti.
Palais Rucellai, Florence, Italie, 1446.
Source : HOPKINS, 2014.

II-2-3-La façade de l'architecture baroque, une architecture théâtrale

Le baroque est sans doute le premier style architectural véritablement international. Né à Rome à la toute fin du 17^e siècle. Il se répand en Espagne, en France, en Allemagne, puis en Angleterre, la Scandinavie, en Russie, et même en Amérique latine (HOPKINS, 2014). L'architecture baroque est considérée comme unique parce qu'elle a été la première période où de nombreux types d'art ont été incorporés pour s'orner l'un de l'autre. Elle vise une harmonie entre les arts par la création d'un mélange équilibré entre l'architecture, la peinture et la sculpture. Elle se caractérise par une nouvelle exploration de la lumière, l'ombre et l'intensité dont elle se repose sur l'illusion des effets de mise en scène. Elle reprenne les formes classiques de la Renaissance (PASSIKOFF, 2011).

Le style baroque venait avec une gamme des traitements riches et colorées ; où les architectes ont compté sur des couleurs vives et des toitures vivement colorés et sur la gestion de la lumière, la texture et la perspective ainsi que des masses puissantes et hardies et

d'amples courbes. Le style baroque se caractérise par sa conception théâtrale. L'aspect extérieur de l'édifice est de plus en plus dominé par la façade qui ne cesse de croître en importance. L'accumulation d'ornements sculptés, de statues, piliers, colonnes, pilastres, le jeu de volumes concaves tantôt convexes, lui confèrent son apparence à la fois enjouée et imposante. Seule la symétrie reste rigoureuse, dans la composition d'ensemble comme dans chacun de ses éléments. Il y a aussi la force de l'ombre : superstition, inquisition, chasse aux sorcières, buchers (KOCH, 1989).

En France, le baroque est essentiellement l'expression spectaculaire du mode de vie des aristocrates (construction des châteaux). Le baroque affectionne le monumental jusqu'aux détails : i) tours et coupoles, ii) statues ornant le fronton, et iii) torsades des puissantes colonnes (Fig. II-06). (KOCH, 1989).



Figure II-06 : Les Invalides de Paris - Jules Hardouin-Mansart.
Source : HOPKINS, 2014.

II-2-4-La façade du néo-classicisme, une réévaluation de l'architecture de l'âge antique

L'architecture néo-classique est un courant architectural procédant du néo-classicisme de la seconde moitié du XVIII^e siècle et du début du XIX^e siècle (HOPKINS, 2014). Ce mouvement est né en Italie et en France et ensuite s'est propagée à travers l'Europe à la Russie et à travers l'océan aux Etats-Unis. Elle est apparue à une époque de développements socioculturels et technologiques, de même que ceux de nouvelles disciplines scientifiques telles que les sciences humaines, l'art esthétique, l'histoire et surtout l'archéologie. En effet, les découvertes des vestiges archéologiques en Italie (de Pompéi et d'Herculanum) ont été à la base du courant néoclassique. En se nourrissant de ces découvertes, le néoclassicisme prône le retour à l'antiquité au nom de la raison, la simplicité et la grandeur d'où la réévaluation de l'architecture de l'âge antique (FOURA, 2005).

L'architecture néo-classique se caractérise par l'utilisation répandue des ordres grecs (dorique) et romains, les motifs décoratifs, la subordination du détail simple, à des compositions géométriques fortes, la grandeur d'échelle, la simplicité des formes géométriques et une préférence pour les murs blancs (Fig. II-07) (CHING, 2012).



Figure II-07 : Façade de Style Néoclassique, Somerest House, Londres, Angleterre, 1776.

Source : HOPKINS, 2014.

Le palladianisme : c'est un style architectural basé sur les écrits et les bâtiments de l'architecte italien de Vicence, Andrea Palladio (1508-1580) à l'époque de la Renaissance. Palladio estimait que l'architecture devrait être régie par la raison et par les principes de l'antiquité classique. Le Palladianisme témoigne de la rationalité dans sa clarté, ordre et symétrie. Se réclamant de l'antiquité romaine, il réduit la décoration de la façade et cherche des proportions harmonieuses et strictes. Sa particularité réside dans son emploi du grand ordre (ordre colossal) (KOCH, 1989).

L'ordre colossal est un ordre d'architecture dont les colonnes embrassent plusieurs étages (généralement deux). Il est essentiellement utilisé pour donner une impression de puissance et majesté (Fig. II-08) (KOCH, 1989).



Figure II-08 : Palais Valmarana, 1566 par Palladio.

Source : KOCH, 1989.

En 1715, l'architecte Colen Campbell consigne l'état de l'architecture anglaise à son époque, en tentant de formuler et codifier un style architecturale proprement britannique. Campbell s'inspire de la grande figure du maniérisme, Palladio. Plusieurs architectes autres que Campbell, comme Kent, Mereworth Castle, Leoni, feront du palladianisme le style architectural de la prédilection de l'aristocratie britannique (HOPKINS, 2014).

En France et avec l'arrivé de Napoléon et la proclamation de l'empire, l'état est réorganisée tant au point de vue administratif que financier et judiciaire. Le style Empire fait place à l'ordre. Les immeubles de style empire sont faciles à reconnaître, puisqu'ils partagent un répertoire de formes caractéristiques (fig. II-09) :

- Apparition des fenêtres en plein-cintre ou serlienne (demi-cercle)
- Encadrement des fenêtres finement soulignées
- Balcons filants au-dessus de la corniche
- Disparition du portail plat au profit du portail en plein-cintre
- Façades scindées par des bandeaux horizontaux
- La statuaire plus fréquemment qu'auparavant
- La numérotation des rues apparaît
- Unité de l'ensemble (LARBODIERE, 2006).

Des années plus tard et après une seconde République courte et agitée. Napoléon III restaure l'ordre et avec ses idées pour une Paris nouvelle capitale du monde, il choisit Haussmann pour réaliser ses projets. La façade haussmannienne type est en pierre de taille, le rez-de-chaussée et l'entresol sont striés de profonds refends horizontaux, la transition avec l'étage supérieur se fait par un balcon filant posé sur des consoles, un ou deux autres balcons filants peuvent être disposés de manière diverse. Elle est de quatre ou cinq étages et a connu une augmentation en hauteur. La façade haussmannienne est moins transparente. Les trumeaux (espace entre les fenêtres) s'élargissent libérant des surfaces utilisées pour décorer la façade (Fig. II-10) (LARBODIERE, 2006).



Figure II-09 : Façade de Style Empire.
Source : LARBODIERE, 2006.



Figure II-10 : Façade de Style Haussmannien.
Source : LARBODIERE, 2006.

II-2-5-La Façade de l'Art Nouveau, un nouveau langage des formes

A la fin du 19^e siècle et au début du 20^e siècle, la fabrication en série des éléments de construction et des objets d'usage courant ont constitué un menace sur l'artisanat pour cela un nouvel intérêt pour l'habitation privé et le quotidien est perçu dans l'étude des détails architecturaux, et manifesté à l'utilisation de nouveaux matériaux que la technique a mis à point (HOPKINS, 2014). L'art nouveau naît en Belgique avec Victor Horta et Henri van der

Valde. Horta a employé le fer dans l'architecture de L'Hôtel Tassel à Bruxelles (1893) pour la première fois, cela va par la suite posait un problème de rendre le squelette esthétique, en l'intégrant dans un système cohérent de décoration. Chaque détail et chaque élément, vont être investis par un langage figuratif qui absorbe les éléments techniques et transforme le produit en pièce unique (D'ALFONSO et SAMSA, 2002).

Donc, l'art nouveau associe les arts décoratifs aux arts majeurs en particulier à l'architecture (LARBODIERE, 2006). Il se manifeste par un caractère totalement décoratif dont l'architecture et le mobilier sont recouvert de formes naturelles et les effets recherchés sont les courbes, l'asymétrie et la polychromie, la liberté des plans, les dissymétries des façades et le principe de l'œuvre unique (Fig. II-11). Il est en fait un art du mouvement caractérisé par le déploiement des lignes entrelacées, de volutes et de torsades destinées à provoquer un sentiment rêveur et poétique sur un fond de symbolisme artistique. L'ornementation et la structure ne sont en fait pas distinctes (RENAULT et LAZE, 2000).



Figure II-11 : Façade de l'Art Nouveau.
Source : LARBODIERE, 2006.

II-2-6-La Façade de l'Art Déco, un caractère original

Un style d'art décoratif développé à l'origine dans les années 1920 avec une reprise dans les années 1960 (CHING, 2012). La première guerre mondiale a laissé des destructions matérielles considérables et une situation financières très critique. La France ne renoue avec la prospérité qu'à la fin des années 20, celles-ci donc se réduisent sur le plan architectural, à une période d'environ cinq ans qui a pourtant vu l'éclosion d'une quantité considérable d'immeuble du style nouveau : «Art Déco» (LARBODIERE, 2006).

L'art déco présente dans l'ensemble des caractères originaux dont l'innovation essentielle c'est que la droite et le plan en maître si la ligne courbe, généralement semi circulaire, se rencontre çà et là (Fig. II-12). D'autre part la décoration comme le laisse supposer le nom du style, est toujours présente sous une forme ou une autre. Mais elle reste simple, souvent géométrique, toujours cantonnées à des endroits très précis de la façade (LARBODIERE, 2006).



Figure II-12 : Façade de l'Art Déco.

Source : LARBODIERE, 2006.

II-2-7-La façade de l'architecture moderne, une façade simple

Après les deux guerres mondiales et pour des considérations économiques, l'architecture moderne a constitué un moyen rapide pour reconstruire. C'est à Paris que l'on verra pour la première fois une sorte de "bâtiments types" qui en fait nous rappellent les recommandations de J.N.L Durand. Une méthode universelle de construction et des structures économiques appropriées qui seraient créées grâce à la combinaison modulaire de plan-types et de jeux de façades. Signalons que les travaux théoriques de Durand seront une base de référence très importante pour les architectes modernistes du 20ème siècle (FOURA, 2005).

A cette époque, les édifices sont de volumes simples, constituées de plans parallèles aux décrochements nets ; dont la pureté et le dépouillement reflètent parfaitement la fonction interne, façade libre de tout ornement, les fenêtres et les rambardes sont réduites à de minces lignes métalliques noires. C'est une architecture qui ne garde que l'essentiel : la justesse de l'agencement des volumes sous la lumière (Fig. II-13) (LARBODIERE, 2006).



Figure II-13 : Façade de l'Architecture Moderne.

Source : LARBODIERE, 2006.

II-2-8-La façade et le Style international, une façade pure

Le mouvement moderne est sa diffusion internationale en travées par la montée de fascisme et Nazisme qui prélude la Seconde Guerre Mondiale, vont être relancés par l'Amérique. Dès les années trente, celle-ci a accueilli la culture européenne et s'est mise à l'appliquer les raisonnements fonctionnalistes sous l'appellation Style Internationale, conformément aux indications de Hitchcock et Johnson dans leur essai intitulé « Le style Internationale : architecture depuis 1922 » (D'ALFONSO et SAMSA, 2002).

Les traits essentiels de ce style peuvent être résumés comme suit : le développement d'un raisonnement rationaliste rigoureux (D'ALFONSO et SAMSA, 2002). Des bâtiments en rupture totale avec les traditions du passé, des volumes avec des surfaces extérieures lisses et sans ornement en appliquant le principe de régularité et utilisant pour cela toutes possibilités offertes par le béton, l'acier et le verre (Fig. II-14) (LEROY et LEROY, 2014).



Figure II-14 : Façade de style International.

Source : HOPKINS, 2014.

II-2-9-La façade et le HIGH-TECH, le rôle de la technologie dans l'architecture

Au début des années 1970 le terme « High-tech » a commencé d'être utilisé. L'architecture High-tech, reconnait par les théoriciens comme un nouveau style, se réfère au degré actuel de développement et de mise en œuvre des nouvelles technologies dans l'architecture. Cette architecture était une réaction à la déception de l'architecture moderne. Ou la réalisation des plans d'urbanisme de Le Corbusier a conduit à des villes monotones et des bâtiments standardisés. Contrairement à l'esthétique standardisée de l'architecture moderne, l'architecture high-tech a créé une nouvelle esthétique appelée industrielle manifestée dans l'utilisation des écrous et boulons, tuyaux exposés, et des technologies avancées (MAKO et *al*, 2014).

Parmi les bâtiments le plus remarquable de l'architecture High-tech le Centre Culturel George Pompidou (1972-1977) à Paris par les architectes Renzo Piano et Richard Rogers, cet édifice exhibe la technologie avancée de sa structure, mise en valeur par des équipements mécaniques et techniques peints en bleu et rouge, lui donnant l'aspect de raffinerie de pétrole (Fig. II-15). Presque chaque aspect de ce bâtiment culturel est une idée technologique moderniste poussée à l'extrême (FOURA, 2005).



Figure II-15 : Le Centre Culturel George Pompidou, France.
Source : CHING et al, 2011.

II-2-10-La façade et le postmoderne, de la forme au symbole

La réaction contre les certitudes du passé récent, la recherche d'un nouvel enracinement va conduire les architectes à deux attitudes : une romantique, s'inspire des traditions historiques et l'autre rationaliste, s'inspire de traditions plus proches.

Pour les architectes postmodernes, l'architecture est l'art le plus populaire et pour qu'elle soit une source de communication, elle doit être un style flexible et connu. La postmodernité possède de ces qualités. Elle est une synthèse du réalisme technique de modernisme et les archétypes universels de classicisme. Les premiers bâtiments de Venturi montrent des signes de la première application du critère définissant le postmodernisme en faveur du recours à des formes historiques (Fig. II-16). Pour Charle Jencks, le postmodernisme « *est un langage architectural à deux codes, d'une part moderne et d'autre part quelque chose d'autre. Les raisons de ce code double sont technologiques et sémiotique : les architectes désirent employer une technologie nouvelle mais aussi communiquer avec le public particulier* » (Charle Jencks cité dans FOURA, 2005, p 277).

Parmi les principes généraux de l'architecture postmoderne, le redécouvert de l'enchaînement baroque, plus d'édifices isolés et fragmentés, plus des fenêtres dispersées sur les façades, mais des ouvertures fortement reliées par leur décor, plus de préoccupation fonctionnelle, mais le souci constant du symbole (FOURA, 2005).



Figure II-16 : La Maison de « sa mère » par Venturi, Philadelphie, 1962.
Source : HOPKINS, 2014.

II-2-11-La façade et le Déconstructivisme, désordre et confusion, choc et conflit

Dans les années 1980, une polémique est apparue au sujet d'une nouvelle théorie de l'architecture, une théorie qui repose sur les circonstances et l'opinion de l'observateur que sur l'intention de l'artiste. Dans le domaine de l'architecture, les architectes déconstructivistes ont l'ambition d'innover une architecture autonome libérée des contraintes esthétiques, des bâtiments qui expriment directement des idées de désordre et de confusion, choc et conflit, ambiguïté et doute. Une architecture libre de toute contrainte de la tradition (Fig. II-17) (FOURA, 2005). Des bâtiments qui représentent une image arrêtée d'une structure en explosion ou implosion, volumes juxtaposés arbitrairement, surfaces verticales (FOURA, 2005). Des bâtiments refusent des parallèles, de l'angle droit, des volumes purs, des niveaux au profit d'inclinaison, de rupture et de cassure (D'ALFONSO et SAMSA, 2002). Une architecture exprimant de l'instabilité et de la contradiction visuelle (HOPKINS, 2014). Dans certains contextes urbains assez conservateurs, (Paris et Berlin), le déconstructivisme se plie à la règle urbaine (Fig. II-18).

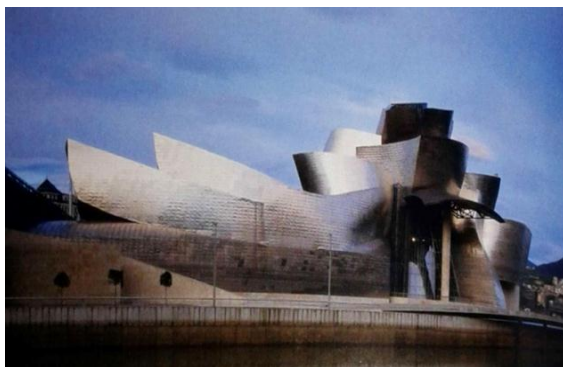


Figure II-17 : Le musée Guggenheim par Frank Gehry, Espagne, 1997.
Source : HOPKINS, 2014



Figure II-18 : Le musée des confluences par Coop Himmelb(l)au, Lyon, France.
Source : GUNESLI, 2018.

Synthèse

Le tableau ci-dessous est une synthèse qui récapitule les innovations, les éléments et les principes de composition de la façade des différentes tendances et styles architecturaux discutés précédemment.

<i>Tendance et Style</i>	<i>Éléments de la façade</i>	<i>Principes de composition</i>
Style gothique	Invention de vitraux colorés pour orner les baies Fenêtres en arc brisé Couverture en voûte sexpartite Structure en voûte d'arête Utilisation de l'arc-boutant (sert comme contrefort à un mur élevé) Ornement excessif Galerie à remplage primitif Portails Rosace centrale	Symétrie axiale Rythme par répétition Verticalité Élévation quadripartite
Style renaissance	Imitation de l'antiquité (usage des ordres classiques) Organisation des fenêtres en travée Plan centré Utilisation des modénatures Terminaison de la toiture par un dôme sur tambour Utilisation de la maçonnerie rustiquée (caractère massif)	Symétrie axiale Régularité Ordre Rythme par répétition Grandeur Monumentalité Perspective
Style baroque	Usage spectaculaire de la lumière Volumes concaves et convexes (Effet théâtral) Surchargé de molures : Décor sculpté : statues ornant les frontons Décor architectural : piliers, colonnes, pilastres Décor coloré Tours et Coupoles	Symétrie axiale Monumentalité Immensité Verticalité
Style néo-classique	Les ordres grecs Murs blancs Rationalité de décoration Système fenestré Ornement romain Arcades	Symétrie axiale Horizontalité Rythme par répétition
Palladianisme	Fronton triangulaire pour marquer l'entrée principale Ordre colossal	Symétrie axiale Unité et ordre

Style empire	Ordre corinthien Ouvertures en plein cintre Balcons filants Portail en plein cintre Bandeaux horizontaux Statuaire	Symétrie axiale Verticalité Monumentalité
Style haussmannien	Balcon filants Ferronnerie Réseau fenestré Décoration des ouvertures Consoles En pierre de taille	Symétrie par translation Horizontalité Unité
Style art-nouveau	Formes organiques Caractère décoratif Décor sculpté : motifs naturels Décor coloré : polychromie Saillies et retrais Contrastes de matériaux	Asymétrie Verticalité
Style art déco	Formes rectilignes Décoration simple Ornement géométriques Balcons	Symétrie axiale Verticalité
Style moderne	Volumes simples Décrochements nets Absence d'ornement et éléments décoratifs Fenêtres en longueurs Pilotis	Symétrie par translation Rythme par répétition Horizontalité
Style international	Volumes simples Surfaces lisses et planes Sans ornement Construit en acier, béton et verre Angles droites Larges fenêtres	Asymétrie Horizontalité Régularité
Style HIGH-TECH	Technologie et esthétique industriel Structure exhibée Tuyauterie apparente	Asymétrie Horizontalité
Style post-moderne	Fenêtre dispersées Fragmentation et complexité Sans ornement ou décoration	Symétrie axiale Verticalité Imagerie
Style déconstructiviste	Volumes juxtaposés Courbes fluides Structure instable Formes abstraites et fragmentées	Confusion Désordre Immensité

Tableau II-01 : Tableau de synthèse des principes de composition et éléments de la façade les plus dominants de chaque style et tendance architecturale.

Source : Auteur.

II-3-Façade de la période coloniale en Algérie (1830-1962) : le style du vainqueur et le style du protecteur

L'architecture coloniale est le terme utilisé pour désigner le style et le type des bâtiments importés par les colons dans un pays étranger. Généralement elle concerne toute construction de style européen avec des motifs classiques, portant de fortes variations régionales. L'architecture coloniale a été introduite en Libye par les Italiens, tandis que le style colonial français se retrouve dans de nombreux endroits (Tunisie, Maroc...), y compris en Algérie (PALMER, 2009).

En Algérie, l'architecture coloniale a connu plusieurs phases et expressions particulières accompagnées d'un recours intermittent aux traditions et aux cultures locales : i) une première phase caractérisée par « *le style du vainqueur* » reconnu par ses éléments architecturaux et décoratifs importés, ii) succédée par une deuxième phase de « *style du protecteur* » issue d'un mouvement orientaliste qui cherche à développer une architecture de référence locale, et iii) suivie d'une troisième caractérisée par une génération d'architectes européens nés en Algérie dans les années 1930 et proches de Perret et Le Corbusier avec une aspiration pour architecture méditerranéenne.

Dans cette partie, on va explorer ces différents traits stylistiques et leurs expressions esthétiques à travers des exemples illustratifs, qui ont marqué la production architecturale en Algérie durant la période coloniale. Ceci sera élaboré en mettant l'accent sur la relation dialectique soulignée par les chercheurs entre le fait colonial et les faits architecturaux (BACHA, 2011).

II-3-1-Le style du vainqueur 1830 – 1900 : une réinterprétation de style néoclassique français

Le lendemain de la colonisation, tout avait commencé par des destructions. A Alger en 1830, et dans une tentative de restructurer l'existant (la ville indigène), le Génie avait ouvert une Grande Place d'Armes, élargi plusieurs rues, réaffecté de nombreux bâtiments après les avoir transformés (BÉGUIN, 1983). Il adopta un nouveau type urbain dont l'image générale est celui d'une seconde France prolongée au-delà de la Méditerranée, conforme aux typologies européennes (AUZIA et LABOURDETTE, 2009). On constate alors, une hausmannisation des villes algériennes avec des hauts immeubles aux façades symétriques et tripartie (le soubassement, le corps de la façade, le couronnement) et à grandes fenêtres

surmontées de linteaux ou des frontons, de balcons de fer forgé, ornement, corniches, colonnes, balustres, moulures (BACHA, 2011)

Durant cette période, la production architecturale est de traits stylistique importés renvoyant au répertoire européen. Elle est marquée par un éclectisme raisonné : néogrec, néoclassique, néo renaissant...etc (OULEBSIR, 2004). La majorité des constructions de cette période étaient des bâtiments publics (des bibliothèques, des écoles, des hôtels de villes et des palais de justice et des immeubles de rapport) d'un caractère monumental envoyant des signes de domination et d'hégémonie (BOUSSORA, 2004).

Les premiers édifices publics construits dans cette période sont :

- Le lazaret ou la Santé maritime (1832-1835) : un petit temple néo grec périptère à colonnes ioniques (Fig. II-19).
- Le théâtre d'Alger, réalisé par Charles Frédéric Chassériau au début des années 1850 : un bâtiment de style renaissance (Fig. II-20).
- La cathédrale basilique Notre-Dame d'Afrique réalisée par Jean Eugène Fromageau, achevée au début des années 1870 est de style néo byzantin (Fig. II-21).
- Le palais Consulaire conçu par Henri Petit au début des années 1890 est de style néo-classique (OULEBSIR, 2004) (Fig. II-22).



Figure II-19 : Le lazaret ou la Santé maritime.
Source : OULEBSIR, 2004.



Figure II-20 : Le théâtre d'Alger.
Source : OULEBSIR, 2004.

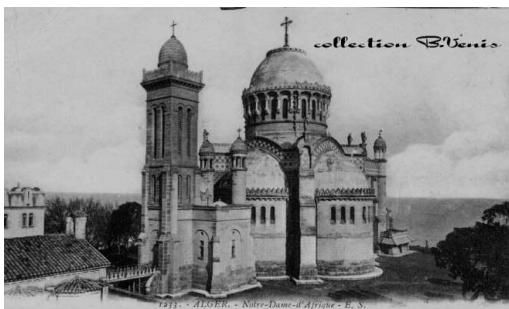


Figure II-21 : La cathédrale Notre-Dame d'Afrique.
Source : OULEBSIR, 2004.



Figure II-22 : Le palais consulaire d'Alger (1885), par Henri Petit.
Source : OULEBSIR, 2004.

II-3-1-1- Transformation de la Mosquée Ketchaoua en une cathédrale

L'ancienne petite mosquée fut construite par Hasan Pasha en 1794-179. Affectée au culte catholique dès 1832, elle a subi une transformation radicale pour devenir la première cathédrale d'Alger (Saint Philippe). Elle fut presque entièrement démolie et reconstruite, puis considérablement agrandie. Ce nouvel édifice est surprenant d'un style architectural mélangeant différentes influences, du romano-byzantin et arabo-turque (Fig. II-23, Fig. II-24, Fig. II-25, Fig. II-26) (KOUMAS *et al*, 2003).



Figure II-23 : Projet de restauration de la cathédrale Saint-Philippe, Façade principale, Amable RAVOISIE, Alger, 1839.
Source : OULEBSIR, 2004.

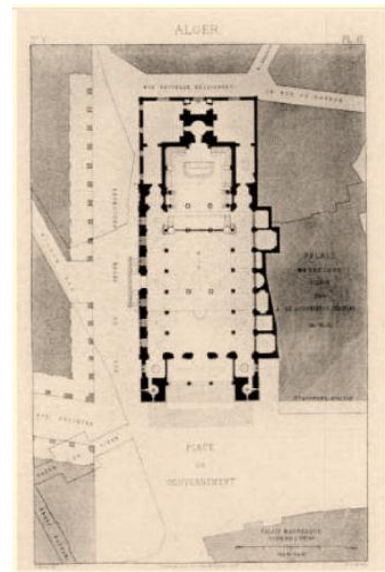


Figure II-24 : Projet de restauration de la cathédrale Saint-Philippe, Plan, Amable RAVOISIE, Alger, 1839.
Source : OULEBSIR, 2004.

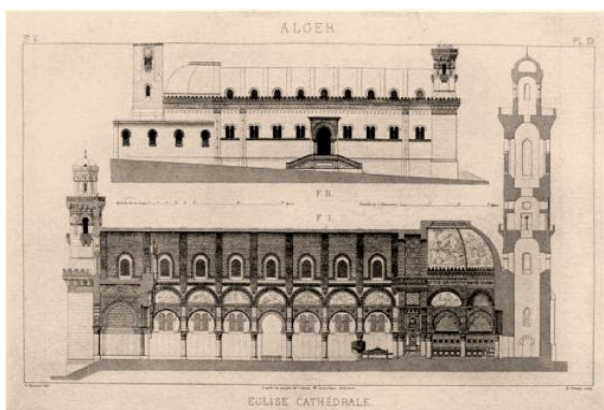


Figure II-25 : Projet de restauration de la cathédrale Saint-Philippe, coupe latérale, Amable RAVOISIE, Alger, 1839.
Source : OULEBSIR, 2004.

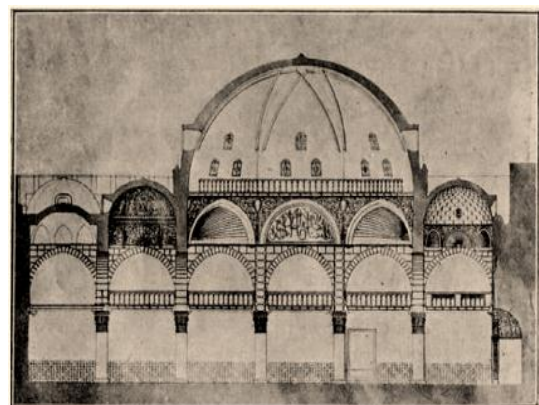


Figure II-26 : Projet de restauration de la cathédrale Saint-Philippe, coupe transversale, Amable RAVOISIE, Alger, 1839.
Source : OULEBSIR, 2004.

La nouvelle façade est symétrique, rythmée, sobre et flanquée de deux tours à base carré (d'origine maghrébine) (Fig. II-27). Cet ensemble s'inspirant de l'architecture mauresque est pourvue d'un escalier monumental de vingtaines marches menant à un porche en passant aux trois portails et un portique à trois arcades en fer à cheval, supportées de colonnes en marbre, et décorés de chapiteaux corinthiens.

Elle est surmontée d'une coupole centrale à base octogonale. Elle se termine avec un fronton circulaire surmonté par une croix, à une fenêtre centrale jumelée sous forme d'arcs cintrés outre passés, décorée de cabochons émaillés, de faïence, de rosace de moulures, le tout rappelant le style byzantin (Fig. II-28).

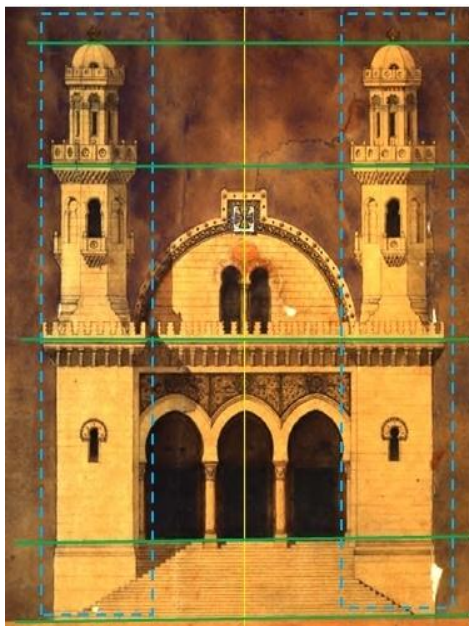


Figure II-27 : Composition de la façade principale du cathédrale Saint Philippe.

Source : KOUMAS et *al*, 2003.

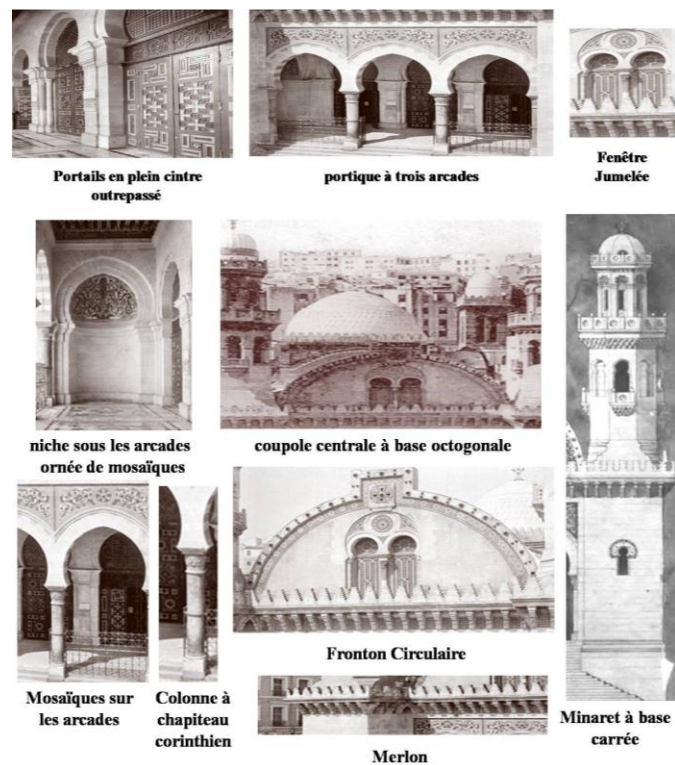


Figure II-28 : Eléments de la façade principale du cathédrale Saint Philippe.

Source : KOUMAS et *al*, 2003.

II-3-1-2- Le Palais Consulaire d'Alger

Chambre de commerce, le Palais consulaire est édifié en 1893 par l'architecte Henri Petit. Il fut construit dans le cadre de l'achèvement des travaux du port. C'est un édifice de style néoclassique (Fig. II-29) (PICARD, 1994).



Figure II-29 : Chambre de commerce, Palais Consulaire d'Alger par Henri Petit.
Source : CHERIF, 2017.

La façade principale du Palais Consulaire d'Alger est d'une composition tripartite (soubassement, étage noble, couronnement). Le soubassement est souligné par des arcades en plein cintre, et revêtu de bossages continus en table (Fig. II-30). L'ensemble présente une façade massive dont le corps central est couronné par un pignon triangulaire en relief doté d'une horloge et orné de sculptures symboliques (Fig. II-31).

Cette façade néo-classique est ajourée de neuf travées de baies rectangulaires à chambranle mouluré ouvertes sur des balcons appuyés sur un cordon saillant. Ces ouvertures sont encadrées par une série de colonnes à chapiteaux corinthiens en plein saillie. Elle se déploie un admirable décor sculpté d'inspiration baroque dont elle présente un traitement de surface très riche : corniche à modillons, consoles, balustrades, des truits et des fleurs, croix, la statue d'Iris et la statue de Cérès, lion...etc. (Fig. II-32).

L'équilibre de la façade est manifesté par l'usage d'une symétrie axiale. C'est une façade harmonieuse à caractère monumentale (Fig. II-33).

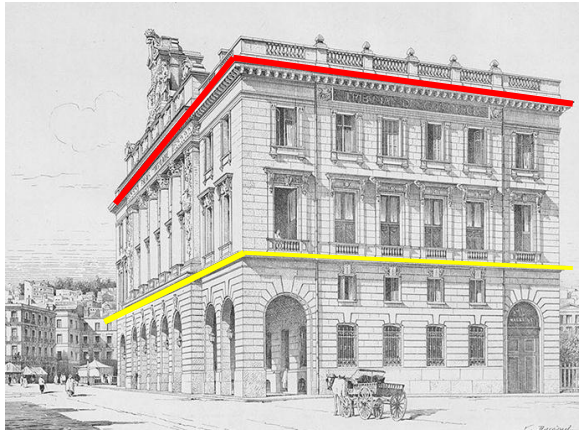


Figure II-30 : Palais Consulaire d'Alger.
Source : PICARD, 1994 d'après *La construction moderne*, vol VIII.



Figure II-31 : Pignon du Palais Consulaire.
Source : BELOUHRANI, 2003.



Figure II-32 : Eléments de la façade du Palais Consulaire
Source : BELOUHRANI, 2003.

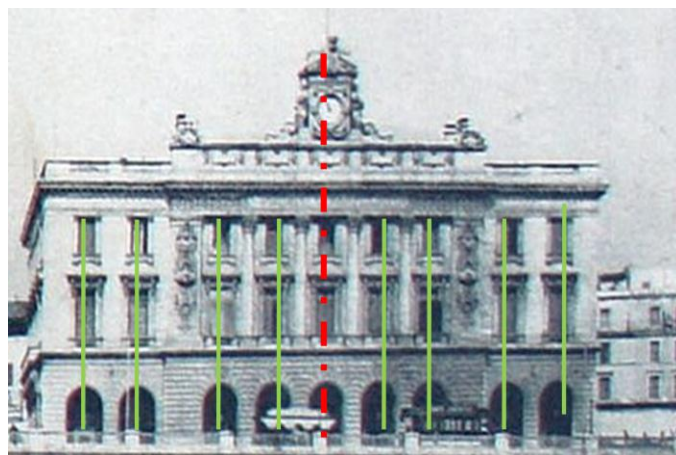


Figure II-33 : Composition de la façade du Palais Consulaire d'Alger.
Source : OULEBSIR, 2004.

II-3-2-Style protecteur 1900 – 1950 : une réinterprétation de l'architecture locale (le néo mauresque)

Au début de XX^e siècle, et dans une tentative de développer une « certaine algérianité », les premières générations d'architectes nés en Algérie découvraient la beauté de l'architecture mauresque et l'avaient adopté. En 1905, Jonnart gouverneur général épris de l'orientalisme déclare que l'architecture néo-mauresque d'inspiration locale sera le *style d'Etat* (PICARD, 1994 ; AUZIA et LABOURDETTE, 2009). Ce changement d'attitude envers le style néoclassique au profit d'un mouvement orientaliste était conduit par une nouvelle politique dont l'objectif est de gagner la sympathie de la population autochtone en maintenant une image d'une France protectrice et respectueuse des traditions et culture locale (BOUSSORA, 2004 ; BÉGUIN, 1983).

Le style néo-mauresque suggère une synthèse décorative entre deux traditions esthétiques : celle des sociétés indigènes colonisées et celle du modernisme métropolitain, qui inclut déjà des tendances historicistes. Bien que cette tendance reflète un changement vers une approche plus succulente de la colonisation, il y a une certaine ironie. Cependant, le terme « *Néo mauresque* », implique deux couches de tradition inventée. i) Le préfixe "Néo", qui marque un renouveau dans le cadre d'un ordre ancien, et ii) l'appellation orientaliste «Mauresque» qui avait longtemps été utilisée en Europe pour désigner les musulmans, de la Mauritanie à l'Espagne (BIGON, 2016 ; BOULBENE, 2012).

Le néo-mauresque appelé aussi « *style Jonnart* » ou « *Arabisation* » se caractérise par : i) ces bâtiments de caractère prestigieux, ii) l'utilisation des éléments de l'architecture mauresque (minaret à base carrée, arcades, coupoles, colonnes ...) et iii) des motifs et éléments décoratifs de racine locale (moucharabieh, arcs, colonnes, faïence, ...) (Fig. II-34, Fig. II-35) (OULEBSIR, 2004).

C'est un style qui offre une expérience esthétique exceptionnelle comme sur l'axe Laferrière ou de nombreux édifices publics de style néo-mauresque étaient construits : la dépêche Algérienne en 1906 et la Grande poste en 1910 par Jules Voinot et Marius Toudoire (Fig. II-36). Parallèlement, plusieurs d'autres étaient construits comme : la médersa d'Alger (1905), la Préfecture (1913) et les Galeries de France en 1914 par Henri Petit (Fig. II-37, Fig. II-38, Fig. II-39) (OULEBSIR, 2004).

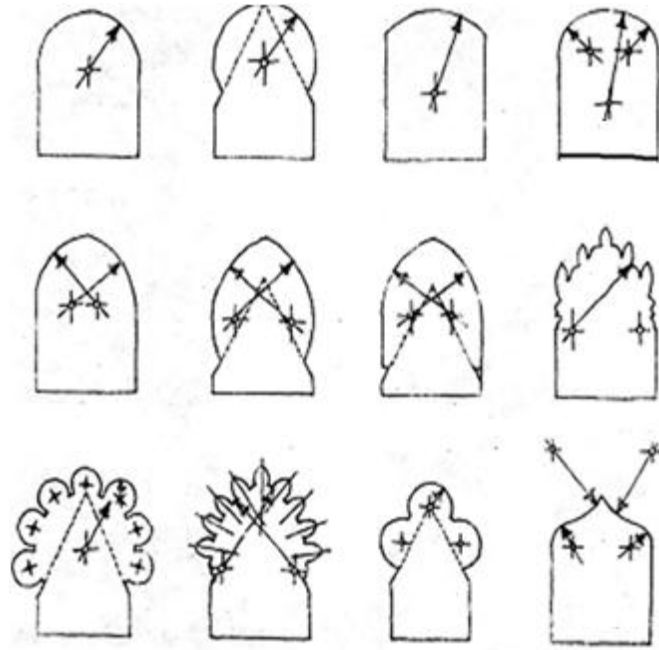


Figure II-34 : Types des arcs utilisés dans l'architecture mauresque
 Source : BACHMINSKI et GRANDET, 1985.

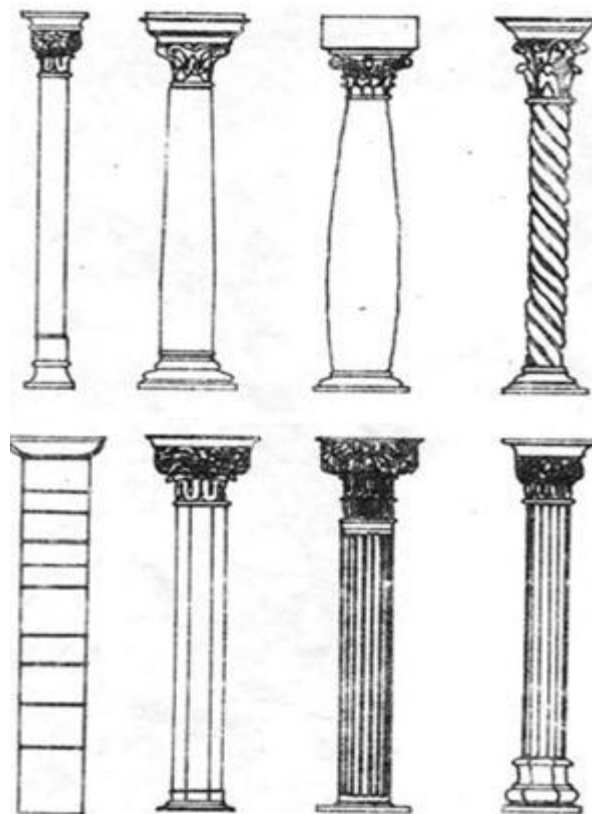


Figure II-35 : Types de colonnes utilisées dans l'architecture mauresque
 Source : BACHMINSKI et GRANDET, 1985.



Figure II-36 : Le boulevard Laferrière : vue sur La Grande Poste à droite et la Dépêche Algérienne à gauche.
Source : OULEBSIR, 2004.



Figure II-37 : La médersa d'Alger (1905), par Henri Petit.
Source : OULEBSIR, 2004.



Figure II-38 : La préfecture d'Alger (1913), par Voinot et al.
Source : OULEBSIR, 2004.



Figure II-39 : Les Galeries de France (1914), par Henri Petit.
Source : OULEBSIR, 2004.

II-3-2-1- La Grande poste en 1910 par Jules Voinot

Construite par J.Voinot et M.Tondoire entre 1907-1910, est le premier édifice public du boulevard Laferrière. Ses attributs monumentaux soulignent la prépondérance de sa situation au débouché de la rue d'Isly (Ben M'hidi) et au départ de l'axe de la rue Michelet (Didouche Mourad) gérant ainsi les exigences de la perspective et l'articulation sur la nouvelle partie de la ville en extension. La géométrie qui est le raison d'être de l'édifice, conditionne l'organisation de sa forme, tout en offrant une forme générale marquée par l'influence néo-mauresque (Fig. II-40) (BACHA, 2011).



Figure II-40 : La façade principale de la Grande Poste d'Alger.
Source : CHERIF, 2017.

La façade de la grande poste est parfaitement symétrique, simple à lignes droites, avec un réseau de fenêtres rythmique sur cinq niveaux sur les deux côtés, semblable aux édifices de l'architecture européenne classique (Fig. II-41). Deux tourelles à coupoles de forme octogonale encadrent l'entrée principale qui se présente d'un large escalier en marbre conduise au parvis et au porche. Ce dernier succédant d'un portique à trois arcades en fer à cheval, s'ouvrant sur trois voûtes en coquilles brodées d'arabesques et d'épigraphies, et supportées par des colonnes à chapiteaux en stalactite ou mouquarnas en marbre (élément de décor néo-mauresque, rassemble celui utilisé dans le palais d'Alhambra), qui permet par la suite d'accéder aux trois portes monumentales. Cette entrée principale est surmontée d'une coupole nervurée, devisée en huit pans (d'inspiration byzantine) (Fig. II-42).

Au sommet de l'entrée principale se développe une galerie d'arcs cintrés outre passés à colonnes jumelés et à balustrades métalliques, s'ornant de motifs géométriques et accentuée sur toute la longueur de bandeaux de faïences. Le tout et par la suite est surmonté par une rangé de merlons et une corniche en bois.

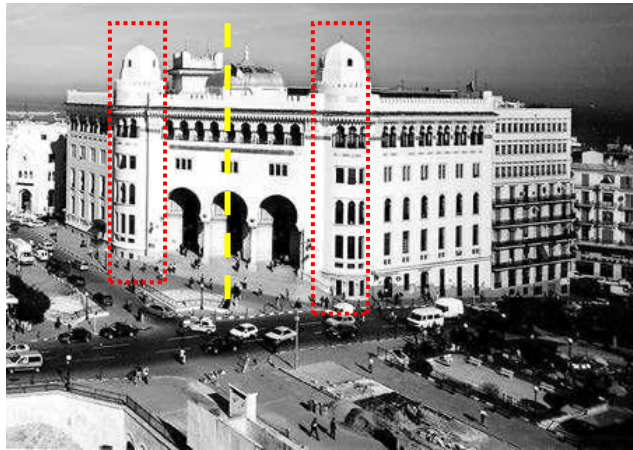


Figure II-41 : Composition de la façade principale de la Grande Poste d'Alger.
Source : CHERIF, 2017.

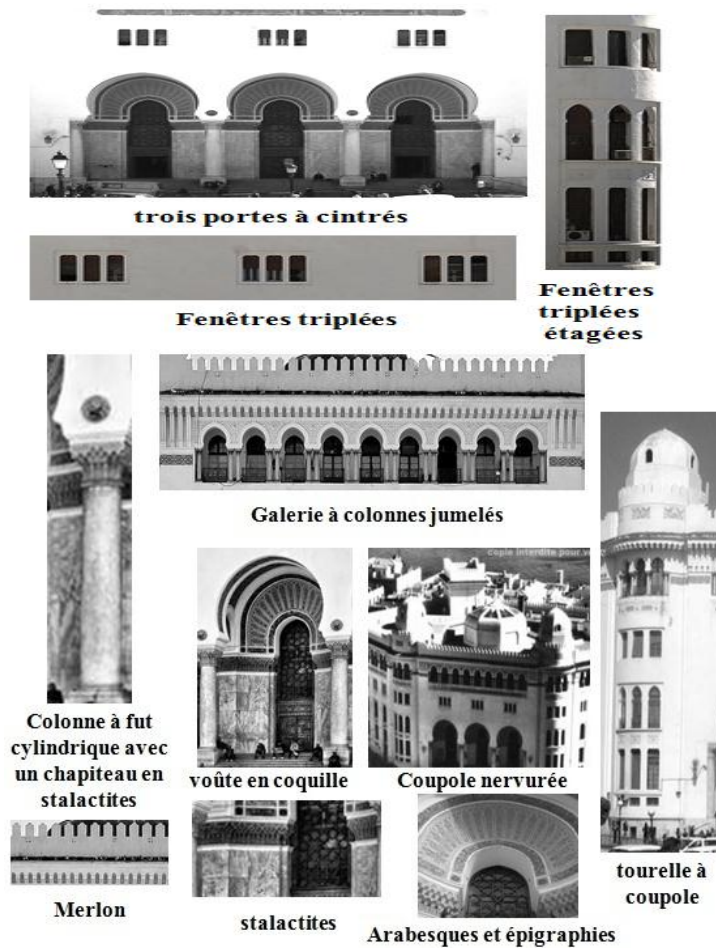


Figure II-42 : Eléments de la façade principale de la Grande Poste d'Alger.
Source : ADHERBAL, 2017.

II-3-3-Le Style moderne depuis 1950 : Le style Méditerranéen comme expression de la modernité

D'après Marcel Lathuillière (1936), « *les architectes d'Algérie ont combattu la routine et le pastiche et découvert une esthétique qui s'adapte aux exigences de la construction et de la vie moderne en même temps qu'aux nécessités naturelles commandées par le climat et par le site* » (Lathuillière cité dans PICARD, 1994, p128).

Selon Béguin (1983), il y avait eu une vague protestation contre le néo-mauresque, essentiellement pour des raisons économiques donc la solution adoptée était pour une architecture plus rationnelle et plus adaptée au développement de l'économie coloniale. Ces critiques avaient par la suite fait apparaître comme une alternative de l'Arabisation : « *le style méditerranéen* ». Pour lui, ce style est « *une convenance naturelle entre les formes apparues en Europe dans les années 1920 et le climat de l'Afrique de Nord* » (BÉGUIN, 1983, p85). Dans le même axe, Jean Coterau dans la revue *Chantiers nord-africains dès 1929*, affirme que le style méditerranéen est une manifestation d'un produit architectural moderne en Algérie, lié au climat, à l'histoire du lieu et de l'espace méditerranéen, donc il est à la fois porteur de dimension universelle du mouvement moderne et d'une dimension régionale identitaire propre à l'Afrique de Nord et le champ méditerranéen (Coterau cité dans AICH, 2011).

Les débuts d'une architecture moderne algéroise des années 1930, ont été marqués par les projets de Jacques Guiauchain, la maison de l'Agriculture, le Palais du Gouvernement et l'esplanade de Forum en 1930 (Fig. II-43, Fig. II-44) et le Lycée de champs de Manœuvre 1938 (AUZIA et LABOURDETTE, 2009). Selon l'historien de l'architecture Jean Louis Cohen (2003), « *l'expression de l'architecture moderne à Alger trouve ses racines dans l'architecture traditionnelle, et le néo-mauresque en est une forme d'expression* » (Cohen cité dans AICH, 2011, p269).



Figure II-43 : La maison de l'Agriculture (1930), par Jacques Guiauchain.
Source : ALMI, 2002.



Figure II-44 : Le palais du Gouvernement et l'esplanade de Forum en 1930, par Jacques Guiauchain.

Source : ALMI, 2002.

II-4-La Façade comme patrimoine bâti

Cette partie sert à montrer en quoi la façade de l'édifice public peut-elle constituer un patrimoine bâti et ce qu'en est l'état dans le monde et en Algérie ? Pour déterminer cela, il faudra revenir plusieurs décennies de réflexion sur la notion de patrimoine et monument historique.

Le concept de patrimoine n'est jamais statique et, il a tendance à s'étendre avec le temps. Plusieurs définitions ont été données au concept patrimoine au fil des recherches et de temps. La notion moderne de patrimoine serait née, dans le monde occidental, au XIX^e siècle. Le terme patrimoine, issu du latin « *patrimonium* » ; écrit Littré : c'est un « *bien d'héritage descend suivant les lois des pères et des mères aux enfants* » (Littré cité dans OULEBSIR, 2004, p13). Quant pour Françoise Choay, patrimoine : « *ce beau et très ancien mot était l'origine, lié aux structures familiales, économiques et juridiques d'une société stable, enracinée dans l'espace et le temps* ». Il ajoute que le patrimoine est une « *expression désigne un fonds destiné à la jouissance d'une communauté élargie aux dimensions planétaires et constitué par l'accumulation continue d'une appartenance au passé : œuvre et chefs d'œuvres des beaux-arts et des arts appliqués, travaux et produits de tous les savoirs et savoir-faire des humains* » (1992, p09).

En Europe, la notion de patrimoine prend a amorcé son étude dans la renaissance. Selon lui, la première phase de la renaissance était marquée par l'intérêt pour les vestiges du passé en tant que tels s'y focalise sur les édifices et les œuvres d'art de la seule Antiquité romane, dont aux alentours des années 1430 apparaît le singulier éveil du regard distancié et esthète, affranchi des passions médiévales qui, en se posant sur les édifices de l'Antiquité, les métamorphose en objets de réflexion et de contemplation (CHOAY, 1992).

En France, le patrimoine a été défini matériellement et juridiquement et lié à l'héritage ancestral de la Révolution française. Là où la conception française du patrimoine provient de ses tentatives pour protéger les monuments prérévolutionnaires et les objets religieux de la nation contre le vandalisme pendant la révolution française. Au fil du temps, seuls les monuments ou les objets qui transmettaient une tradition partagée et qui rappelaient un passé commun ; et qui étaient privilégiés ou vénérés en conséquence, seraient considérés comme tels (BACHA, 2013).

De même entre l'Europe et le monde Islamique, la notion de patrimoine ne recouvre pas la même désignation. D'après Nabila Oulebsir, le mot patrimoine se traduit en arabe par « *thurâth* », lequel renvoie à la notion d'héritage qui, elle, englobe tant l'héritage matériel que spirituel. Elle ajoute que dans les traditions islamiques le patrimoine à transmettre « *présente un aspect beaucoup plus abstrait que concret, fondé sur l'essence des objets, les savoirs, les modes et les rythmes de vie* » (2004, p14).

En Algérie, cette notion en a été introduite, qu'ailleurs avec la conquête de territoire et la découverte scientifique de tout ce que renfermait ce pays. Les Français apportèrent leur notion de patrimoine en l'Algérie, celle centrée sur les objets vénérés et les monuments historiques, dans les années 1840 où les architectes, dont Amable Ravoisié et Charles Textier, ont préparé des inventaires de divers sites archéologiques (KOUMAS et al, 2003). Donc les objets que l'on considère alors comme patrimoine sont bien sûr, les ruines de l'antiquité qui passionnent nombre d'érudits et de savants collectionneurs, mais aussi, des monuments historiques, et des œuvres d'art (BACHA, 2013).

D'autre part, le terme monument du latin « *monumentum* », est dérivé du mot « *monere* », qui veut dire avertir, rappeler le souvenir d'un personnage ou d'un événement (OULEBSIR, 2004). Selon Françoise Choay, il est « *un artefact édifié par une communauté d'individus pour se remémorer ou faire remémorer à d'autres générations des personnes, des événements, des sacrifices, des rites ou des croyances* » (1992, p15).

Donc, un monument historique est celui qui nous donne un sentiment d'émerveillement et nous incite à vouloir pour en savoir plus sur les gens et la culture qui l'ont produit. Il a de valeurs : architectural, historique, documentaire, archéologiques, économiques, sociaux et même politiques, spirituelles ou symboliques et esthétique.

La façade de l'édifice historique appartient à tout le monde, et pour cette raison, elle doit accomplir son rôle comme élément lié à l'esthétique et de même comme support patrimonial et moyen d'expression symbolique. Ainsi, cette façade est la face par laquelle il s'adresse à la population, et qui, avec le volume, crée la première impression du bâtiment quand on s'approche de lui. Sa forme dépend du caractère et du type de l'édifice. Quant à l'identité historique, elle est le miroir de tous les changements qui se sont produits depuis la construction de l'édifice jusqu'à nos jours (LOYER et SCHMUCKLE, 2001).

II-4-1-La valeur esthétique du monument historique

Les objets d'art ont souvent une valeur sentimentale, une valeur historique ou une valeur financière. Les grandes œuvres d'art sont censées posséder une sorte distincte de valeur non utilitaire qui est d'une importance capitale lorsqu'elles sont évaluées en tant qu'œuvres d'art. Cette valeur est la *valeur esthétique*.

Selon Mazouz Fatima la valeur esthétique, « *est l'aspect le plus important de la valeur matérielle du patrimoine bâti. Cette valeur est relative à la « qualité architecturale » ou de l'homogénéité de l'« organisation urbaine » que transmettent les constructions* » (2015, p31).

D'après Tricaud, la valeur esthétique est ce qui émeut dans certaines œuvres d'art et non dans d'autres. Elle est une valeur relative comme il souligne Riegl, « *puisque chacun, selon son époque, son milieu et son idiosyncrasie, est ému par certaines œuvres d'art et point par d'autres* » ; et comme dit Brandi, qui « *commande le jugement de la façon la plus forte et la plus absolue* » (2010, p25).

Dans son ouvrage intitulé *Artworks : Definition, Meaning, Value* (1997), Robert Stecker affirme que la valeur esthétique que possède une œuvre d'art est relative au genre d'expérience qu'elle procure lorsqu'elle est engagée de manière appropriée. S'il procure du plaisir en vertu de notre expérience de sa beauté, de son élégance, de sa grâce, de son harmonie, de sa proportion, de son unité...etc. Nous disons qu'il *a une valeur esthétique positive*. Si cela provoque un mécontentement en vertu de la laideur, de la difformité ou du dégoût, nous pouvons dire qu'il a une valeur esthétique négative.

Ainsi, selon Rendall Mason dans son rapport de recherche intitulé *Assessing the Values of Cultural Heritage* (2002), la valeur esthétique est largement reconnue comme une catégorie de valeurs socioculturelles, bien qu'elle fasse référence à un large éventail de qualités. Dans l'ensemble, l'esthétique fait référence aux qualités visuelles du patrimoine. Les nombreuses

interprétations de la beauté, du sublime, des ruines et de la qualité des relations formelles considérées plus largement ont longtemps figuré parmi les critères les plus importants pour étiqueter les choses et les lieux en tant que patrimoine.

Jusqu'à récemment, ce qui peut être considéré comme esthétique dans le contexte du patrimoine culturel a été principalement compris en relation avec la perception visuelle. Cependant, certaines typologies récentes ont élargi le concept esthétique pour inclure d'autres sens. Suivant en cela, Mason (2002), présente l'idée qu'il peut être élargi à une perception sensorielle, en utilisant tous les sens et non pas simplement la vue. Poursuivant cette idée, il a affirmé que l'esthétique d'un patrimoine bâti peut être interprétée à deux niveaux différents : l'un est lié à l'interprétation des experts du design et des qualités artistiques, l'autre à l'expérience sensorielle provoquée par les objets, qui peut être perçue par tout le monde.

Et sur l'importance de la valeur esthétique, Harrap affirme qu'il prend l'esthétique pour englober toute la «présence» architecturale d'un bâtiment (Harrap cité dans HEJAZI et MEHDIZADEH, 2014). Où Les caractéristiques esthétiques des monuments historiques peuvent être utilisées dans la conception de bâtiments modernes. En particulier, dans les villes historiques, une conception basée sur des principes esthétiques similaires à ceux des monuments historiques existants est importante pour maintenir l'intégrité des monuments.

II-4-2-La préservation de la façade du patrimoine architectural

La façade comme élément indissociable de monument historique présente de grandes valeurs : historique, symbolique et esthétique. Et pour qu'elle continue de véhiculer ces valeurs, elle doit être préservée.

La restauration et conservation de la façade exigent à la fois la sécurité de cette façade et le maintien de son apparence. La façade restaurée doit correspondre à la façade initiale en couleur, texture et toutes les autres caractéristiques visuelles.

II-4-2-1-La préservation de la façade du patrimoine bâti dans le monde : Le façadisme

Dès la fin des années 1970, un mouvement intéressé au patrimoine acquérait un élan en réaction à l'approche de la table rase du mouvement moderne en architecture et en urbanisme. Cette période a connu un intérêt accru pour la préservation et la réutilisation adaptative des bâtiments historiques (CAVES, 2005).

La préservation de la façade est une approche contextuelle de design urbain, engageant la suppression complète de l'intérieur des bâtiments historiques derrière la façade conservée pour accueillir des intérieurs contemporains. Cette approche est également appelée «façadisme» : un terme inventé au début des années 1980, focalise sur les façades qui donnent sur la rue, construction neuve derrière la façade conservée. De 1964 à 1972, Bruxelles connut l'un des premiers exemples de façadisme, avec les travaux d'extension du Musée Royal des Beaux- Arts, ensuite déployait aux Etats Unis, au Canada et en Europe (Fig. II-45, Fig. II-46) (LOYER et SCHMUCKLE, 2001).

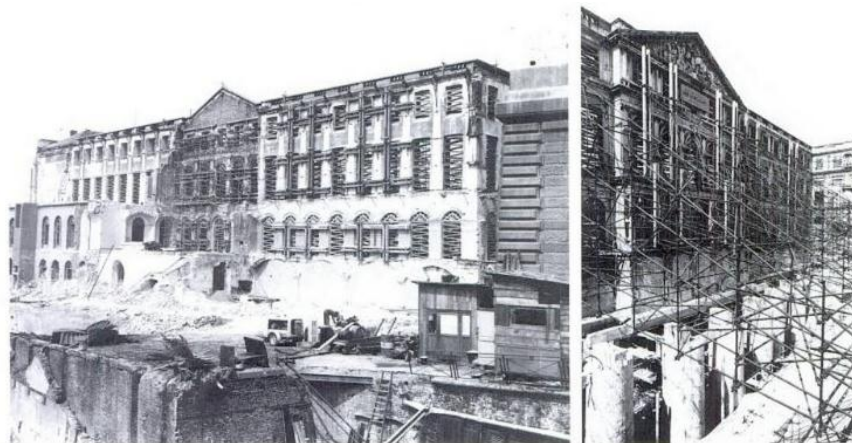


Figure II-45 : Etançonnement des façades de l'ancienne Bibliothèque Royale (travaux d'extension du Musée Royal des Beaux-arts, Belgique).

Source : ROBERTS-JONES, 1987.



Figure II-46 : La façade à 48 Leicester Square en Janvier 2015, après la démolition du bâtiment derrière elle.

Source : BLACKETER, 2015.

II-4-2-2-La préservation de la façade du patrimoine bâti en Algérie

Selon la Loi n° 98-04 du 20 Safar 1419 correspondant au 15/06/1998 relative à la protection du patrimoine culturel, les biens culturels immobiliers comprennent : les monuments historiques, les sites archéologiques, les ensembles urbains ou ruraux quel que soit leur statut juridique, peuvent être soumis à l'un des régimes de protection. Parmi ces régimes le classement qui désigne selon article 16 de la même loi : une mesure de protection définitive. Autrement dit, une fois qu'un monument est classé par conséquence sa façade est préservée (JORA, 1998).

Durant les dernières années, plusieurs opérations de préservation des façades du patrimoine bâti ont été élaborées, et elles concernent essentiellement les façades donnant sur les grands boulevards tels que les travaux de ravalement des façades de Boulevard Zighoud Youcef en 2008 et de la Rue Larbi Ben M'hidi en 2010 dans la wilaya d'Alger (Fig. II-47) (SRIR et al, 2016).



Figure II-47 : Deux immeubles de la rue Larbi Ben M'hidi illustrant les opérations de ravalement des façades.

Source : SRIR et al, 2016.

CONCLUSION

Ce chapitre a été consacré à la mise en exergue de l'importance de la façade d'un monument historique :

Une première partie a traité de la naissance et l'évolution de la façade dans temps où un bref survol nous a permis de souligner les similitudes, les évolutions, les mutations et les développements qui ont connu la façade à travers le temps.

La deuxième a étudié principalement l'évolution de la façade durant l'occupation Française de l'Algérie dont l'architecture a connu plusieurs phases et expressions particulières accompagnées d'un recours intermittent aux traditions et aux cultures locales. De l'utilisation des éléments architecturaux et décoratifs de traits stylistiques locaux et importés ont formé des interfaces favorisées d'expression de pouvoir (style du vainqueur) que de préservation (style du protecteur). Cette volonté de la France de s'afficher sa domination et son pouvoir en Algérie nous a légué un répertoire très riche et varié d'édifices publics reconnus comme icônes en raison de leur homogénéité et leurs unités esthétiques.

Ce chapitre s'est aussi focalisé sur les notions du : patrimoine, monument historique, la façade comme patrimoine bâti, la valeur esthétique du patrimoine bâti, où on a remarqué que l'évaluation de cette valeur peut changer positionnement dans le temps. Les propriétés esthétiques que possède un édifice avec leur géométrie sous-jacente, lorsqu'ils obéissent les lois de l'harmonie, l'échelle, la proportion et de rythme, l'édifice impressionne les savants et la communauté, parallèlement avec la présence d'autres valeurs historiques, symboliques ou sociales en lui-même.

Chapitre III

***Etat de l'art et Positionnement
Epistémologique -Méthodologie-***

« Il serait mal venu d'attribuer à une théorie l'échec dans le traitement d'un problème si la théorie choisie ne convient pas au type de problème considéré » (Arnold, 1984 cité dans BOUTABBA, 2013, p166)

INTRODUCTION

Fournir les moyens scientifiques les plus adéquats pour l'analyse des éléments et composition de la façade des édifices publics de l'époque coloniale du Sud-est Algérien, est l'objectif principal de ce chapitre. On y vise l'exploration des différentes approches et méthodes d'analyses susceptibles d'être appliquées dans notre recherche et qui à travers ses fondements théoriques examinent l'articulation entre les éléments et la composition de la façade architecturale.

Dans cette perspective et pour une meilleure exposition de ces démarches méthodologique, ce chapitre sera structuré en cinq parties :

- La première mettra l'accent sur les approches qui ont traité le sujet de notre recherche, à savoir les approches typologique et morphologique.
- La seconde partie va être un passage en revue d'un ensemble de travaux antérieurs relatifs à ce même champ thématique, traités par les mêmes approches explorées précédemment.
- La troisième partie est une synthèse qui va nous conduire à se positionner épistémologiquement la présente recherche.
- La quatrième partie portera sur les techniques qui permettent de collecter les données relatives aux façades sur la base d'une revue de la littérature.
- La cinquième partie concernera la question de la référenciation historique des façades des édifices historiques de la période coloniale en Algérie.

III-1-L'architecture comme production esthétique ; vers une approche objective

En centrant notre réflexion sur l'articulation entre l'esthétique et l'architecture ou plus précisément sur l'esthétique de la façade architecturale, nombreuses approches et théories appartenant à une variété de disciplines peuvent servir de plate-forme à notre étude. En effet, psychologie environnementale, phénoménologie, sémiologie ont toutes traité de cette relation, l'abordant chacune à leur manière. En essayant également de comprendre la nature de l'expérience esthétique, nombreux théoriciens ont trouvé utile de distinguer entre les interactions sensorielles, formelles et symboliques entre les gens et l'environnement bâti. Dont Nasar (1992) distingue trois types :

- **Esthétique sensorielle** : concernée avec le souci du plaisir des sensations reçues de l'environnement.
- **Esthétique formelle dans l'architecture** : en relation avec **la structure de la forme**. Elle concerne principalement l'appréciation de la forme, les complexités et les séquences du monde visuel.
- **Esthétique symbolique** : est expérimentée par la médiation des variables centennaires qui reflètent les significations associées aux bâtiments.

D'autre part, l'étude empirique et expérimentale de l'esthétique est en cours depuis le travail pionnier de Fechner, où elle a principalement porté sur la psychophysique pour trouver des lois de l'appréhension perceptive en mesurant l'appréciation des individus vis-à-vis d'un objet. Ses tentatives pour établir une science objective à partir des critères subjectifs de la beauté reste légitime : le souci d'objectivité (DELOCHE, 1992).

Parallèlement, les ambitions d'une connaissance expérimentale des productions d'art ne visent pas seulement à expliquer la création artistique et de rendre compte de l'émotion esthétique, son corollaire inévitable. Mais beaucoup plus modestement de comprendre l'organisation d'une composition donnée, son lien plastique et d'autres systèmes de formes, et d'en cerner les effets perceptifs, l'impact culturel, entreprise dont aucune idéologie ne peut déterminer par avance les résultats, alors une ambition vers une évaluation objective du pouvoir de l'art : une esthétique expérimentale (DELOCHE, 1992).

Dans le même objectif, **l'esthétique formelle** qui se résulte principalement des règles et des éléments qui fonctionnent comme composantes de **la forme** semble le plus convenable à suivre. En ce fait cette orientation qui approche l'esthétique à la forme est opérée par le biais d'une **étude des formes** (morphologie), comme moyen convenable pour une étude objective

de l'esthétique dans le domaine de l'art et de l'architecture d'une manière précise (Fig. III-01).

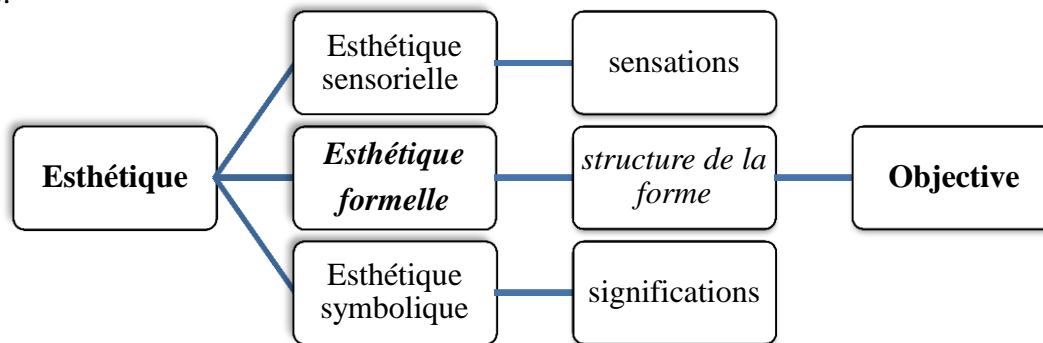


Figure III-01 : Types de l'esthétique en architecture.
Source : Auteur.

III-1-1-Le «développement» d'une méthode appropriée pour l'analyse formelle

« Dans la vie quotidienne, nous agissons généralement d'après nos perceptions spontanées, sans tenter de classifier ou d'analyser nos impressions. Néanmoins nous nous en tirons fort bien, parce que les phénomènes apparaissent (sont perçues) avec une forme » (NORBERG-SCHULZ, 1979, p27)

Dans son ouvrage *Système Logique de l'architecture* (1979) et dans la partie consacrée à la forme, Norberg-Schulz rappelle que les problèmes de la forme sont d'une première préoccupation pour les historiens et les théoriciens de l'architecture. Il affirme également, que toute œuvre artistique est concentrée par un degré très élevée, sur **la dimension formelle**. Cette dimension abstraite du complexe appelé **la totalité architecturale**.

La forme est un terme inclusif à plusieurs significations. Il peut s'agir d'une apparence externe qui peut être reconnue. Elle peut aussi faire allusion à une condition particulière dans laquelle quelque chose agit ou se manifeste. Dans l'art et l'architecture, on utilise souvent le terme forme pour désigner la structure formelle d'une œuvre ; la manière d'arranger et de coordonner les éléments et les parties d'une composition de manière à produire une image cohérente (CHING, 2007). Donc la forme architecturale est définie comme une totalité expressive qui est formée à partir des relations dialectiques entre ses composantes formelles.

Bien que la forme comprenne souvent un sens de masse ou de volume tridimensionnel, la figure renvoie plus spécifiquement à l'aspect essentiel de la forme qui régit son apparence : la configuration ou la disposition relative des lignes ou contours qui délimitent une figure ou une forme (CHING, 2007). Donc la forme architecturale peut prendre trois aspects : une masse, un espace ou une surface (façade).

Une étude exhaustive de tous ces aspects fait partie d'une étude spécialisée de la forme architecturale : **analyse formelle**. Dont Norberg-Schulz distingue trois phases caractéristiques dans le «développement» d'une méthode appropriée pour une analyse formelle :

○ **La forme entant que proportion** : ce point de vue est le plus primitif par ce qu'il ne considère qu'une propriété très abstraite de la totalité architecturale. Les ratios en tant que tels ne sont pas une garantie d'une forme architecturale satisfaisante. Et les «règles de proportion» n'ont qu'un effet ordonnateur lorsqu'elles mènent à des formes architecturales concrètes. Seules les relations mathématiques ne sont pas décisives.

○ **La forme entant qu'espace** : ce point de vue est très répandu et doit être compris comme une tentative bien intentionnée pour approcher la totalité formelle. Il est inconvenient d'utiliser le concept espace pour couvrir des totalités (objets intermédiaires) qui transcendent l'espace euclidien. Toute tentative d'introduire un concept d'espace diffus comme base de la théorie formelle doit être rejetée. L'emploi d'un concept spatial purement euclidien, d'autre part, doit être complété par d'autres catégories formelles.

○ **La forme en tant que structure** : ce point de vue est le plus récent. Il consiste à comprendre la forme architecturale dans son ensemble où de nombreux facteurs différents sont unifiés. Une « **analyse structurale** » doit rendre compte **les éléments et les relations qui déterminent la totalité formelle** (NORBERG-SCHULZ, 1979).

Il ajoute que le style appartient également à la dimension formelle et une forme ne peut recevoir un contenu que si elle appartient à un système de formes (style).

Pour Norberg-Schulz (1979), la description formelle est par définition indépendante des dimensions pragmatique et sémantique. Le problème sera ensuite d'établir un système de catégories formelles permettant de décrire et comparer les structures formelles. Le besoin de catégories formelles part du désir que toute description devrait être faite en termes d'objets. Il insiste aussi que l'analyse formelle doit naturellement prendre en considération **l'environnement du bâtiment** bien qu'un objet dépend de son contexte phénoménal, la description doit embrasser ce contexte. Seulement de cette façon qu'elle devient complète.

L'analyse de la forme architecturale développée par Schulz exige que nous fassions la navette entre l'ensemble et ses parties.

Elle est basée sur la description des éléments et les relations entre eux :

○ *Les éléments* : quant à lui sont des objets définis comme dimensions de comparaison (élément) dont à chaque nouvelle description ils forment une nouvelle disposition. Ils sont choisis librement à condition qu'ils soient choisis de façon que l'organisation formelle devienne pleinement compréhensible sans que rien n'ait été négligé au terme de description. Ils devraient être aussi peu nombreux. Les éléments architecturaux sont classés en trois catégories sous les concepts : masse, espace et surface.

○ *Les relations* : désignent d'une façon systématique de distribuer les éléments. Les relations formelles sont nécessairement tridimensionnelles ou spatiales puisque les éléments sont principalement des masses et des espaces. Et pour l'analyse d'une surface délimitante : une façade ; les relations sont bidimensionnelles. Donc la combinaison d'éléments et des relations nous conduit à **une structure formelle**, ou en bref, une forme (NORBERG-SCHULZ, 1979).

Dans notre cas, on considère la façade comme composante fondamentale de l'édifice historique, porteuse de valeurs patrimoniales à savoir : valeur esthétique et valeur historique. Par ailleurs, différentes approches ont étudiés ses éléments architectoniques et son système de formes. Donc ses éléments (portes, fenêtres, saillies, ornement, décoration) et son ordonnance selon des règles, définissent sa composition ; et ils représentent des dimensions objectives aussi bien que subjective pour l'analyser.

III-1-2-Objectivation de l'étude des formes ; intérêt des approches morphologiques et typologiques

De ce qui précède, on constate que l'analyse formelle permet d'approcher l'esthétique de manière objective à la forme ; pour en faire l'étude scientifique. La forme qui a donc une certaine autonomie, correspond au champ de la morphologie. On parle ainsi d'une analyse morphologique comme exercice méthodologique visant à déterminer la structure d'un bâtiment à travers une démarche descriptif de type structuraliste : décomposition, énoncé des éléments et de la structure et de leurs relations, afin d'établir à la fin une typologie de système étudié en classant en catégories les éléments ayant des caractéristique communes (DUPLAY et DUPLAY, 1982).

Alors, l'analyse des formes architecturales est l'intérêt de deux méthodes : morphologique et typologique :

○ **La Caractérisation morphologique** : développée par le Laboratoire d'Analyse des Formes (L.A.F.) de Lyon. L'analyse des formes proposée par l'équipe du LAF se base sur une caractérisation ou attribution de caractéristiques morphologiques d'un ensemble des édifices par des voies fondamentalement comparatistes (DUPRAT, 1995). En ce qui concerne les applications de cette théorie, on cite principalement les travaux de Bernard Duprat et Michel Paulin, où les deux ont pu expérimenter la théorie sur deux champs de pratique qui ont donné naissance à deux analyses : celle du *le système de la façade et de la baie : maisons à loyer urbaines du XIX siècle* (1995) et celle de l'étude *des Usines traditionnelles du moulinage de la soie en Ardèche* (1985).

○ **La typo-morphologie** : représentée par l'école Italienne et Française de Versailles. La typologie comme outil de l'approche typomorphologique consiste à un classement des données selon un ou plusieurs critères afin de distinguer le semblable et le différent dans le domaine morphologique traité (DUPLAY et DUPLAY, 1982 ; PANERAI, 1999).

III-2-La caractérisation morphologique ; fondement et cadre théorique

Avant d'expliquer la démarche et la méthode d'approche par caractérisation morphologique, il est important de cerner la notion de façade comme système morphologique. Ainsi ; il faut d'abord définir la notion de structure morphologique et son rapport avec le système morphique de la façade. Cette dernière désigne un dispositif spatial d'une collection de formes. La structuration morphologique explicite la constitution des formes et décrit leur organisation spatiale concrète, qui ne peut être considérée comme aléatoire, car elle obéit à une logique d'organisation et à un ordre latent de constitution (BELOUCHRANI, 2012).

La façade architecturale représente un ensemble d'éléments composés (un système) qui peuvent être soumis à une segmentation morphologique. L'analyse morphologique nous permet de comprendre et d'identifier les parties de ce système.

III-2-1-La caractérisation morphologique : cadre historique

Les philosophes et historiens de la science et certains théoriciens de l'art ont développé un intérêt pour une étude intrinsèque des formes produites par l'homme. Donc et pour donner à l'étude toute son efficacité, son attention a été principalement axée sur les formes elles-mêmes. Cette étude a été précédée d'un examen de ces formes, afin d'identifier les

structurations plastiques des entités qui sont données à étudier, indépendamment de leurs aspects sémiotiques et représentationnels. Mais les observer comme un produit d'une activité spécifique (NORBERG-SCHULZ, 1979 ; DUPRAT, 2010).

Duprat affirme que les formes perceptibles ne peuvent devenir intelligibles qu'après leur décomposition en unités discrètes, ce qui leur permet d'être soumis à des opérations. Cette décomposition est opérée en observant les discontinuités, les assimilations et les différences évidentes entre ces unités ; afin d'identifier leurs assemblages récurrents et de dégager des arrangements spécifiques, les structures parce que comme tout produit humain ; ils résultent d'une structuration (DUPRAT, 2010).

La méthode proposée par Bernard Duprat et Michel Paulin présente une rupture avec le discours approximatif de l'art. Cette méthode peut également être généralisée à d'autres domaines, autres que la production architecturale, traitant de l'étude des formes (BELAKEHAL, 2015). Elle tente également d'attirer un intérêt vers le patrimoine architectural, et de mettre la lumière sur des productions architecturales reconnues par leur diversité et richesse décorative, ce qui était l'objectif de l'ouvrage de Duprat et Paulin : *le système de la façade et de la baie : maisons à loyer urbaines du XIX siècle* (1995).

III-2-2-Définition de la caractérisation morphologique

Selon Duprat, la caractérisation morphologique est : une méthode de classification d'ensembles d'objets architecturaux, « *entretenant entre eux certaines affinités structurelle mais morphologiquement différenciables, et par là, comme moyen d'une connaissance spécifique de ces objets, dès lors qu'elle porte sur la disposition de leurs parties, i.e. sur leurs propriétés morphologiques intrinsèques* » (1991, p97). Elle vise à définir par une méthode comparative les caractéristiques qui donnent à des ensembles d'édifices leur identité morphologique. Elle permet à un premier niveau d'analyser la forme en tenant compte de ses propriétés intrinsèques et ce indépendamment de son contenu extrinsèque (symbolique, historique, religieux, fonctionnel...) pour assurer une objectivation du matériau d'étude. Donc elle est portée sur la comparaison de multiples édifices *entre eux*, à condition qu'ils soient représentatifs, homologues et présente une diversité empirique (DUPRAT, 1995).

L'analyse morphologique, développée au sein du laboratoire d'analyse des formes de Lyon consiste à décomposer les objets architecturaux en segments suite aux discontinuités de manifestations des parties réparables afin de faciliter la description.

III-2-3-Les hypothèses de l'analyse morphologique

Cette méthode s'appuie sur plusieurs hypothèses :

- **Homogénéité du corpus** : la collection sera initialement supposée homogène par la définition de ses spécimens en tant que sorte ou genre de choses, que nous connaissons communément par notre expérience. Si dans notre cas, les spécimens de notre collection ont tous par définition la même identité nominale, rien n'indique a priori qu'ils aient tous la même identité morphologique.
- **Discontinuités morphologiques** : les parties du tout sont définissables parce qu'elles sont délimitées et leurs limites sont perceptibles. Est défini ce qui est délimité.
- **Stabilités des relations spatiales** : Sont morphologiquement comparables les objets ou d'un spécimen à l'autre, la stabilité des relations entre parties est manifeste, de même qu'entre le tout et ses parties.
- **Homologie** : une hypothèse d'homologie est vérifiée par l'observation méthodique de la collection. Elle met en relation de correspondance bijective d'un spécimen à l'autre, partie par partie, chacune des parties de l'objet. Elle dépend donc de la stabilité des relations entre parties observées précédemment.
- **Formes élémentaires** : les catalogues des formes élémentaires ne sont que des recueils méthodiques des différentes conformations élémentaires rencontrées sur la collection donnée. Pour les constituer il faudrait vérifier en toute rigueur que la partie dont on enregistre directement la forme est non décomposable à son tour suivant la méthode adoptée. On peut aussi selon un critère moins sévère admettre qu'elle est suffisamment décomposée (DUPRAT et PAULIN, 1995).

III-2-4-Les visées analytiques de la caractérisation morphologique

- La contribution à une théorie de la définition de l'objet architecturale, qui soit ni normative, ni universaliste.
- Le développement de méthodes d'investigation objectivantes propres à augmenter une meilleure connaissance des phénomènes visés.
- Comprendre ce que l'on se donne les moyens d'observer et tenter de l'expliquer, pour passer du savoir empirique conditionné par une expérience dont se part au mieux le discours usuel sur l'architecture à une structuration cognitive de cette empirie (DUPRAT, 1995).

III-2-5-Postulats de la caractérisation morphologique

Suivant les visées analytiques ; les investigations présentées considèrent les architectures étudiées comme des systèmes de formes. D'après cette proposition la caractérisation morphologique se fonde sur deux postulats principaux :

1-La componentialité : suivant une double systémativité, celle des objets et celles de leurs caractérisations intrinsèques. C'est à dire que les objets étudiés soient constitués l'un de l'autre des parties susceptibles à leur tour de comparaison.

2-L'organicité : la première explication de ce qu'on observe réside dans l'organisation de ce double système ; sur la base que chaque deux parties ; même différentes, de deux objets distincts entretiennent respectivement les même relations dispositionnelles avec les autres constituants de chacun de ces objets.

Et deux postulats initiaux qui sont :

- La conceptualisation des opérations de comparaisons et de décompositions.
- L'objectivation des phénomènes plastiques (DUPRAT, 1995).

III-2-6-La démarche

La méthode est portée sur la comparaison de multiples édifices entre eux, à condition qu'ils soient représentatifs, homologues et présente une diversité empirique, elle consiste comme démarche :

- de considérer des édifices ou certains de leurs ouvrages bâtis tels qu'ils nous apparaissent dans leur phénoménalité : ils offrent ainsi au regard une forme, que nous saisissons selon des mécanismes perceptifs, visuels, qu'il nous appartiendra de contrôler durant notre démarche d'analyse.
- puis de chercher à définir leurs caractéristiques morphologiques par des moyens offrant les meilleures garanties d'objectivité,
- afin d'avancer dans leur explication : pourquoi ces édifices présentent-ils les conformations observées et pas d'autres ? Par qui, quand et comment leur ont-elles été conférées ? Et, surtout, pourquoi ? Pourquoi celles-là plutôt que d'autres ?

Autrement dit, il s'agit :

- de chercher à mettre en évidence ce qui fait leur identité, c'est-à-dire les caractéristiques morphologiques qui leur appartiennent en propre à eux et à leurs producteurs et, au sens fort, les définit par leur conformation même.

- puis de tenter de comprendre par-là cette production de formes spécifique, cette « morphose », en imaginant les modélisations adéquates à son explication ou au moins à sa compréhension (DUPRAT, 2010).

III-2-7-Les étapes de la caractérisation morphologique de la façade

La caractérisation morphologique de la façade vise une analyse globale de la façade pour relever ses particularités sur le plan esthétique. Le protocole général pour mener une analyse morphologique comporte les étapes suivantes :

1-Inventaire et élaboration du corpus

L'inventaire, comme démarche raisonnée de collecte, est donc un préalable indispensable pour constituer un ensemble d'objets cohérent comparables permettant l'observation des unités d'étude retenues, sachant que nous disposons, à cet égard aussi, de différentes techniques spécifiques comme par exemple la photogrammétrie, qui contribuent par elles-mêmes à l'objectivation et à la systématisation de notre entreprise (DUPRAT, 1991).

- **Edifices, spécimens, unités d'études :** les unités d'enquête du corpus envisagé demandent une définition précise. D'un part, ils ne peuvent être qu'un ensemble des d'édifices contigus et mitoyens renvoyant au même masse bâtie, sachant que il n'est rare de rencontrer, des ensembles d'édifices contigus qui se présentent comme des entités morphologiquement cohérentes et homogènes s'étendant sur plusieurs parcelles. D'une autre côté, notre choix doit s'accord de nos objectifs, dont il impose de définir des entités cohérentes, bien que diverses à un point de vue stylistiques. Alors, les édifices isolés (chalets, usines, écoles, hôtels...) ou contigus (immeubles de rapport..) doit dévoilent une cohérence morphologique et une homogénéité (DUPRAT, 1995).

- **Collection et classification :** après la spécialisation de l'étude à une aire géographique délimitée et à un genre d'édifices. La collection est le premier pas nécessaire de toute connaissance des objets, car elle les considère comme des spécimens parmi d'autre d'ensemble constitué comme tel, et ce détour permet de discerner ce qui caractérise chacun d'entre eux et leur ensemble. Cependant, ce recensement des objets doit être soumis à une organisation réfléchie, la collection appelle donc à une classification d'ordre typologique, pour les soumettre à un ordre intelligible. Ce dernier est établi seulement comme une opération fondamentalement statistique (DUPRAT, 1991).

- **Collection et information** : l'inventaire doit gérer d'importantes quantités d'information à ses divers stades : dossiers d'enquête, fiches de description, archivage, voire banque de données, afin de réunir les informations les plus complètes possible sur les unités qu'on va étudier (DUPRAT, 1991).

Donc, la première étape est la collection d'un ensemble des spécimens convenablement choisis. Un ensemble d'objets architecturaux représentés par des ensembles finis de caractéristiques morphologiques extraites des données empiriques et organisées, autant que possible, de façon intelligible pour être soumises à des calculs ou au moins, à des opérations logiques élémentaires dûment contrôlés (DUPRAT, 1995 ; BELOUHRANI, 2012).

Ainsi, cet ensemble des spécimens du corpus, pour qu'ils soient morphologiquement comparables ils doivent obéir de prime abord à un ensemble des critères à savoir :

- **Homologie** : Duprat affirme que deux objets architecturaux soient déclarés morphologiquement comparables, il faut qu'ils disposent d'une suffisante homologie de structure entre eux (postulat de componentialité), c'est-à-dire; les deux objets soient constitués l'un et l'autre des parties susceptibles à leur tour de comparaison, ils sont co-analysables dans une même opération visant à leur décomposition. Il ajoute que cette définition de l'homologie doit être contrôlée suivant une double série de critères complémentaires :

- Critères dispositionnelles : sur la base que ni les objets considérés ni leur parties constructives soient directement superposables.

Ainsi, deux parties même différents, de deux objets distincts sont déclarés homologues lorsqu'elles entretiennent respectivement les mêmes relations dispositionnelles avec les autres constituants de chacun de ces objets (postulat d'organicité) (DUPRAT, 1995).

2-Segmentation et décomposition

Une fois que l'inventaire est bien mené, l'homogénéité des unités d'études est examinée et leur comparabilité objectivement établie, l'étape suivante est la définition de leurs traits caractéristiques susceptibles suivant une caractérisation d'ordre morphologique (segmentation /décomposition) qui va aider à comprendre et à expliquer leurs caractéristiques intrinsèques et fournir la base de construction des typologies (DUPRAT, 1991).

La segmentation s'opère en s'appuyant sur la distinction des entités susceptibles et de constituer des parties définies de l'objet matériel examiné ; par la décomposition de l'unité d'étude à ses différentes parties constitutives, homologues d'un spécimen à l'autre, en unités d'études plus fines (intelligibles). Une décomposition appuyée sur une observation des propriétés morphologiques de l'objet, notamment celles des discontinuités (lyses) possibles et adéquates pour la déconstruction et permettant de délimiter et segmenter ses formes en parties comparables. Elle consiste à sélectionner des segments considérés comme significatifs parmi tous les segments discernables (DUPRAT, 1995 ; BELKROUNE, 2006).

- **Structuration de la façade**

Duprat souligne que, tant que la façade, est un pan de mur percé de baies, organisées et rythmées sur sa surface, sans complète homogénéité ni complète uniformité. Son répartition sur ce pan constitue un premier donné morphologique à caractériser (structuration réticulaire régulier : réseau fenestré). Egalement le mur de façade présente des discontinuités manifestes, ces dernières définissent la deuxième donné (structuration secondaire : lyse/contrastive) (DUPRAT, 1995).

Alors, la façade est soumise à diverses opérations de segmentation sur plusieurs niveaux moyennant l'observation des discontinuités manifeste qu'elle offre au regard.

1-Le réseau fenestré

Constatant que la baie, vraie ou fausse, compose, Duprat considère *le* réseau de percement une première structure primaire à décrire et à caractériser. Les propriétés générales à caractériser de ce réseau sont de deux ordres :

1-Les formes des mailles du réseau.

2-Les baies ne sont pas toujours toutes équivalentes, car soit elles subissent des déformations locales (en largeur : en fonction du parcellaire, en hauteur : en fonction de l'étagement de la bâtisse) qui permettent de distinguer certaines d'entre elles, soit elles se trouvent regroupées en sous-ensembles délimités par divers procédés de discontinuité.

Le réseau fenestré présente également des structurations fines en sous-ensembles homogènes à répertorier : son identité plastique et les différenciations internes, éventuelles dont résulte sa structuration fine (DUPRAT, 1995) (Fig. III-02).

Sur une façade qui s'affiche une composition à deux niveaux : horizontale et verticale. Le réseau orthogonal des baies soit réticulé par l'aplomb soit par le niveau constitue un support pour l'étude des structurations secondaires et des variations de la maille plastique réticulaire (Fig. III-03).

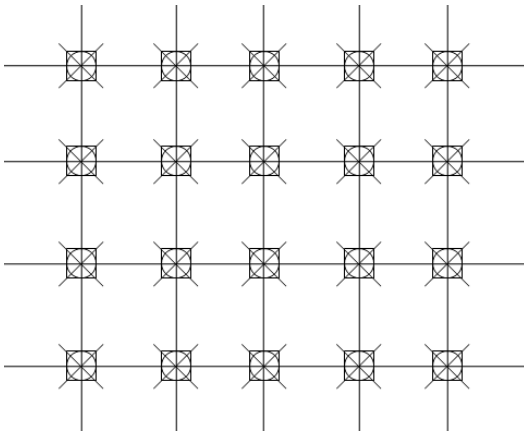


Figure III-02 : Schéma de structuration de réseau fenestré.
Source : DUPRAT, 1995.



Figure III-03 : Fausses baies du réseau réticulé.
Source : DUPRAT, 1995.

2-Les structurations secondaires du réseau

Le réseau des percements présente deux séries de traits :

- **Structuration lysée :** l'ensemble du réseau présente certaines discontinuités générales qui organisent les éléments de façades en sous-ensembles distincts.
- **Structuration contrastive :** les éléments possèdent eux-mêmes de façon différentielle des attributs qui organisent à leur tour l'ensemble.

2-1-Structurations lysées

Premier cas : l'ensemble ne comporte, quels que soit son étage et sa travéation, qu'un niveau de composition. C'est-à-dire les baies vraies ou fausses, se détachent sur un mur exempt de tout relief du sol jusqu'à la fermeture.

Deuxième cas : le mur de façade présente une série des saillies à savoir : balcon, oriel ou modénature : cordons, chaines, bandeaux (DUPRAT, 1995).

2-1-1-Structuration en niveaux de composition délimités

La façade présente des discontinuités du parement provoquées par des saillies filantes horizontales divisant le réseau fenestré en "niveaux délimités de composition". Des niveaux indépendants de l'étagement (Fig. III-04) (DUPRAT, 1995).

2-1-2-Structuration en travées délimitées ou espacées

La diversification de travéation de l'édifice induit à leur tour des structurations secondaires lysées de l'ensemble du réseau fenestré :

- Séquence régulière des baies, mais on observe des saillies verticales continues sur le nu principal : pile, pilastre, colonne, chaîne en bossage droit ou harpée introduisent des structurations lysées (Fig. III-05).
- Séquence des baies consiste à espacer inégalement une plusieurs d'entre elles nommé, césure.
- On observe une constante hauteur de la baie, mais d'inégales largeurs sur le niveau (DUPRAT, 1995).



Figure III-04 : Structuration lysée en niveaux délimitées par la modénature.

Source : DUPRAT, 1995.



Figure III-05 : Structuration lysée en travées délimitées par la modénature.

Source : DUPRAT, 1995.

2-2-Structurations contrastives

En s'appuyant sur les attributs différenciés des baies, dont les oppositions ou les contrastes manifestement coordonnés ont des conséquences structurantes. Ces structuration secondaires de réseau fenestré sont appelés contrastives. Duprat distingue par la suite :

- Une structuration par rapport à la variation de décor porté sur la baie (soit sur le niveau, soit sur la travée).
- Une structuration et formes du décor de la baie (DUPRAT, 1995).

2-2-1-Structurations contrastives des niveaux par variation du décor porté sur la baie

Elles résultent soit des variations différentielles du décor porté des baies, soit de l'alternance des baies avec ou sans balcon (Fig. III-06) (DUPRAT, 1995).

2-2-2-Structurations contrastives des travées par variation du décor porté sur la baie

Présence des étages de combles ou mansardés présentant une organisation de fenêtres distinctes. De même, dans certains cas la différence entre les percements et le décor des percements de rez-de-chaussée par rapport à ceux des étages courants (Fig. III-07) (DUPRAT, 1995).



Figure III-06 : Structuration contrastive sur le niveau par variation de décor porté.
Source : DUPRAT, 1995.



Figure III-07 : Structuration contrastive sur la travée par variation du décor porté.
Source : DUPRAT, 1995.

2-2-3-Structuration et formes du décor de la baie

Paulin signale qu'après avoir analysé la composition d'ensemble de la façade, le deuxième niveau sera d'analyser ses composantes essentielles : les baies (PAULIN, 1995).

2-2-3-1-Le système de codage

Paulin propose cinq degrés distincts pour la reconnaissance des discontinuités entre les membres successifs du décor de la fenêtre :

- a. le vide de la baie ou l'embrasure, la baie n'a pas de contenu décoratif : Code 0.
- b. Le marquage de la limite du vide de la baie (le chambranle), soit vertical (les tableaux), Horizontale supérieur (cimaise) ou horizontale inférieur (la tablette) : Code 1.
- c. le dispositif de protection et de mise en valeur de la fenêtre : couronnement, jambage, appuis, pilastre, colonnetes, stylobates, entablement, arcade, frontons, table, encorbellement, remplage, coudière, balustrades, balcon : Code 2.
- d. les dispositifs de marquage des niveaux et des travées de la baie dans la façade, les grandes divisions horizontales et verticales : colonnes, pilastres, chaînes, ordons, bandeaux : Code 3.
- e. le nu général du mur : Code 4 (Fig. III-08) (PAULIN, 1995).

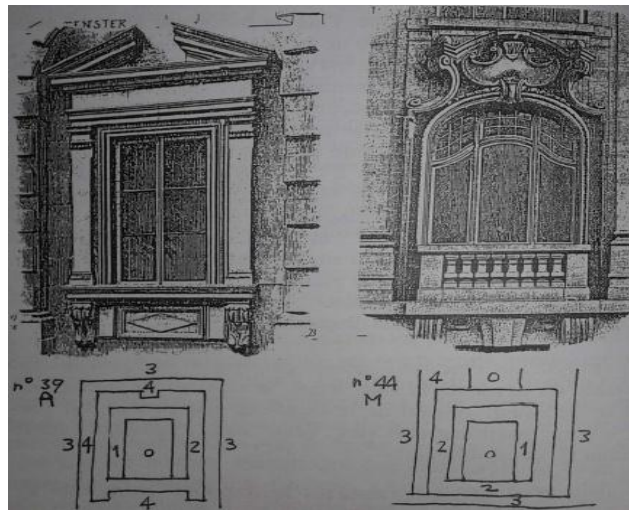


Figure III-08 : Exemple de codage de la structure d'une fenêtre.
Source : PAULIN, 1995.

3-Codage des attributs et sous attributs du corpus

Une fois les unités d'études sont décomposées, ses éléments constitutifs sont traduits dans une sorte de grille de description portant des codes pour repérer ce qui fait l'identité plastique de chacun des spécimens étudiés. Ce codage étant organisé méthodologiquement, segment par segment.

4-Construction du modèle formel

Les spécimens sont alors décomposés en segments homologues, cette décomposition sera finalisée par la construction d'un modèle de l'objet initial, appelé modèle formel ; qui définit ses parties constructives, respecte et rend leurs agencements intelligibles, les informe en relevant les multiples variations de leurs traits caractéristiques. Ce modèle prend la forme d'un catalogue, ou tableau d'attributs d'objets, organisé suivant les propriétés structurelles du modèle, il autorise deux opérations logiques, soit qu'elles s'intéressent aux relations des objets entre eux en fonction de leurs attributs, soit qu'elles s'intéressent aux attributs des objets et aux relations que les objets établissent entre les attributs (DUPRAT, 1991 ; DUPRAT, 1995).

5-Analyse comparative des différents codes

La forme classique de tableaux attributs-objets peut ensuite faire l'objet de calculs formalisés, relevant des méthodes générales des statistiques descriptives multidimensionnelles. C'est par la comparaison systématique des spécimens les régularités (éventuellement les variations) de la disposition de leurs segments et précisez ce qui définit

cette disposition (une relation entre segments) que cette décomposition sera qualifiée explicative (DUPRAT, 2010).

6-Interprétation des résultats de l'analyse.

III-2-8-Critique de la caractérisation morphologique

III-2-8-1-Problèmes de segmentation

La caractérisation des formes repose sur la détermination de discontinuités apparentes ou d'unités discrètes. Cependant, la méthode pose des problèmes particuliers de segmentation et de définition des structures morphologiques. Suivant les règles des découpages hypothétiques pour une intelligibilité des formes susceptibles puis les valider par confrontation de spécimens multiples pour construire des modèles structuraux pertinents. Chaque entité visée est alors traitée comme un spécimen interdépendant d'autres spécimens et son identité morphologique se dégage de sa comparaison avec d'autres, qu'ils soient similaires ou différents (DUPRAT, 2008).

III-2-8-2-Problèmes d'interprétation d'une typologie morphologique

Le deuxième problème concerne principalement la phase d'interprétation, selon Paulin, il réside dans les procédures mise en œuvre dans phase d'interprétation, notamment celles des multiples confrontations entre l'information issue des entités produites par l'activité de classificatrices et celle qui réside dans le contexte spécifique aux objets classifiés. Ces dernières qui peuvent être distingué en deux catégories : la première concerne la différence de statut des faits et propriétés comparés, la deuxième est liée à l'ordonnement des opérations de confrontation (PAULIN, 1991).

III-2-8-2-1-La question du statut des faits et propriétés traités par une analyse typologique

Tant que l'intérêt principal d'une analyse typologique des objets architecturaux axée dans leur approche morphologique est de concevoir de nouvelles connaissances sur l'objet étudié, hors de celles attachées de lui. Paulin rapporte que son caractère explicatif la distinguait des autres basées sur des simples compilations, plus au moins classificatrices. Ce caractère explicatif qui se réside selon Gardin, cité par Paulin dans le passage des attributs immédiats aux attributs raisonnés, c'est-à-dire le passage « *des propriétés intrinsèques (attributs physiques, géométriques et sémiotiques) portés par les objets à des caractérisations*

extrinsèques (attributions de lieu, de temps, et de fonctions) proposées ou reconnues à ces mêmes objets » (Gardin cité dans PAULIN, 1991, p107).

En effet, à la base de l'explication de Gardin et postulant que l'objet architectural est indissociable de leur localisation, Paulin propose une grille d'analyse à deux ordres : ordre morphologique ; englobant les attributs intrinsèques et ordre non morphologique ; englobant les caractérisations extrinsèques. Cette grille dispose aussi 3 niveaux pour chaque ordre pour déterminer chaque fois à quoi s'applique les notions d'intrinsèques et d'extrinsèques et par là le caractère compilatoire ou explicatif de la recherche :

Ordre morphologique (M) :

Niveau générale :

-Contexte formel : ensemble des appareils morphologiques générales pris comme référence par le genre d'objet étudié.

Niveau du corpus :

-Attributs structurels : découpage en parties discrètes et lois d'assemblages constantes propre au corpus, qui lui confère l'unité de genre indispensable à sa validité. Ces attributs sont principalement topologiques, secondairement géométriques et rarement dimensionnels.

Niveau des objets

-Attributs formels : ensemble des modalités formelles que les spécimens du corpus peuvent présenter dans leur parties significatives, entendons par là celle dont les lois de variations posent problèmes. Ces attributs assurent leur unité aux classes taxinomiques, ils sont principalement géométriques, secondairement topologiques ou dimensionnels.

Ordre non morphologique (nM) :

Niveau générale :

-Contexte non formel : ensemble des données et références indépendantes du corpus bien que le concernant, qui sert de base d'interprétation de la typologie proposée, fonde les explications des variations qu'elle relève et où se développent les hypothèses qu'elle suggère. Ainsi une frontière linguistique ou la date d'une invention peuvent intervenir dans l'explication de l'opposition de deux types architecturaux dans une région et à une époque.

Niveau du corpus :

-Attributs relatifs : caractéristiques non formelles des objets, n'ayant de sens qu'à l'échelle du corpus. Ils sont souvent non observables directement et dépendent d'une information spécifique au corpus. Leurs modalités valident la classification typologique. Ce sont souvent

la datation, la localisation ou le nom du bâtisseur des immeubles, toutes données qui n'ont valeur explicative que relativement à une période, un territoire ou une production.

Niveau des objets

-Attributs physiques : caractéristiques non formelles directement observables sur les spécimens, indépendamment de leur contexte. Ces traits peuvent être stables à formes variables ou variables à formes constantes. Leurs modalités surqualifient les modalités formelles repérées et affinent l'unité de classe taxinomique (PAULIN, 1991).

L'analyse morphologique consiste à définir l'ensemble des caractérisations intrinsèques qui donnent à un édifice son identité morphologique. Elle privilégie l'étude des variations des caractérisations des objets et des relations que les objets induisent entre elles, pour tenter d'expliquer ces objets eux-mêmes comme système de formes : un système d'objets solidaire suivant des relations complexes entre des ensembles de caractérisations morphologiques interdépendantes. Hormis le fait qu'elle doit prendre en considération les attributs extrinsèques de leurs productions (DUPRAT, 1995).

III-3-La typo-morphologie ; fondement théorique et concepts

III-3-1-L'émergence de l'approche typo-morphologique

À part la caractérisation morphologique, l'analyse de la forme constitue l'objet d'intérêt de l'approche typo-morphologique qui se réfère à ses caractéristiques formelles. En effet, l'analyse des façades du patrimoine bâti sur la base de ses compositions et ses attributs formels consiste à déterminer à l'aide des méthodes comparatives et explicatives leurs particularités sur le plan esthétique et de construire des savoirs et des connaissances sur son architecture.

La recherche et l'identification de "types" est une démarche inhérente à la construction des savoirs en architecture, dans la mesure où c'est à partir de ces images de la production réelle que se constituent des connaissances raisonnées. En ce sens, la démarche typologique préfigure la connaissance scientifique. En cela l'analyse typologique constitue sur la base des notions de types et typologies une des voies les plus fructueuses de la connaissance des patrimoines bâtis en offrant une manière de classement des objets multiformes qui les constituent (CROISE et al, 1991).

De ce point de vue, il faut de prime d'abord de rappeler que la typologie et le type sont des notions qui apparues depuis longtemps, où les premières classifications systémiques sont

effectuées par les naturalistes avec l'individu animal ou végétal comme objet exemplaire qui permet de rendre compte avec économie d'une population assez vaste (PANERAI et al, 1999). Donc une classification abstraite avec la réduction comme principe générateur.

On gardant le même principe les premières manifestations conscientes de la typologie étaient développées par les encyclopédistes de l'âge de la Lumière (Denis Diderot, Jean le Rond d'Alembert...). Et sur l'introduction de l'analyse typologique dans le discours architectural on se réfère à la définition du type par Quatèmère de Quincy ou la tentative de classement opérée par Durand. Mais, c'est avec Saverio Muratori que les notions de type et typologie sont réactualisées où une nouvelle réflexion sur la forme de la ville basée sur la *méthode typologique* est apparue dans les années 1960. Précisément en 1959 en référence à l'ouvrage de Saverio Muratori '*Studi per una operante storia urbana di Venezia*' publié dans la même année et dont la publication en 1966 de '*La città de Padova ou l'architecture de la ville*' par Aldo Rossi constitue l'aboutissement (PANERAI et al, 1999 ; HAUMONT, 1991).

III-3-2-Définitions

La typo-morphologie est une méthode d'analyse s'appuyant sur les notions de type et typologie comme outils majeurs de l'analyse urbaine. C'est la description de la ville par l'identification des types des édifices et des espaces ouverts en les classant selon un ensemble des critères. Donc il s'agit d'un rapport dialectique entre les types des édifices et la forme urbaine (PANERAI et al, 1999). Autrement dit, la typo-morphologie est la combinaison entre la morphologie urbaine et la typologie architecturale.

Selon Gauthier (1997), à proprement parler, les termes typologie et morphologie peuvent s'appliquer indistinctement à l'architecture, à la forme urbaine et à leurs composantes respectives. Ainsi, il peut être tout à fait pertinent de parler d'une typologie du parcellaire ou d'une analyse morphologique des composantes des façades d'une rue (Gauthier, 1997 cité dans NGÔ LE MINH, 2005).

Alors que les termes morphologie et typologie sont différents, les deux abordent l'étude de la forme d'une manière scientifique. D'un part, la morphologie se réfère à étude de la forme, de la configuration et de la structure d'un ensemble (architectural ou urbain). Elle concerne ses composants, leurs rapports topologiques, géométriques et dimensionnels entre eux et avec l'ensemble (KOUUCI, 2010). D'autre part, par typologie Claude et Michelle Duplay (1982) entendent, un classement des données selon un ou plusieurs critères significatifs où les

critères peuvent être indépendants ou dépendants, ordonnés ou pas, quantifiables ou non. A l'échelle du bâtiment, la typologie s'opère en analysant les caractères spécifiques des composants d'un ensemble, afin de les décrire et d'établir une classification.

L'intérêt de la typologie repose dans les critères de classement (dimensionnel, fonctionnel, esthétique, distributif, constructif), leur hiérarchisation, le nombre de valeurs différentes qu'ils reçoivent, l'ampleur ou la finesse des variations qu'ils mesurent par rapport à une valeur moyenne ou une valeur modale. Les conclusions de chaque typologie peuvent être croisées pour aboutir à une combinatoire qui a un caractère partiellement synthétique, explicatif et génératif (DUPLAY et DUPLAY, 1982).

Ainsi, Pinon souligne qu'il y a plusieurs typologies pour un ensemble architectural donné, selon les niveaux de structuration ou les éléments concernés. Les typologies se qualifient par les objets auxquels elles s'appliquent, par leurs objectifs ou par leurs méthodes. Alors pour notre recherche on peut imaginer non seulement des typologies d'éléments composants de la façade, mais aussi une typologie des façades des édifices publics. Les typologies supposent donc pour être établies une analyse préalable permettant de distinguer le ou les niveaux les plus pertinents (PINON, 1991).

En ce qui concerne les types des édifices, Pinon constate que la typologie vise à identifier des catégories qui permettent d'ordonner la masse confuse du réel par le repérage de régularités formelles ou de systèmes structurels qui établissent des correspondances typique entre des éléments. De tels caractères peuvent être liés à une fonction (typologie édilitaire), à un espace géographique (typologies d'habitats rurales) ou à une période historique (types datés), ces catégories se recoupant souvent (CROISE et *al*, 1991). Ainsi, Toulhier (1991) souligne qu'elle détermine l'existence de classe d'unités bâtis dans une perspective historique. Ce bâti est lui-même un produit résultant de systèmes économiques et culturels issue de pratiques et d'usages. Ce que nous appelons type.

Donc les types de bâtiments définissent généralement des classes de bâtiments qui ont des caractéristiques communes, souvent fonctionnelles (maison, école, hôtel, hôpital ...) ou liées à : la localisation (ville ou one rurale), la forme (hauteur, forme de toiture, postmoderne ou néo-classique..), technologie, matériaux utilisés et éléments décoratifs (châssis en acier, murs en béton, brique, high-tech, chapiteaux, modénatures....).

Par la suite en distingue deux types principaux :

- **La typologie fonctionnelle** : qui représente les fonctions d'un bâtiment et analyse ces fonctions sans jugements esthétiques.
- **La typologie formelle** : qui s'intéresse à l'indentification des formes et des caractéristiques formelles marquantes d'une période donnée (VAN DER VOORDT et VAN WEGEN, 2007).

Ainsi, ce qu'on appelle les typologies ordonnées chronologiquement sont utiles de plusieurs façons lorsqu'on prépare des données pour l'analyse, elles conduisent à une meilleure compréhension des édifices concernés.

III-3-2-1-Le concept de type

Dans son ouvrage *Analyse urbaine* (1999) Panerai définit le type comme un « *objet abstrait construit par l'analyse, qui ressemble les propriétés essentiel d'une catégorie d'objets réels et permet d'en rendre compte avec économie* » (p122). Les types ne doit pas être imposé comme catégories *a priori*, mais devraient émerger de la preuve historique. Ils devraient se construire. Un type, c'est de l'information opératoire enracinée dans une tradition expérimentale. La caractéristique essentielle du type tient à sa nature synthétique : les savoir-faire qu'il recèle sont déjà organisés entre eux, c'est-à-dire qu'ils ne se contredisent pas et produisent un effet intégrateur (MALFROY, 1986).

Pour Caniggia le type est le produit d'un contexte culturel. D'autre part, il distingue le type *a priori* du type *a posteriori* : le type existe et n'est pas fiction logique ; il existe et il est un produit de la conscience spontanée passée et présente. Cependant, il est également vrai aussi que le fait de parler de type et de le retrouver, est un résultat de la conscience critique. Ainsi, le type peut avoir une formulation critique, déduite d'une analyse *a posteriori*, mais il doit inévitablement son existence au fait d'être une synthèse *a priori*. La typo-morphologie postule l'existence du type *a priori* dans le but de comprendre comment les interventions individuelles parviennent à une cohérence d'ensemble et pourquoi celle-ci est capable de durer (CANNIGIA et MAFFEI, 2001).

III-3-2-2- Type et typologie

Depuis le XVIIIe siècle, la notion de type est introduite dans le discours architectural comme outil de classement, d'arrangement d'objets ayant de caractéristiques communes en catégories ; au cours de cette période, le concept de type et typologie ont connus de nombreuses étapes de développement :

a) Type vague :

Dans son encyclopédie (1832) Quatremère de Quincy a essayé de définir le concept de type en le comparant au modèle. OÙ le type présente moins l'image d'une chose à copier ou à imiter que l'idée d'un élément qui doit lui-même servir de règle pour le modèle. Le modèle est une forme à copier ou à imiter tel qu'il est : « *tout est précis et donné dans le modèle* ». Le type, au contraire, peut servir comme base à la conception des ouvrages qui ne se ressembleraient pas entre eux : « *tout est plus ou moins vague dans le type* » (de Quincy, 1832 cité dans BOUDON, 1991, p34).

Type : « *l'art de bâtir régulier est né d'un germe préexistant. Il faut un antécédent à tout (...). C'est comme une sorte de noyau autour duquel se sont agrégés, et auquel se sont coordonnés par la suite les développements et les variations de formes dont l'objet était susceptible. Ainsi nous sont parvenues mille choses en tout genre ; et une des principales occupations de la science et de la philosophie, pour en saisir les raisons, est d'en rechercher l'origine et la cause primitive. Voilà ce qu'il faut appeler type en architecture, comme dans toute autre partie des inventions et des institutions humaines* » (de Quincy, 1832 cité dans PINON, 1991, p55). De cette définition, plusieurs aspects de type peuvent être retenus : pour de Quincy le type est le résultat d'une longue tradition, il est le principe et l'origine d'une forme adaptée à un usage, le type est capable de changer.

b) Type opératoire/Typologie générative :

Contrairement à de Quincy, l'architecte français J.N.L Durand a développé un système de classification qui s'adresse à la production architecturale. Suite à des conditions économiques Durand a présenté dans son premier livre : *Le grand Durand*, sous forme d'un catalogue ; un classement exhaustif et typologique des édifices publics hors de leur site et de leur histoire pour être reproduits. Des édifices qui forment à l'époque le fonds de la culture architecturale. Cette méthode a déterminé l'amorce d'une typologie générative qui permet de réaliser une « foules de variétés » par une « infinité de variations ». Dans le deuxième livre *Précis des leçons d'architecture* données à l'école polytechnique, Durand a montré une série de composantes de bâtiments, classés suivant leurs prospérités géométriques des plans pour y construit des types opératoires. Pour Durand le type est un schéma qui respecte les convenances et permet rapidement d'élaborer le projet (Durand cité dans PANERAI et al, 1999).

c) Type consacré :

La villa romaine, la cathédrale gothique, la mosquée ottomane, la maison bourgeoise ou l'immeuble de rapport constituent des types consacrés, telle qu'il est définie par Panerai, des types stables, consacrés par l'histoire ont longtemps constitués à une époque déterminée et pour une société donnée la structure implicite de la production de l'architecture, à la fois programme et un schéma spatial sur lequel s'appuie le travail des maître d'œuvre. Il ajoute que l'analyse typologique nous permet de retrouver ces types, « *au lieu de les considérer des objets isolés, elle les saisit comme un ensemble et met en évidence le fait que l'élaboration du domaine bâti s'appuie sur une structure profonde* » (PANERAI et al, 1999, p109).

d) Prototype/Plan type/Typologie fonctionnelle :

Pour les fonctionnalistes, le type a été utilisé comme standard ou modèle. Ils le considèrent comme une solution standard aux problèmes standards. Inscrit dans le cadre d'une rationnelle de l'architecture domestique pour le plus grand nombre, ils ont parlé de types standards, normalisés, « *un type déchargé de ce qu'il était supposé véhiculé d'historique* » signale BOUDON (1991, p39). Ces conceptions ont formé des prototypes comme nouvelle solution à répéter en série.

III-3-2-3-Typologie/morphologie : l'acquis Italien

C'est la critique du mouvement moderne dans les années 1950 vis-à-vis sans manque d'une théorie de forme et son diminution de la notion du type au stéréotype ou prototype qui ont donné lieu à l'apparition d'un nouveau discours guidé par Savero Muratori, Carlo Aymonio et Aldo Rossi .Ils ont axé leurs recherches sur les villes historiques comme un instrument d'analyse du tissu urbain existant. Cela les place directement en opposition avec l'approche fonctionnaliste dans laquelle le type n'a aucun lien avec le passé (PANERAI et al, 1999).

L'étape majeure de ce développement a été les études de **Muratori** sur Venise, qui a compris une analyse typologique et morphologique. Les conclusions les plus importantes de cette étude ont été comme suit :

- Le type ne se caractérise pas en dehors de son application concrète : le tissu construit.
- Le tissu urbain ne se caractérise pas en dehors de son cadre, c'est-à-dire en dehors de l'étude de l'ensemble de la structure urbaine.
- L'étude d'une structure urbaine ne se conçoit que dans sa dimension historique.

C'est la "*typologia edilizia*" qui englobe non seulement les bâtiments et les murs, rues, jardins, le bâti de la ville, afin de les classer par rapport à la forme urbaine d'une période historique donnée, une analyse typologique qui tente d'éviter de tomber dans la classification purement abstraite et refuse de se cantonner dans une contemplation purement esthétique. Dans le travail de Muratori apparaissent également l'intérêt d'utiliser la de type comme idée centrale qui a démontré une continuité entre les différentes échelles de la ville (PANERAI et *al*, 1999).

Carlo Aymonino, a raffiné les concepts de la forme urbaine, le type et de croissance introduits par Muratori et les expérimenter sur d'autres villes .Pour lui la typologie est un instrument et non une catégorie, (...), il ne faut donc s'attendre à une définition unique de la typologie mais à des redéfinitions constantes en fonction des recherche (PANERAI et *al*, 1999).

D'autre part, **Rossi** a poursuivi la recherche typologique dans le domaine de la conception architecturale. Dans son ouvrage *L'architecture de la ville* (1982), Rossi a défini le concept de type comme quelque chose qui est permanent et complexe, un principe logique qui est avant la forme et la constitue. De plus, il affirme que le type est constant, il est reconnaissable dans toute architecture, il est aussi un élément culturel et comme tel il peut être étudié dans différents artefacts architecturaux, la typologie alors, Rossi suggère, devient le moment analytique de l'architecture. Rossi a établi le concept de type comme une structure formelle liée à l'histoire, l'esthétique et à la raison et un type que même qu'il est prédéterminé ; il réagit dialectiquement avec la technique, la fonction et le style (ROSSI et EISENMAN, 1982).

Quant pour **Caniggia**, le terme type de bâti a été utilisé dans le passé et il est encore utilisé aujourd'hui pour indiquer tout groupe de bâtiments avec certaines caractéristiques, ou une série de caractéristiques communes. Dans son livre *Architectural Composition and Building Typology: Interpreting Basic Building* (2001), il insiste sur le fait que la connaissance du type nécessite une autre définition supplémentaire, celle de du processus typologique dans lequel il explique que: si nous examinons plusieurs types de bâtiments historiques dans la même zone culturelle, nous percevons une différenciation progressive entre eux, plus marquée dans ces bâtiment que dans les bâtiments plus récents (CANNIGIA et MAFFEI, 2001).

III-3-2-4-L'école Française de Versailles

À la fin des années 1960, les urbanistes français J.Castex, J.C.Depaule, Ph. Panerai et M.Demorgan ont fondé l'École d'architecture de Versailles, dans le cadre de la dissolution des Beaux-arts. Ils ont établi une démarche d'analyse qui s'intéressera aux : typologies des éléments, croissance, articulation de l'espace urbain, repérage et lisibilité. L'équipe de l'École de Versailles considère le type comme un être historique. Également issu de la tradition muratorienne, Panerai affirme la nécessité d'une connaissance de l'objet avant de passer à son interprétation, ce qui nécessite un travail préliminaire d'élaboration des types, qu'il s'agit de décomposer les données offertes par l'espace physique afin d'en reconstituer ses principes propres ou ceux qu'il exprime. Ainsi, discutant la typologie dans son ouvrage *Analyse urbaine* (1999), il fournit l'application de l'analyse typologique à partir d'un ensemble d'objets très variés au sein même d'une ville, puis font ressortir pour chaque famille le type, afin de comprendre les lois de variation à l'intérieur de chaque type ainsi que les lois de passage d'un type à l'autre (PANERAI et al, 1999).

III-3-2-5-Méthode de l'analyse typologique

La base fondamentale des études typologiques est la comparaison. Ces comparaisons peuvent conduire des descriptions explicites les plus simples à des descriptions géométriques, topographiques ou mathématiques d'une complexité croissante .L'analyse typologique implique également l'observation et le classement et le rapprochement.

Il existe autant de méthodes pour élaborer une typologie on site parmi lesquelles la méthode de Philippe Panerai (1999) qui se compose de 4 phases pour l'analyse typologique :

- 1) Définition du corpus.
- 2) Le classement préalable.
- 3) L'élaboration des types.
- 4) La typologie.

1-Définition du corpus

Elle consiste d'abord à définir le sujet d'étude, elle est liée aux questions que l'on pose au départ. Deux aspects interviennent dans la définition du corpus : le choix des niveaux et la détermination de la zone d'étude.

- **Le choix des niveaux :** tant que la typologie commence par un classement, Panerai prévoit qu'il est préférable de classer des objets appartenant au même niveau de lecture du tissu urbain. Il souligne que le parcellaire bâti est le niveau d'analyse le plus convenable parce

qu'on saisit d'emblée la relation du bâtiment avec la portion de territoire qui le supporte pour voir dans l'épaisseur de bâti comment se constitue le tissu dont l'intérêt de l'analyse typologique est d'en proposer en fin de compte une articulation entre différents niveaux. Donc une analyse typologique peut s'opère sur plusieurs niveaux : parcellaire bâti, groupement de parcelles, îlot...

- **Délimitation de la zone d'étude :** dépend de la question posée et les moyens disponibles (temps, personnelles) et de déterminer le type de l'analyse à savoir : exhaustive (considérera tous les objets en détail) ou représentative (à la manière d'un sondage) dont il faudra déterminer des échantillons.

2- Le classement préalable

Cette phase commence par l'élaboration d'un **inventaire**. C'est une phase d'observation minutieuse des objets, où l'on cherche à les décrire, puis à mettre en évidence les propriétés qui les distinguent, à établir des critères. A partir des réponses à ces différents critères, un premier classement peut s'effectuer par le regroupement des objets qui offrent la même réponse à une série de critères **en famille**. Dont la manière la plus efficace consiste à procéder de grouper d'abord les cas les plus clairs .une fois ce premier classement est établi, il faut passer une vérification pour confirmer qu'il y a plus de différence entre deux objets appartenant à deux familles différentes.

3-L'élaboration des types

La construction des types s'opère par une abstraction rationnelle en deux temps. D'abord dans chaque famille donnée, par l'explication des **propriétés des objets** qui la composent. Puis par l'assemblage des propriétés des objets d'une famille pour définir le type ou l'ensemble des propriétés non communes marquent les différentes variations sur le type.

4-Typologie

La dernière phase consiste à replacer les types élaborés dans un système global. D'ailleurs, c'est ce système constitué de l'ensemble des types et de leurs relations qu'on nomme typologie. Ensuite chercher à d'expliquer comment certains types se déduisent d'autres par croisements, ajouts, modifications, comment ils se déforment, jusqu'où peut aller le jeu des variations sans altérer le type. La typologie conduit à une compréhension de l'architecture dans un tissu. Les types bâti apparaissent doublement déterminés par une culture et une localisation, mais cette détermination n'a rien d'un déterminisme : dans un lieu donné et pour

une époque précise, plusieurs solutions sont possibles, l'histoire du projet s'inscrit dans cette ouverture.

III-3-2-6-Critiques de l'approche typologique

Selon Darin (1991), la question essentiel qui se pose vis-à-vis de la typologie ne correspondant pas à la nécessité ou non de son emploi, mais plutôt à comment le faire. Il signale qu'il semblerait qu'une des fonctions de la typologies consisterait juste à grouper les unités d'études de façon à *simplifier le monde* et ramener le grand nombre et la diversité à des unités directement manipulables. Il ajoute que malgré son évidence et son efficacité, sa tendance à signaler les traits que les unités d'études ont en commun et à négliger ce que les séparent. Selon celui, bien que cela est inhérent à la classification. Il impose d'un part le problème de la délimitation de groupes, et d'autre part, celui de l'inclusion ou l'exclusion dans un groupe donné des unités répondant aux critères de deux ou plusieurs groupes, ou il se peut que les unités inclassables soient les cas les plus intéressants. Ainsi, cet appauvrissement se trouve encore selon lui dans sa démarche de construire pour bien caractériser la classe, le type qui la représenter, cela pose un risque majeur qui est de réduire les types qu'elle étudie aux stéréotypes, c'est-à-dire l'indentification complète de toutes les individus au types construits. Darin (1999) souligne également que l'analyse d'un type doit passer par l'étude de ses sous-éléments : parcelle bâti, relation à la rue, distribution, structure, matériaux, décoration, etc (Darin cité dans PINON, 1991).

L'évaluation de la validité de l'approche typologique soulève un autre problème essentiellement celui des finalités ressortit à la fonction des approches typologiques dans les domaines tels que : la connaissance et la transmission des connaissances, les interventions sur le bâti ancien, etc. La typologie en tant que telle doit donner d'opportunité d'incorporer la participation des utilisateurs, afin d'effectuer un rapprochement avec d'autres domaines de la connaissance (sociologie, économie,...) (PINON, 1991). Une autre critique est liée aux travaux d'Aldo Rossi qu'ils doutaient déjà des applications immédiates de cette notion, où son intérêt dans des analyses susceptibles de renouveler la théorie et l'histoire de l'architecture en introduisant une rupture entre une conceptualisation et une activité de conception où cette approche analytique continuerait à ne constituer qu'une référence parmi d'autres (HAUMONT,1991).

III-4-travaux antérieurs : état des savoirs

L'objet architectural considéré dans notre étude est la façade des édifices publics. Le contexte socioculturel est le sud - est Algérien. Dans cette partie, nous allons passer en revue un ensemble des travaux et des recherches qui ont traité la notion de la façade architecturale pour des objectifs différents. Nous avons pris en considération les travaux liés à l'analyse de la façade architecturale et spécialement celles sur les façades des bâtiments historique ayant une valeur patrimoniale.

Les études sur la façade architecturale sont nombreuses, mais généralement elles concernent surtout la façade de l'architecture domestique, par contre celles sur les façades des édifices publics sont rares.

III-4-1-Façade de bâti ancien ; éléments et composition

L'analyse de la façade d'un bâtiment historique se fait généralement par la décomposition de la façade à ses éléments composants (morphologiquement), par la suite la évaluer à travers ces éléments et les relations entres eux : la forme, le volume, le choix des matériaux, couleurs et texture, les dimensions, le style architectural, la taille, l'âge et la valeur du bâtiment, ornement, et d'autres caractéristiques de surface. Parmi les travaux effectués dans ce sujet on cite :

III-4-1-1 : Recherche de SAĞSÖZ *et al*

Parmi les études associées aux éléments constitutifs de la façade et les relations entre eux dans un cadre historique ; le travail de Sağsöz, Tuluk, Özgen (2006) sur 30 maisons anciennes à Trabzon / Turquie de deux styles architecturaux (grecque anatolien et le style ottoman), son étude visait à déterminer les caractéristiques et les particularités de chaque façade de ces maisons selon son style architectural et de comprendre les influences mutuels exercées de chaque style sur l'autre. L'analyse des façades est affectée par rapport au nombre d'étages, relation avec la rue, éléments constitutifs : matériaux de construction, portes (position d'entrée) et fenêtres (type, position, forme), mais au niveau de la composition ; une seule relation est examinée (la symétrie). Les résultat de son étude ont montré qu'il y a des influences exercées du style ottoman sur le style grecque anatolien au niveau de la façade, parmi lesquelles le remplacement des ouvertures rectangulaire par des ouvertures avec encadrements en arc en plein cintre, le remplacement des jambages et les corniches en pierre avec d'autres en bois et l'usage des oriels.

III-4-1-2 : Recherche de ÖZDEMİR et al

Dans le même axe, une autre étude est effectuée par Özdemir, Tavsan, Özgen, Sagsöz et Tars (2008). Elle avait comme objectif de découvrir les caractéristiques architecturales traditionnelles et historiques de ces habitations, et d'obtenir des données pour de nouvelles conceptions pour une utilisation future. La méthode utilisée est la typologie, elle est opérée par l'analyse des caractéristiques de 12 maisons qui représentent la ville traditionnelle. Et par l'analyse des caractéristiques générales telles que le nombre d'étages, relation avec la rue, l'organisation fonctionnelle, et au niveau de la façade par apport aux bandes horizontales et verticales, les matériaux, les caractéristiques de l'entrée principale, caractéristiques des fenêtres en termes d'emplacements et les groupements, les caractéristiques de bay-window en termes de direction, taille et structure et la symétrie. Les résultats retenus ont déterminé qu'il y a des formes et des caractéristiques héritées d'une génération à une autre qui sont le produit de plusieurs facteurs à savoir : climatique, culturel et social.

Cette étude a concerné principalement l'analyse façade de point de vue éléments composants : les entrées (position) et les fenêtres (emplacement, forme), pour les relations entre eux, de même que le travail précédent, les chercheurs n'ont investigué que la symétrie ; en négligeant les autres principes de composition qui sont si analysés ; vont les enseigner plus sur les spécificités de ces façades.

III-4-1-3 : Recherche de LAROCHELLE et al

Où certains travaux visent à construire des conclusions à base des interprétations, certains d'autres sont fondés sur des bases mathématiques pour des résultats plus claires et solides. Parmi ces travaux, celui de Larochelle, Neumann et Chouinard (1984), sur les composantes des façades dans l'architecture populaire des quartiers urbains anciens au Québec. Les auteurs ont établi ce rapport de recherche dans le but d'approfondir les connaissances sur le patrimoine urbain au Québec à partir d'une exploration typologique des façades et des traits stylistiques et leurs composantes, leurs fréquences et leur combinaison ; et d'identifier les modalités dimensionnelles de ces composantes dans le but de formuler des recommandations relatives à l'intégration au cadre bâti ancien de composantes de remplacement pour l'industrialisation. Son étude a été effectuée à l'aide d'une analyse statistique de variante à un ou deux dimensions.

En ce qui concerne la façade les variables dépendantes utilisées sont les suivantes :

- **Façade** : hauteur, largeur, superficie, rapport Hauteur/largeur.
- **Hauteur d'étage** : hauteur de fenêtres+hauteur de l'intervalle verticale entre deux fenêtres.
- **Largeur de la baie** : largeur de fenêtres+largeur de l'intervalle horizontale entre deux fenêtres.
- **Rapport plein/vide** : pourcentage de la superficie de la façade occupée par l'ensemble des ouvertures.

Les variables indépendantes utilisées étaient : la date de construction, le secteur urbain, l'orientation de la façade et les traits typologiques (type de toiture, nombre d'étage, nombre des travées, types de revêtements, type d'ouverture de la fenêtre, type d'ouverture de la porte, type de fenêtre, type de porte, division de la fenêtres..) qui font notre intérêt de cette étude de part de son contribution dans la détermination d'un style architecturale propre à chaque façade.

Un deuxième travail inscrit dans le même cadre, mais cette fois concerne les traits stylistique, dimensions et proportions des façades dans l'architecture populaire urbaine est effectué par Larochelle et Neumann (1985) : l'étude est la suite de celle réalisée en 1984, elle avait pour objet de formuler des recommandations à intention des divers intervenants pour une adaptation de composantes de remplacement aux cadre bâti ancien à l'aide d'un analyse statistique quantitative. Cette fois l'analyse ne cerne que seulement les composantes architecturales des façades mais parallèlement leurs traits stylistiques, dimensions et proportions.

Malgré la contribution de ces deux études dans l'élaboration d'une meilleure connaissance sur le l'architecture populaire ancienne au Québec, elles n'ont analysé que les composantes des façades ; et les dresser sous forme des tableaux d'inventaire pour les reproduire ultérieurement sans passer en revue la valeur historique et esthétique de ces bâtiments.

III-4-1-4 : Recherche d'EILOUTI

Parmi les méthodes de la lecture des éléments formels de la façade à l'aide des programmes de représentation graphique et mathématique, l'analyse effectuée par Eilouti (2008) est limitée à la morphologie de nef façades des bâtiments d'Andréa Palladio. La morphologie est décrite en termes d'un système de codage symbolique pour identifier les caractéristiques communes dans les langues formels de ces façade et de proposer un prototype pour générer les designs de façade palladienne.

La comparaison de neuf façades par leurs représentations graphiques et ficelles. Les résultats de son étude ont montré que la structure principale de Palazzo Antonini comme illustré dans la Fig. III-09, semblait de représenter la forme la plus complète parmi toutes les autres.

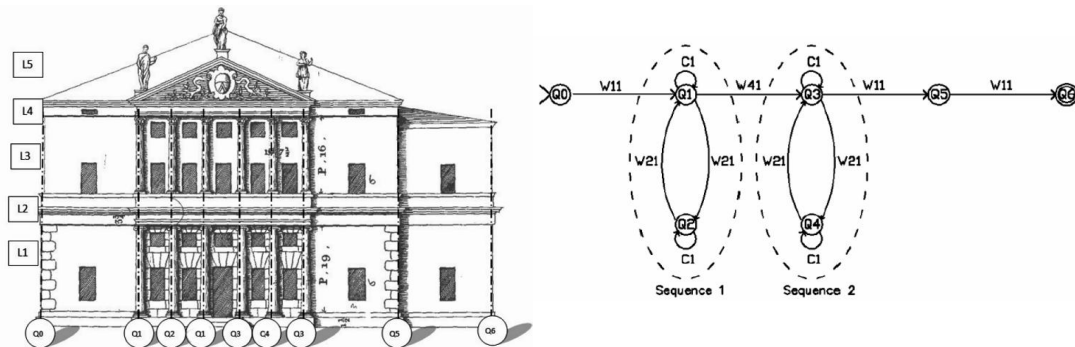


Figure III-09 : Le codage de la façade de Palazzo Antonini.
Source : EILOUTI, 2008.

III-4-1-5 : Recherche de LE MINH NGÔ

Les études sur les façades, ont d'autres volets que celui historique, elles servent également à comprendre d'autres phénomènes, comme c'est le cas de l'étude de Le Minh Ngô (2005): qui avait pour objectif de comprendre les relations entre les organisations constructives, formelles et spatiales et les modes d'appropriation de la façade des maisons dans un quartier résidentiel à Hanoi, au Vietnam. L'organisation constructive du mur de façade est effectuée par la recherche expérimentale et l'observation sur place et les photographies. Pour l'organisation formelle de des façades il a utilisé comme méthode la typo-morphologie et la théorie de Thiis-Evensen. Et pour l'organisation spatiale il a utilisé La théorie de contrôle des espaces d'Habraken.

Ce qui nous intéresse dans cette étude et la partie qui concerne l'étude de l'organisation formelle qui fait état de caractéristiques des façades par rapport à l'identification de types principaux de façade selon des critères importants, tels que la forme du toit, l'élément architectural (balcons, auvents), la relation entre la porte et la fenêtre, la cour adjacente de la façade. Les résultats de l'analyse typo-morphologique ont démontré qu'il y a des interrelations entre les types de façades en fonction de la composition des éléments constitutifs en façade. L'analyse a négligé le rapport du climat et de la culture comme facteur modifiants de la forme architecturale.

III-4-1-6 : Recherche de BOUMAZA et BOULKROUNE

Tant qu'il existe de plusieurs travaux et études sur la façade et ces éléments dans le monde, en Algérie ce genre des travaux sont très réduits. Parmi ces travaux l'étude de Boumaza et Boulkroune (2015) intitulée *Identité morphologique des façades néo-classiques dans le centre-ville d'Annaba*. Cette étude visait à analyser et identifier les caractéristiques des façades des bâtiments appartenant de l'époque coloniale à Annaba. Les auteurs ont appliqué comme méthode la caractérisation morphologique développée par le LAF. Leurs démarche est basée sur une lecture détaillée des différents éléments architecturaux et architectoniques composants la façade coloniale à l'aide d'une segmentation verticale et horizontale précédée par une identification des typologies de base qui peuvent servir de références pour la composition de la façade du XIX^{ème} et XX^{ème} siècle à Annaba.

Les résultats de son analyse ont abouti à quatre typologies sous-jacentes de ce dernier présentant eux même des sous- types.

III-4-1-7 : Recherche de CHABI GHALIA

Une autre étude est effectuée par Chabi Ghalia intitulée *Contribution à lecture des façades du patrimoine colonial 19^{ème} et début 20^{ème} siècles, cas d'étude : quartier Didouche Mourad à Alger* (2012). Cette étude traite précisément la façade patrimoniale et sa politique de préservation dans le monde et en Algérie. Elle vise à identifier les éléments permanents et signifiants de la façade et de déceler les caractéristiques formelles pour chaque typologie architecturale. Une lecture de composantes de la façade et les relations entre ces dernières. Elle est affectée sur la base d'une approche typologique accompagnée d'une lecture sémantique de la façade, qui visait à décoder les signes transmis par cette architecture afin de définir les signifiants permanents qui font partie intégrante du vécu des habitants et qui contribuent fortement à leur l'identité collective. Cette lecture a été réalisée sur le terrain à l'aide d'un outil méthodologique, l'enquête à base d'un questionnaire. Les résultats obtenus en ce qui concerne les composantes signifiantes de la façade qui véhiculent des valeurs et qui contribuent fortement à l'identité de ces usagers ont été classés par ordre de préférence. Ils sont : les ornements sur la façade, la texture sur la façade et surtout le traitement en chaînes de refend, la forme des balcons ainsi que la décoration de leurs gardes de corps, la couleur blanche et bleue de la façade, l'échelle harmonieuse et le vocabulaire très clair de la façade, le traitement des angles des immeubles qui occupent les parcelles angulaires et l'échelle urbaine des portes d'entrées des immeubles.

III-4-1-8 : Recherche de BENARBIA ISLEM

Ainsi le travail de Benarbia Islem intitulé : *L'évaluation de la valeur esthétique des monuments historiques ; cas de la grande mosquée de Nédroma* (2012). L'objectif de son travail était d'évaluer objectivement la valeur esthétique du la Mosquée de Nédroma. Cette évaluation est opérée sur la base d'une grille de critères former principalement des principes de la composition visuelle et précéder d'une description historique et architecturale du monument. Il a constaté comme résultat que la valeur esthétique du monument historique dépend de sa qualité esthétique formelle qui peut être jugée selon le degré d'apparition et la richesse des principes d'esthétique visuelle dans sa composition, à savoir, l'unité et la variété, l'équilibre, le rythme et l'échelle et les proportions.

III-4-1-9 : Recherche de BELAKEHAL et al

Parmi les travaux sur la morphologie de la façade dans le sud Algérien, l'étude de Belakehel, Boussora, Farhi et Sriti : *Morphological analysis of the French colonial architecture in Algeria : the façades of Biskra* (2015). Son étude est affectée également à l'aide de la méthode de caractérisation morphologique dont ils visaient de déterminer les caractéristiques morphologiques des façades de l'architecture coloniale à Biskra pour construire une profonde connaissance architecturale sur la production architecturale coloniale.

La méthode utilisée par les chercheurs consiste de 4 étapes :

- **Observation** : ils ont identifié des groupes d'attributs qui caractérisent les façades étudiées par l'observation et l'examen de chaque façade, afin de détecter et de classer les différentes variantes des éléments qui permettent la décomposition des façades en segments.

- **Décomposition** : ils ont l'opérée selon deux logique : à base d'une partition horizontale de même une partition verticale sur les façades contenant des pilastres et de colonnes.

- **Structuration** : elle est menée par une comparaison systématique entre les différentes façades du corpus.

- **Interprétation des résultats** : les résultats de l'analyse étaient transcrits en un langage symbolique et traité par le logiciel statistica.

Les résultats de son recherche ont montré que l'organisation des façades examinées a exprimé un ensemble de structurations formelles coordonnées et superposables plutôt qu'un véritable système de formes.

III-5-La question de référencement

Notre recherche concerne la façade de la période coloniale, et pour que la construction en Algérie pendant la domination française est similaire à celle adoptée en France, nous avons passé en revue l'ouvrage de Jean-Marc Larbodièrre (2000), *Reconnaître les façades : du moyen âge à nos jours à Paris*, où il a identifié les types de façades des immeubles d'habitations parisiens selon les différentes époques de l'histoire de l'architecture de 16^e siècle jusqu'au 21^e siècle. Dans lequel il cite les caractéristiques des façades de chaque époque, les matériaux utilisés et les différents motifs décoratifs, les types des portes et des fenêtres, les traits stylistiques de chaque période en utilisant des exemples illustratifs présents à Paris. Pour notre problématique qui aborde les éléments et composition des façades des édifices publics de la période coloniale dans le sud-est Algérien, l'auteur consacre une partie pour la façade haussmannienne type 1850-1870 jusqu'au style art déco 1920-1930 où les mêmes styles sont parallèlement utilisés en Algérie. La démarche utilisée se limite à une lecture morphologique des différents éléments architecturaux et architectoniques composants la façade de chaque immeuble.

III-6-La collecte des données

III-6-1-Le relevé et ses techniques

Une des importantes étapes préalables à toutes interventions de restauration ou de consolidation, est le relevé de l'état actuel des lieux. Le but de ce relevé est de servir toute étude historique ou technique, en étant un support et base de données, nécessaire à l'analyse architecturale du bâtiment.

En architecture, l'expression est dans la ligne. La ligne née du calcul et de la mesure au moment de la conception d'une architecture a changé. La ligne « *rassemble, unit, répartit, sépare, distingue et détermine ; elle ordonne et elle agence. Elle engendre la forme et, donnant forme à la matière, elle crée l'édifice* » (GAULTIER, 2009, p173). Le relevé architectural d'un édifice commence par celui de sa ligne.

Le relevé architectural comme l'outil le plus complet pour exprimer les proportions, dimensions, forme des édifices et de ses façades suivi par des représentations graphiques de ses dernières nous permettent une lecture plus claire et plus facile de la forme architecturale et bien sûr de la façade. Relever, ce n'est pas seulement lever et remettre debout, mais rehausser, rendre le relief, redonner valeur à un ensemble et à la composition de ses parties, autant que noter et distinguer le détail.

Donc, pour bien comprendre un organisme architectural, il est nécessaire de le « relever », c'est à dire de le faire sien, au travers de sa représentation par des modèles graphiques basés sur la clarté et la précision de dessin. Le relevé architectural est par définition une opération de mesurage correct d'un édifice ou d'un ensemble urbain, accompagnée de sa représentation graphique. On le considère comme une opération des plus complexe, parce qu'elle nécessite la plus grande rigueur scientifique, des moyens et des instruments adéquats et qui touche des secteurs différents. Ainsi, le relevé permet de déterminer, d'analyser et d'enregistrer l'origine d'un édifice et les transformations qu'il subit et de pénétrer sa réalité en profondeur, en saisir toutes les valeurs, de dimensions et de construction, valeurs formelles et valeurs spatiales. Par conséquent, il permet de retracer ses transformation de sa forme initiale jusqu'à son état actuelle. Il est une opération de mesure et de clarification géométrique et de connaissance historique de même temps une opération de lecture mené vers une lecture critique de l'œuvre qu'on doit relever (DOCCI et MAESTRI, 1993).

III-6-1-1-Le choix de la méthode de relevé

On distingue trois méthodes de relevé graphique : le relevé manuel, le relevé instrumental ou topographique et le relevé photogrammétrique.

- **Le relevé direct** : est effectué par un opérateur, directes en utilisant les instruments de mesure classique : le mètre, les règles métrique, les décamètres, les équerres, etc.

- **Le relevé instrumental ou topographique** : on appelle relevé instrumental tous relevé qui nécessitent des instruments topographiques : théodolite, tachéomètre, les niveaux, goniomètre, etc. Le relevé topographique est considéré comme complément de vérification du relevé direct pour le relevé des points inaccessibles. C'est un relevé de précision surtout, dans le cas d'intégration de la construction dans le réseau urbain.

- **Le relevé photogrammétrique** : consiste à utiliser un appareil photographique, à chambre simple ou double et d'instruments de restitution, qui permettent de tirer des photogrammes obtenues, les informations destinées à tracer les dessins de l'objet relevé. Dans le cas de points inaccessibles, la photogrammétrie sert de méthode facile et rapide pour relevé un bâtiment. Il suffit de prendre deux photos par un appareil photographique spécial pour un même objet et les développer à travers un logiciel informatique spécifique pour obtenir le redressement de la perspective et restituer la « photo-élévation » à deux dimensions (DOCCI et MAESTRI, 1993).

III-6-1-2-Photogrammétrie architecturale

La photogrammétrie est particulièrement adaptée au relevé des façades, des grands espaces intérieurs et des détails architecturaux plus complexes (Fig. III-10). Plus la forme est complexe, dense, irrégulière, inaccessible et ardue à saisir pour un relevé traditionnel, plus la photogrammétrie témoigne de son efficacité et de sa constance dans l'exactitude, la précision, la justesse et la plénitude. Ses seules limites sont celles des vues cachées et des angles morts lors des prises de vues. Et bien qu'elle soit très couteuse en raison du prix des appareils de précision, la photogrammétrie, peut faire économiser temps et argent par rapport au relevé manuel (GAULTIER, 2009).

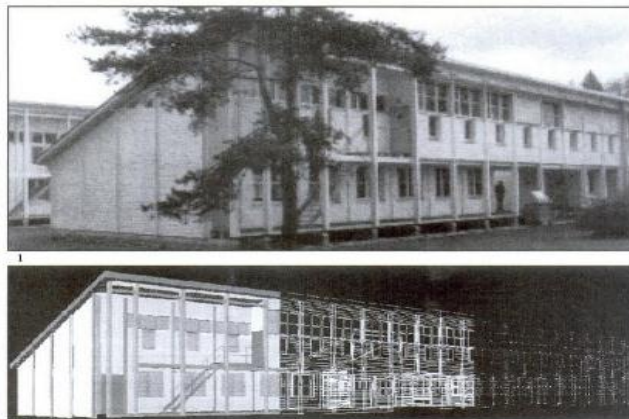


Figure III-10 : Photographie d'un édifice.
Source : BERGERON, 2000.

Un seul relevé photogrammétrique ne permet pas d'illustrer toutes les caractéristiques de tout un édifice, puisque certaines parties échappent à ce type d'enquête. Plus exactement, il n'est pas possible de relier, par exemple, le relevé d'une façade à celui des espaces intérieurs, sans s'aider du relevé direct. L'utilisation de la stéréophotogrammétrie pour le relevé architectural est aussi appelée, plus simplement, photogrammétrie architecturale. Le processus qui donne lieu au relevé photogrammétrique peut être divisé en quatre phases principales :

1. Projet de relevé
2. Opérations de prise de vue photogrammétrique
3. Opérations d'appui topographique
4. Opérations de restitution (Fig. III-11)
(DOCCI et MAESTRI, 1993).

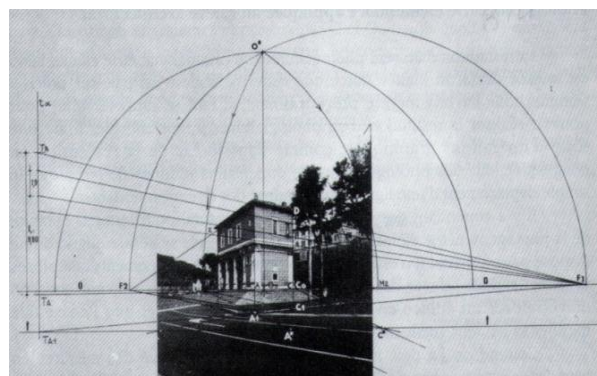


Figure III-11 : Restitution photogrammétrique d'un photogramme du pavillon de Vingola Rome.
Source : DOCCI et MAESTRI, 1993.

III-6-1-3-Le relevé de la façade

Chaque relevé de façade architecturale doit être précédé d'un croquis de façade concerné. La représentation de la façade consiste à dessiner les éléments saillants comme les contours, les contours des portes et des fenêtres, les plates bondes, les limites de niveau, les corniches etc. Cependant, le dessin doit être sur place afin de bien positionner chaque détail architectural avec plus de précision. Pour relever les mesures de façades on suit les étapes suivantes :

-Relever les mesures horizontales qui peuvent être effectués au niveau du sol, parallèlement en relève les largeurs partielles qui se réfèrent aux ouvertures de rez-de-chaussée et éventuellement aux axes de ces ouvertures.

-Relever les mesures verticales ; en s'aidant des fenêtres pour mesurer la hauteur totale. Quand la façade est très décorée de corniches, de pilastres et d'autres éléments, il est indispensable d'en faire une section verticale pour déterminer la valeur des avancées (Fig. III-12) (DOCCI et MAESTRI, 1993).

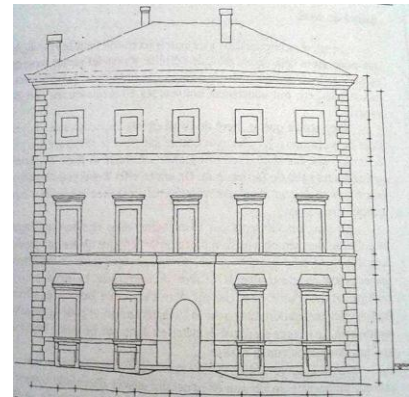


Figure III-12 : Esquisse pour le relevé de la façade.
Source : DOCCI et MAESTRI, 1993.

III-6-2-Les archives

Parmi les techniques d'analyse des façades de patrimoine bâti, dont le but est d'exprimer les caractéristiques que l'on juge essentielles pour la description littérales ou graphiques des édifices historique : la transcription dans les termes d'un code restreint. Nicole Nivelles a élaboré un *code pour l'analyse des monuments religieux* (1975). Ou le vocabulaire architectural est transformé en langage codifié pour le systématisé sous forme d'inventaire. Cette quête d'un très grand nombre de données en langage documentaire facilite les lectures morphologiques des édifices et elle fait apparaître, par le libre jeu des éléments combinatoires, l'individualité de chaque édifice.

III-6-3-La photographie sur terrain

Dans le domaine d'étude des façades, plusieurs chercheurs utilisent des relevés photographiques des façades concernées comme support d'analyse comme le cas des travaux antérieurs qu'on a abordé. Le travail Krampen (1979), *A Possible Analogy between (Psycho-i. Linguistic and Architectural Measurement. The Type-Token Ratio (TTR)* dans le cadre d'un rapprochement entre la linguistique et l'étude de l'objet architectural (la façade), il a utilisé les relevés photographiques (Fig. III-13) de 9 façades de bâti ancien et de 9 façades de bâti

contemporain, pour effectuer son étude. Tant qu'on travaille sur les façades de bâti coloniale, les relevés photographiques et les cartes postales peuvent servir comme outil rapide qui facilite la lecture des façades et de comprendre ses dimensions et ses proportions. Plusieurs informations sur l'état d'un édifice pourront être reportées par la photographie : l'état initial, la volumétrie de l'édifice, les détails, les couleurs et les matériaux utilisés.

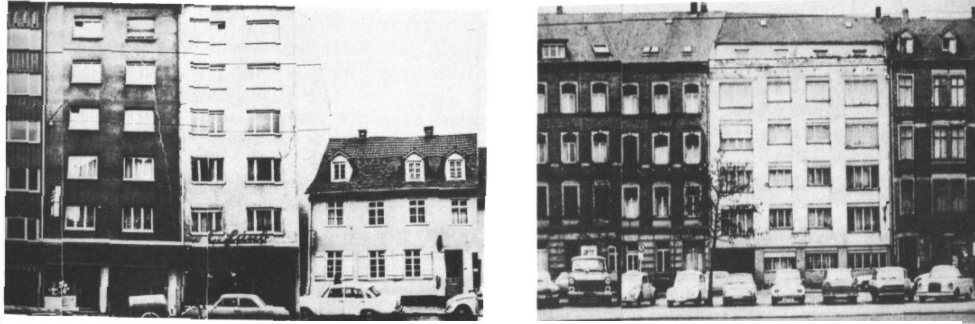


Figure III-13 : Relevés photographiques des façades.
Source : KRAMPEN, 1979.

III-7-Approche adoptée

Les travaux cernés dans cette partie concernent principalement les façades de bâti résidentiel, pour cela et dans le but de cerner un autre domaine de bâti, notre recherche a opté pour l'étude des édifices publics (hôtels de ville, postes, hôtels, églises...), dans le but d'établir des connaissances sur ce patrimoine culturel et identitaire acquis du vainqueur, de l'évaluer et de déterminer ces particularités sur le plan formel. Pour atteindre ces objectifs nous avons opté Nous avons opté pour combiner deux approches analytiques qui sont : *la typo-morphologie et la caractérisation morphologique*.

D'autre part, un bâtiment historique nous incite à en savoir plus sur les gens et la culture qui l'a produit. Donc, toute étude historique d'un tel bâtiment doit prendre en considération leur valeur architecturale, esthétique ainsi qu'historique, dont la date de construction, l'architecte et l'histoire au moment de production du monument participent à leur donner une identité propre à lui. L'étude doit également traiter les aspects politiques, sociaux et économiques de la période de construction (l'époque coloniale) qui seront exposés dans le prochain chapitre.

CONCLUSION

En Algérie, les façades des édifices publics de la période coloniale constituent un répertoire architectural riche et varié. Il est aussi largement soutenu que l'évaluation de la qualité de l'environnement bâti est effectuée en fonction de ses caractéristiques physiques.

L'objectif de ce chapitre étant l'interrogation du cadre méthodologique la plus effective pour notre recherche. Pour ces raisons et après la brève exposition des différentes approches analytiques qui s'intéressent à l'étude des éléments et composition de la façade architecturale à travers l'étude de la forme qui permet d'approcher l'esthétique de manière objective. Nous avons opté pour combiner deux approches analytiques pour l'étude des éléments et composition des façades des édifices publics de la période coloniale au Sud-est Algérien et l'identification de leurs particularités sur le plan esthétique : *la typo-morphologie et la caractérisation morphologique*.

1-La typologie : elle sera utilisée sur deux niveaux, d'abord pour recenser les différents édifices publics qu'avait l'armée française édifié dans la zone qu'on étudier. Et en deuxième niveau elle sera utilisée comme méthode de classification, conduit à la constitution des classes homogènes des propriétés intrinsèques des façades qui établissent des correspondances entre eux.

2- La caractérisation morphologique : sera utilisée comme approche objective d'analyse permettant d'identifier les organisations configurationnelles et les attributs formels des façades des édifices publics de la période coloniale au Sud-est Algérien.

Une approche objective basée sur une décomposition des façades à travers une lecture morphologique qui repose sur une démarche descriptive et analytique de la façade en fonction de :

-Les éléments constitutifs de la façade (mur, ouvertures et ornementation) : leurs formes, dimensions et matière.

-Les relations entre ces éléments (symétrie, proportion, rythme,...).

Notre démarche analytique dispose d'une identification des éléments constitutifs des façades de ces édifices et les relations entre eux, dont le but est de relever les éléments de chaque façade identifiant de chaque style. Donc elle traite les composantes matérielles et les relations entre eux, en s'appuyant sur des relevés photographiques des façades des édifices concernés.

Elle sera pratiquée comme suit :

I-Description Générale :

- 1-Situation.
- 2-Historique et date de construction.
- 3-Description de la composition volumétrique : forme, implantation, gabarit, structuration, articulation avec la rue.
- 4-Composition générale de la façade (soubassement, plein de façade, couronnement)
- 5-Les limites de la façade : L.H.H, L.H.B, L.V

II-Eléments constitutifs de la façade :*1-Matériau de construction :*

- Technique et système de construction et couverture.
- Texture et couleur.

*2-Les ouvertures : situation, forme, décor porté.**3-Les saillies et les retraits : balcon, loggia, encorbellement, oriel.**4-Ornement et décoration :*

- Ornement : abstrait, symbolique, naturaliste.
- Décor : architectural, sculpté, coloré.

❖ Élément singuliers :**III-Lecture de la composition :**

1. Unité et Equilibre
2. Proportion
3. Echelle
4. Contraste
5. Caractère
6. Style

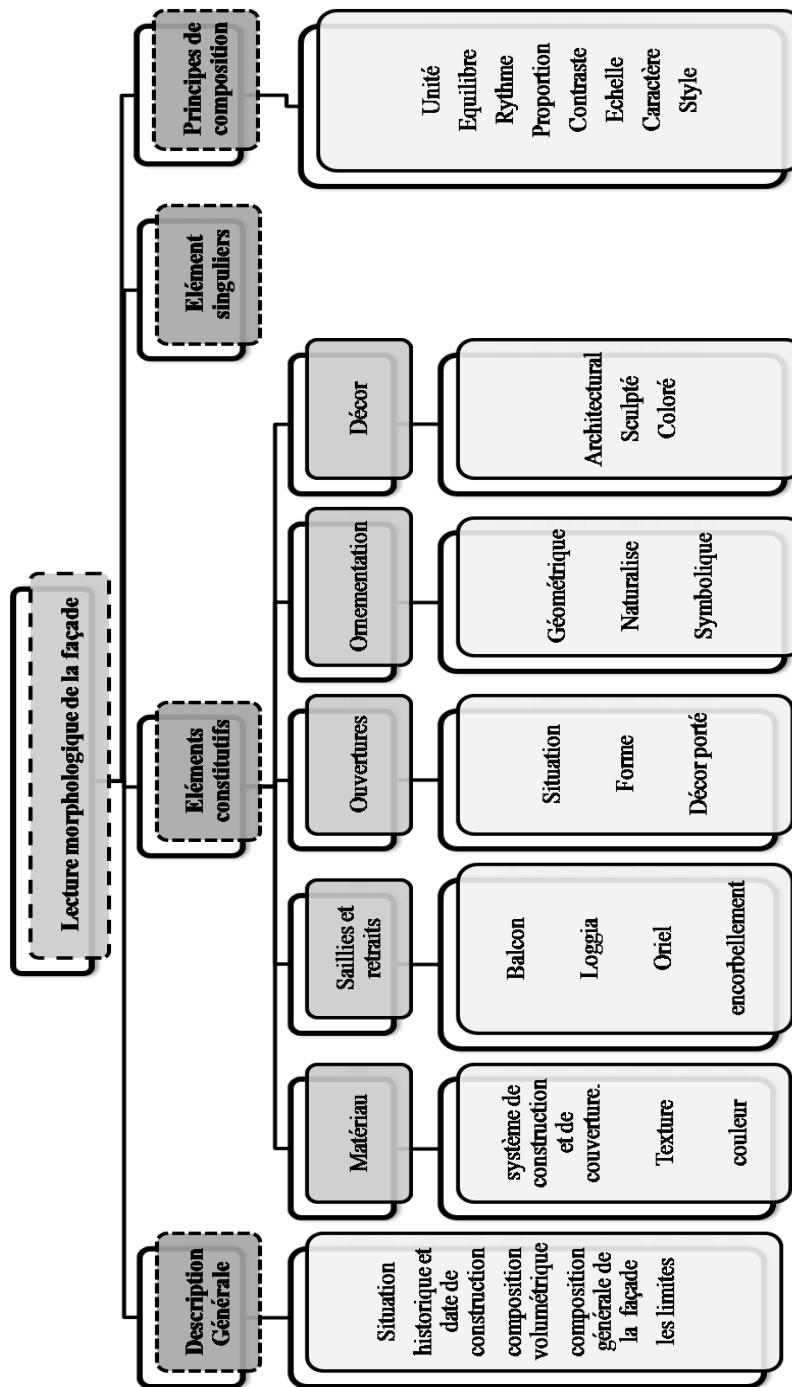


Figure III-14 : Etapes de l'analyse morphologique.

Source : Auteur.

Chapitre IV

Présentation du corpus d'étude

« *Le Bas-Sahara est un morceau du grand désert, représentatif de toutes les grandes tendances* » (COTE, 2005, p06)

INTRODUCTION

Ce chapitre est consacré pour la présentation du corpus d'étude et son contexte, en l'occurrence le Sud-est Algérien. Le chapitre est structuré en deux parties : i) la première sera destinée à la présentation de l'aire d'étude : les villes de Biskra, El Oued, Touggourt et Ouargla ; leur situation et leur évolution durant l'époque coloniale, et ii) la deuxième pour la présentation du corpus d'étude, constituée des façades des édifices publics situés dans la région du Sud-est Algérien (dans ces quatre villes).

IV-1-Présentation du contexte d'étude

IV-1-1-Choix du site

Par ses conditions géographiques et humaines, le Sahara n'a pas cessé de dresser des obstacles particuliers à la France en matière de pénétration (MARTEL, 1968). Vers la fin du 19^e siècle, les colons français ont trouvé leur voie au Sahara et ont voulu s'emparer de ses prétendues richesses. Cette conquête fut caractérisée par une double logique militaire et scientifique à laquelle s'ajoutait une volonté de créer un axe structurant transsaharien par chemin de fer pour saisir ses alléguées richesses.

Notre choix du sud Algérien n'a été pas le fruit du hasard. Il est porté précisément sur le Sud-est Algérien qui est en tant que un morceau du grand désert et à proximité du nord, n'a pas échappé à l'afflux de styles et d'expressions qui a connu l'architecture durant l'ère coloniale (COTE, 2005).

Dans notre cas, ce Sud-est englobe quatre villes qui sont : Biskra, El Oued, Touggourt et Ouargla. Chacune de ces villes est considérée comme capitale d'un territoire particulier du sud-est algérien : i) Biskra pour les Ziban, ii) El Oued pour le Souf, iii) Touggourt pour l'Oued Righ, et iv) Ouargla pour le Oued Mya (Fig. IV-01).

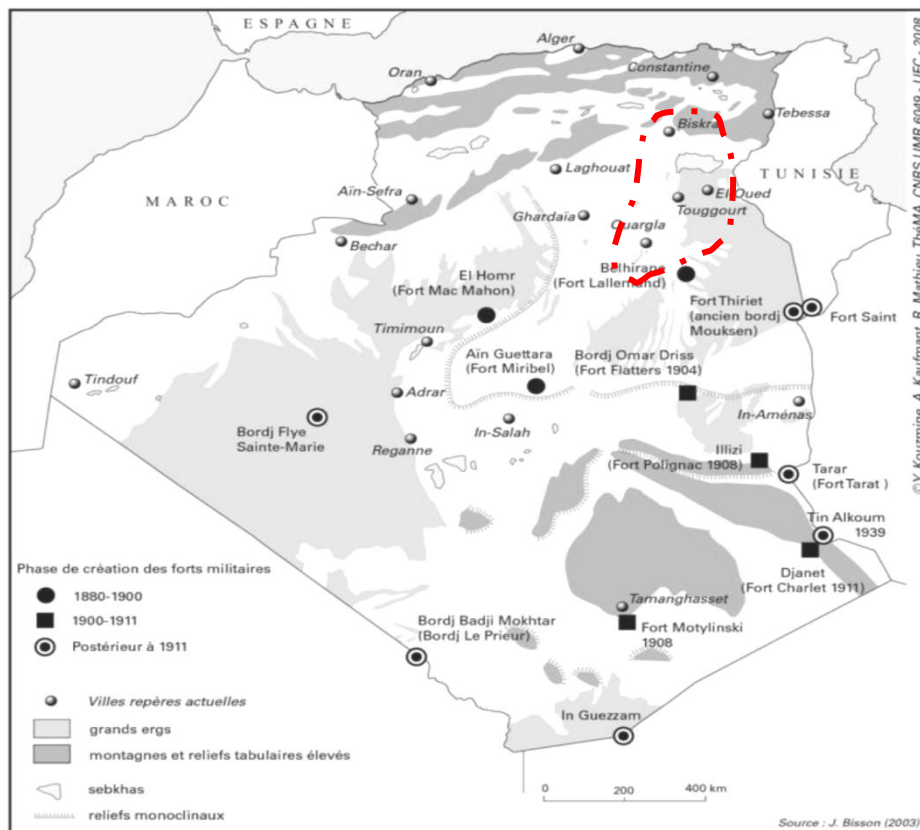


Figure IV-01 : Délimitation de la zone d'étude (Le Sud-est Algérien).
Source : KOUZMINE et al, 2008.

IV-1-2-Le territoire de Biskra

IV-1-2-1-Présentation

Biskra, la *capitale des Zibans*, se situe dans le Sud-est Algérien plus exactement au pied du versant sud de la chaîne montagneuse de l'Atlas saharien qui constitue la limite entre le Nord et le Sud algérien. Cette situation lui a mérité l'appellation de « *porte du Désert* » vers les oasis du sud : Touggourt, El Oued et Ouargla. Sa position géographique lui confère un climat aride, caractérisé par un été chaud (43°C) et sec et un hiver doux (DPAT Biskra, 2009). La wilaya de Biskra est issue du découpage administratif de 1974. Elle comprend actuellement 12 daïra et 33 communes et occupe une superficie de 21 671,20 Km² ; ses limites territoriales se résument comme suit :

- Au nord par la wilaya de Batna.
- Au nord-ouest par la wilaya de M'Sila.
- A l'est par la wilaya de Khenchela.
- Au sud-ouest par la wilaya de Djelfa.
- Au sud-est par la wilaya d'El-Oued.
- Au sud par la wilaya d'Ouargla.

Le Chef-lieu de la wilaya « Biskra » est situé à 400 km au Sud-est d'Alger. Il est délimité par les communes suivantes :

- Branis au nord.
- Chetma de l'est.
- Loutaya au nord-ouest.
- El Hadjeb de l'ouest.
- Sidi Okba au sud-est.
- Oumach au sud (Fig. IV-02)

(DPAT Biskra, 2009).

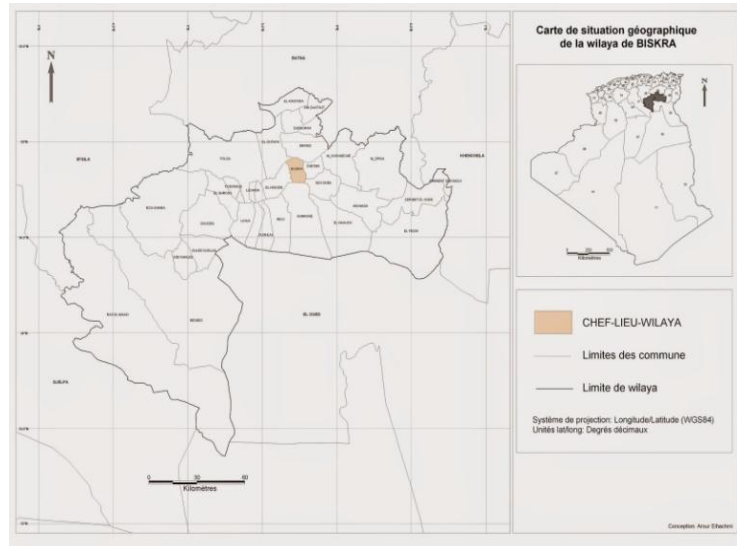


Figure IV-02 : Limites administratives et communes de la wilaya de Biskra.

Source : AROUR, 2016.

IV-1-2-2-Evolution de Biskra pendant la période Coloniale

Biskra eu plusieurs toponymes : *Bescera, Beskera, Veskera libyenne, Punique, Bsakra des Arabe, Biskarah des Français* puis Biskra de l'Algérie indépendante. Cette multiplicité des nominations est une épreuve que la ville de Biskra était le foyer de plusieurs civilisations de la préhistoire à nos jours. Où certaines recherches ont cité qu'elle était peuplée depuis 8000AN/J.C. Les romains en y a donné la nomination « *Ad piscinan* » qui signifie la source d'eau pure, en référence à la célèbre source Hammam Salehine (PIZZAFERRI, 2011). Plus tard, elle fut nommée « *Vescera* » qui signifie le lien entre nord et sud et le point d'intersection des lignes d'échanges commerciaux à cette époque (DPAT Biskra, 2005).

IV-1-2-2-1-L'époque Turque I (1541-1680)

En 1541, les turcs guidés par Hassan Agha installaient à Biskra. Ils ont pris garnison sur une butte, en plein cœur de la palmeraie pour s'approprier des meilleurs jardins et contrôler les sources d'eaux (Fig. IV-03) (FARHI, 2005). Les turcs ont constitué le premier noyau urbain à l'intérieur de la palmeraie, entouré d'un faussé rempli d'eau. On y est accède par trois portes (Beb Dharb, Beb el Fath, Beb el makbra) (SRITI, 2013).

Dans cette première période de la domination turque la ville eut un aspect défensif, exprimé par son choix d'un emplacement stratégique sur une butte en pleine oasis.



Figure IV-03 : Schématisation du tissu urbain de Biskra, l'époque Turque I (1541-1680)

IV-1-2-2-2-L'époque Turque II (1680-1844)

La ville est détruite par un séisme et des pluies diluviennes. Suit d'une épidémie de peste qui avait péri 7000 personnes. Ce qui a engendré l'abandon de la ville et la création de nouveau noyau d'habitations à l'intérieur de la palmeraie sous forme d'un groupement des habitations disposées le long des canaux d'irrigation (seguias) (SRITI, 2013). Ceci a conduit à la création des 7 vieux quartiers actuels : Ras el gueria, Medgniche, Geddacha, Beb el fath, Beb el darb, Korra, M'Cid) (Fig. IV-04). La ville a été structurée le long des canaux d'eau (FARHI, 2005).

Les français ont déplacé la garnison turque au nord, pour mieux contrôler la source d'eau et la formation du village Ras El Mah à côté du nouveau Fort Turc (Fig. IV-05) (SRITI, 2013).

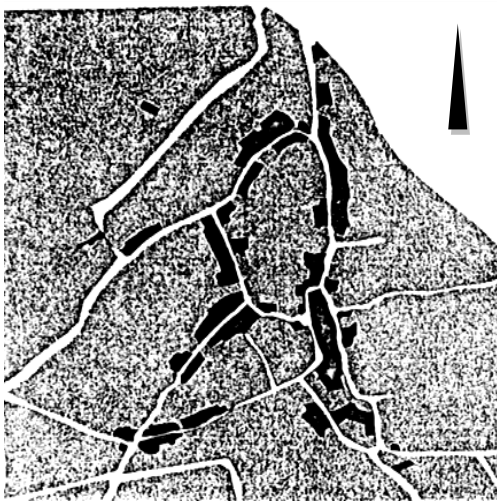


Figure IV-04 : Les sept villages de vieux Biskra.
Source : FARHI, 2005.



Figure IV-05 : Schématisation du tissu urbain de Biskra, l'époque Turque II (1680-1844).

IV-1-2-2-3-L'époque coloniale I (1844-1865)

Le 04/03/1844, les troupes français guidés par le Duc d'Aumale entraient Biskra et fut décidé la construction d'une nouvelle citadelle pour réunir les établissements militaires sur l'ancien Fort Turc à la pointe nord de l'oasis et à proximité des carrières. Cet emplacement plus proche des ressources, les ont permet de contrôler les sept villages et de maîtriser la distribution d'eau d'irrigation (SRITI, 2013).

En 1847, l'armée a commencé la construction de Fort saint Germain, fort carré de 200 mètres de côté, bastionner de quatre tours d'angle en pierre. Il renferme tous les moyens nécessaires pour accueillir les 400 hommes de la garnison (des casernes, un hôpital militaire, les logements de commandants, des pavillons des officiers...) (PIZZAFERRI, 2011).

En 1850, la colonisation civile s'installait à quelques pas au sud du fort Saint Germain (Fig. IV-06). L'armée restaurait les habitations existantes et construisait les premières maisons près du quartier Ras El Mah (PIZZAFERRI, 2011).

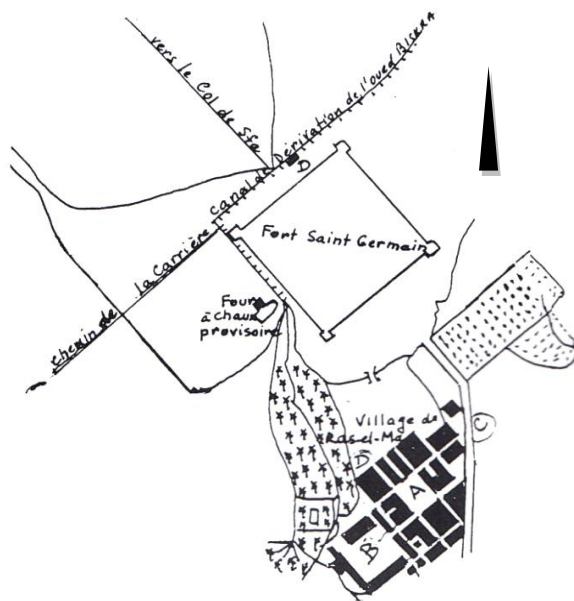


Figure IV-06 : Plan des premières maisons près du quartier Ras El Mah.
Source : PIZZAFERRI, 2011

A – Future place Béchu
B – Future place du Marché
C – Futur Bld Mac-Mahon

En 1854, les officiers en garnison possédaient l'autorisation du ministre pour la construction d'un cercle militaire dans la zone de fortification du Fort Saint Germain et l'année suivante a connu la construction du marché couvert sur le côté est du cercle (PIZZAFERRI, 2011).

En 1855, affirmation de la colonisation civile suivant une implantation en damier dans la direction des remparts du Fort Saint Germain et à proximité du village existant. Il s'agit d'un ensemble d'îlots disposés suivant une trame régulière en échiquier, constituée de deux bandes allongées et composées d'îlots carrés identiques, qui s'étalent jusqu'à la limite du cercle militaire (SRITI, 2013).

Vers la fin des années 1850, le centre de vie autour du marché est complètement construit et doté de nombreux édifices publics à savoir : un grand marché, un cercle militaire, un hôtel (hôtel du Sahara) (Fig. IV-07). Et selon PIZZAFERRI (2011), il existait même une petite église situé à l'angle de la rue Rosetti et la rue Prévôt et une école des garçons près du cercle, démoulait plus tard lors de l'agrandissement de la rue Berthe.

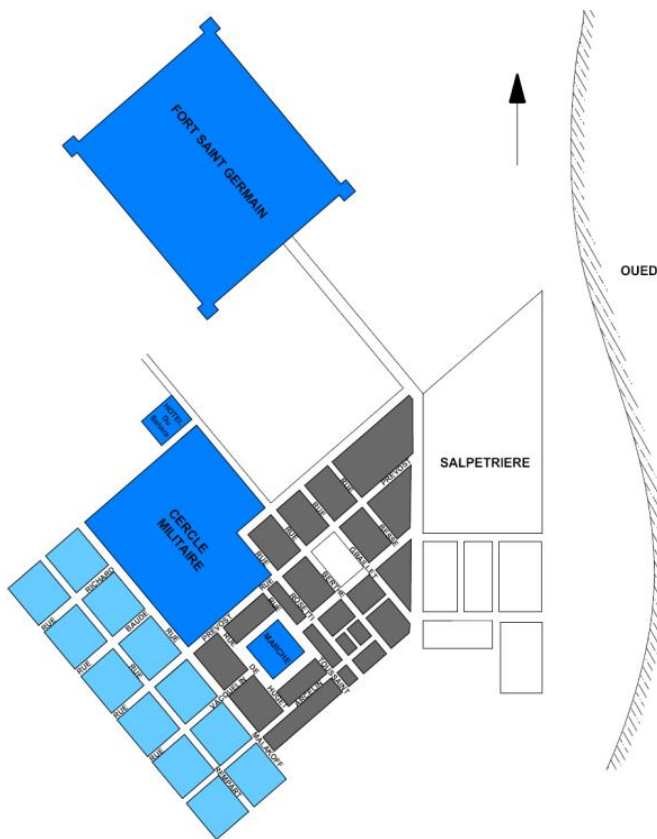


Figure IV-07 : Plan de quartier civil près de Ras El Mah.
Source : Auteur, sur la base de la carte (Plan de réseau d'assainissement du quartier européen, 1931) de l'archive de l'APC de Biskra, 2017.

Au début des années 1860, le quartier européen se développait vers le nord jusqu'aux rues Laurent et Bosquet et prendra la forme d'une trame de 5 rangées de 5 îlots identiques (PIZZAFERRI, 2011). Cette extension va par la suite connue :

- L'installation de nombreux établissements civils (PIZZAFERRI, 2011).
- L'intégration du jardin public au cœur de la ville « les allées » actuellement Jardin 5 Juillet qui sépare entre le Fort et le nouveau quartier (MAZOUZ, 2005).

- Parallèlement, l'intégration de deux places : la place autour de l'église St Bruno et la place Petit (Béchu) et jardin Dufourg (PIZZAFERRI, 2011).
- La rue Berthe actuellement la Rue de la république se dessine et sépare entre le jardin et le quartier européen (SRITI, 2013).
- Prolongement de la route de Touggourt actuellement avenue Hakim Saâdane (SRITI, 2013).
- Début des travaux d'agrandissement du Fort Saint Germain (Fig. IV-08) (PIZZAFERRI, 2011).

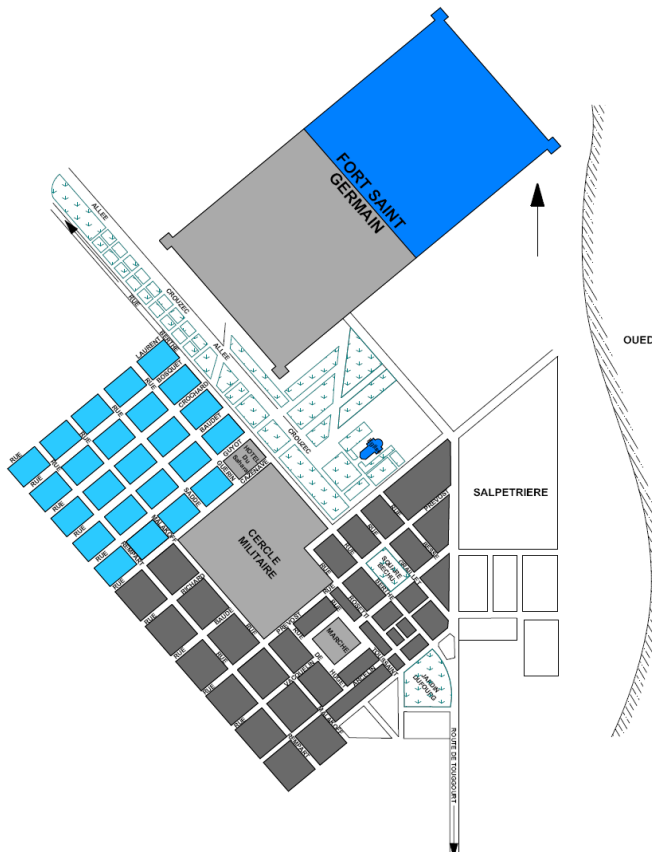


Figure IV-08 : Plan de nouveau quartier européen (Biskra).
Source : Auteur, sur la base de la carte (Plan de réseau d'assainissement du quartier européen, 1931) de l'archive de l'APC de Biskra, 2017.

Cette phase se caractérise par une rupture entre l'oasis d'autochtones (Vieux Biskra) et la ville (damier colonial). Action volontariste exprime l'esprit de la dominance du vainqueur (Fig. IV-09).

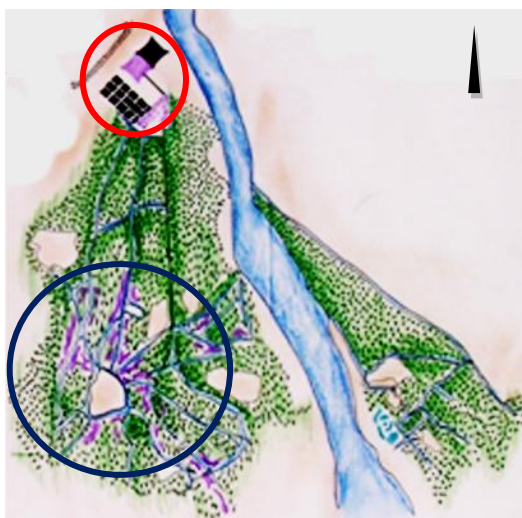


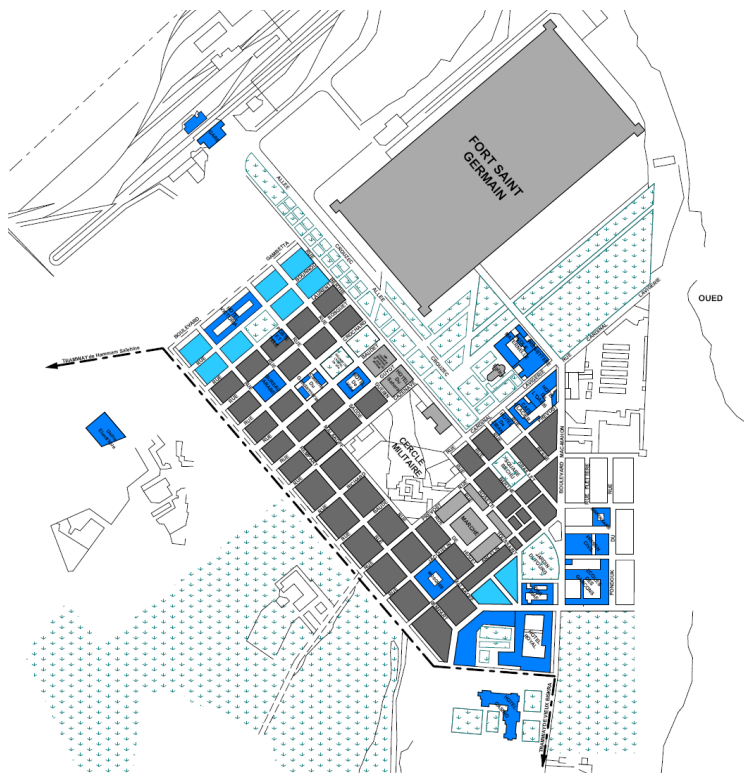
Figure IV-09 : Schématisation du tissu urbain de Biskra, l'époque coloniale I (1844-1865).

IV-1-2-2-4-L'époque coloniale II (1865-1932)

En 1865, la visite du Napoléon III à Biskra a engendré : i) la liaison ferroviaire de Biskra à Batna en 1890, ii) l'exploitation de la source thermale : la Fontaine chaude « Hammam Salehine », et iii) la finalisation d'agrandissement du Fort Saint Germain en 1867 (SRITI, 2013 ; PIZZAFERRI, 2011).

Cette période a connu également l'extension de la ville selon deux sens : i) Est-Ouest par le prolongement de Rue Berthe de la rue Laurent au future boulevard Gambetta, et ii) Nord-Sud par le prolongement de la route de Touggourt de la rue Berthe au future Boulevard Carnot. D'autre part, elle a connu l'implantation de plusieurs équipements touristiques et commerciaux le long de la rue Cardinal Lavigerie (Hôtel de l'Oasis, Hôtel des Ziban et café glacier) et Boulevard Mac Mahon (Hôtel Royal, Dar Diaf, Complexe Casino-Hôtel) et le long du future boulevard Gambetta actuellement Boulevard 1 Novembre (Hôtel Victoria). Ainsi, l'intégration de nombreux équipements scolaires : école de Filles Maternelle et le Presbytère dans l'environnement de l'église et l'école des Garçons Lavigerie sur le boulevard Mac Mahon et l'école Laïque des Filles. De plus, de la création d'une ligne de tramway reliait de :

- ✓ Hammam Salehine en passant par Béni Mora.
- ✓ Vieux Biskra, en passant par la rue Berthe et la station des Hôtels (Fig. IV-10) (PIZZAFERRI, 2011).



▲ **Figure IV-10** : Plan de la ville de Biskra, époque coloniale II, (1865-1932).
Source : Auteur, sur la base de la carte (Plan de réseau d'assainissement du quartier européen, 1931) du l'archive de l'APC de Biskra, 2017.

Amorce de quartier Djoualah entre le Boulevard Gambetta et la gare avec le même modèle ou un grand quartier a commencé à s'édifier et le quartier Star Melouk le long de la rue Salah Bey (SRITI, 2013). Ainsi, la restructuration et l'intégration du quartier Ras El Mah dans la trame urbaine par la liaison des nouvelles rues avec la route de Touggourt (actuellement Hakim Saâdane) et le Boulevard Carnot actuellement Amir Abdelkader délimite la cité européenne au sud (Fig. IV-11) (PIZZAFERRI, 2011).

Le Plan Derveaux 1932 : il a visé à transformer Biskra en une ville touristique et thermale sur la base d'une composition géométrique structurée autour de nombreuses stations thermales, des casinos, des hôtels et des jardins mais il n'a pas pu être réalisé (FARHI, 2002).

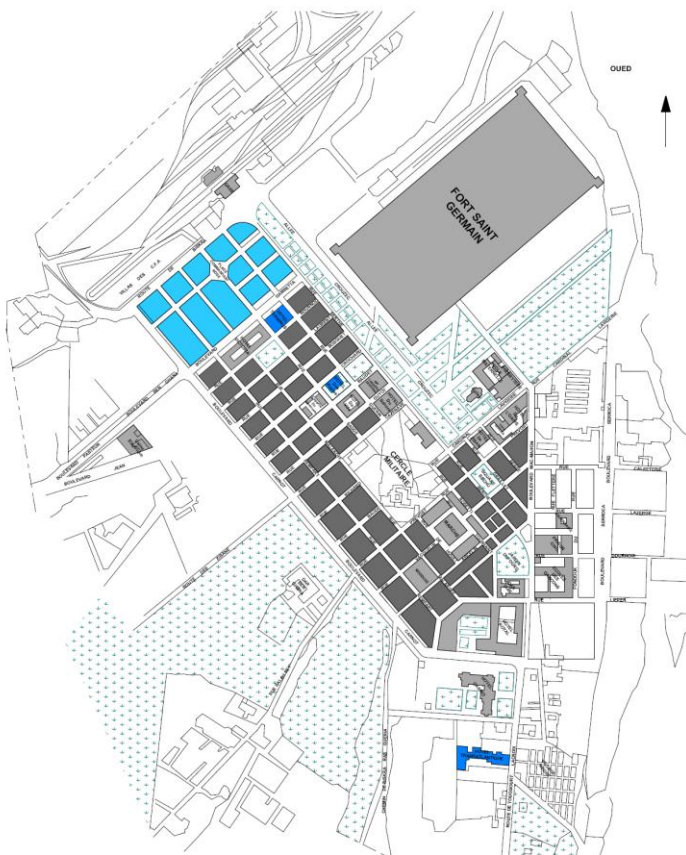


Figure IV-11 : Extension de la ville à proximité de la Gare ferroviaire.
Source : Auteur, sur la base de la carte (Plan de réseau d'assainissement du quartier européen, 1931) de l'archive de l'APC de Biskra, 2017.

Cette phase a connu :

- L'installation de plusieurs édifices publics à savoir : des bâtiments administratifs, thermaux, touristiques, commerciaux, scolaires, sanitaires...etc.
- L'affirmation du caractère touristique de la ville par l'implantation de plusieurs hôtels.
- La liaison entre la ville coloniale et la ville autochtone par le prolongement de l'axe nord-sud (Fig. IV-12).



Figure IV-12 : Schématisation du tissu urbain de Biskra, l'époque coloniale II, (1865-1932).

IV-1-2-2-5-L'époque coloniale III (1932-1962)










Cette période a connu l'extension de la ville vers le sud par le prolongement de la route de Touggourt (Hakim Saâdane) (Nord-Sud) et l'actuel Amir Abdelkader (Est-Ouest) et l'amorce d'El Alia et des quartiers Rivière Nord et sud. Ainsi, la création de nouveaux quartiers Z'Mala, Lotissement Farhat, Chatounet et l'extension des autres tel que le quartier Star Melouk. De plus, Biskra a bénéficié d'un programme de logements issu du plan de Constantine 1958 (Fig. IV-13) (SRITI, 2013).


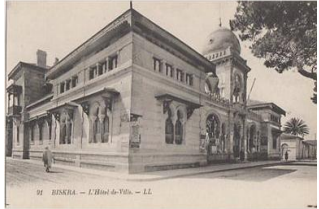










Figure IV-13 : Schématisation du tissu urbain de Biskra, l'époque coloniale III, (1932-1962).

IV-1-2-3-Edifices de l'époque coloniale à Biskra

En somme, la ville coloniale de Biskra a connu l'édification de quarante un (41) bâtiments publics répartis en quatorze (14) secteurs de fonctionnement, incluant l'hôtellerie et le tourisme, le sacré, l'éducation, santé, loisir...etc. (Tableau IV.01)

<i>Edifices</i>			
Hôtellerie et tourisme			
	Hôtel Du Sahara entre 1851-1864 Source : PIZZAFERRI,2011.	Hôtel de l'Oasis 1880 Source : PIZZAFERRI,2011.	Hôtel Royal 1895 Source : PIZZAFERRI,2011.
			
	Hôtel Palace 1895 Source : PIZZAFERRI,2011.	Hôtel Victoria restauré en 1924 Source : PIZZAFERRI,2011.	Hôtel Des Ziban Source : PIZZAFERRI,2011
			
	Hôtel Transatlantique 1920 Source : PIZZAFERRI,2011.	Hôtel Terminus 1925 Source : PIZZAFERRI,2011.	Dar Diaf
Sacré			
	Eglise Saint Bruno 1863 Source : PIZZAFERRI,2011.	Mosquée Ben Ghana 1891	

Poste et télécommunication			
	Hôtel des Postes 1931 Source : PIZZAFERRI,2011.		
Administratif			
	Hôtel de Ville 1890 Source : PIZZAFERRI,2011.	Bureau d'Arabes avant 1903 Source : PIZZAFERRI,2011.	
Militaire			
	Fort Saint Germain 1849 Source : PIZZAFERRI,2011.	Caserne de Gendarmerie avant 1880 Source : Auteur.	Cercle Militaire 1854 Source : PIZZAFERRI,2011.
			
Thermale	Hammam Salehine 1855 Source : PIZZAFERRI,2011.	Hamam Saada 1936	Hamam Maure Cherif Source : PIZZAFERRI,2011.
	Hamam Zakof 1901		
Transport			
	La gare Ferroviaire 1880 Source : PIZZAFERRI,2011.		
Justice	Justice de paix 1869	Prison Civil 1870	
Santé			
	Hôpital Militaire 1868	Hôpital Lavigerie 1895 Source : PIZZAFERRI,2011.	Dispensaire 1880









Banque			
	Compagnie Foncière 1935 Source :PIZZAFERRI,2011.	BNCI D'Afrique Source : PIZZAFERRI,2011	Banque Lyonnais
Commerce			
	Marché Couvert 1855 Source :PIZZAFERRI,2011.	Café Glacier 1888 Source :PIZZAFERRI,2011.	Café de Sahara Source :PIZZAFERRI,2011.
Loisir			
	Casino 1898 Source :PIZZAFERRI,2011.	Cinéma Vox	
Education			
	Ecole des Garçons Lavigerie 1856 Source :PIZZAFERRI,2011.	Ecole Maternelle 1895	Ecole de Vieux Biskra 1880 Source :PIZZAFERRI,2011.
	Ecoles de Filles 1902	Ecoles des sœurs blanches 1924	
Artisanat	Ouvroir des sœurs blanches 1909		

Tableau IV-01 : Edifices de l'époque coloniale à Biskra.
Source : Auteur.

IV-1-3-Le territoire d'El Oued

IV-1-3-1-Présentation

El Oued *capitale du Souf*. Le Souf est situé au Sud-est de l'Algérie, aux confins septentrionaux du Grand Erg Oriental, entre les 33° et 34° de latitude Nord, et les 6° et 8° de longitude Est, touchant les frontières tunisienne et libyenne. Il forme l'ensemble des oasis qui s'étendent entre l'Oued Righ (fleuve de fossile) et la ligne de palmeraie qui s'étend de Biskra à Touggourt à l'Ouest, le chott Melghigh au Nord et la zone ininterrompue des sebkhas à l'Est qui rejoignent le chott Djérid (CHAUCHE, 2007).

Cette position lui vaut un climat chaud et sec, essentiellement propice à la culture du palmier, et un environnement particulièrement favorable au trafic caravanier (CHAOUCHE, 2007).

La wilaya d'El Oued est issue du découpage administratif de 1984. Elle comprend actuellement 12 daïra et 30 communes et occupe une superficie de 54 573 Km². Elle est limitée par les wilayas suivantes :

- au Nord est par la wilaya de Tébessa.
- au Nord par la wilaya de Khenchela.
- au Nord-Ouest par la wilaya de Biskra.
- à l'Ouest par la wilaya de Djelfa.
- au sud et ouest par la wilaya d'Ouargla.
- à l'Est par la Tunisie.

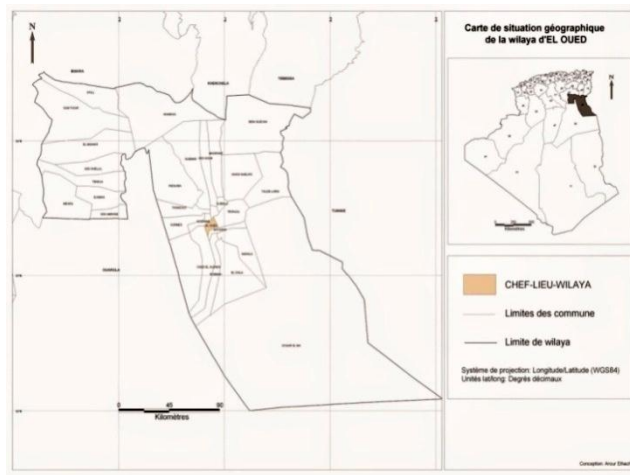


Figure IV-14 : Limites administratives et communes de la wilaya d'El Oued.
Source : AROUR, 2016.

Le Chef-lieu de la wilaya « El Oued » est située à 740 km de la capitale, Alger. Il est délimité par les communes suivantes :

- À l'ouest par la commune d'Oued Al Alenda.
- À l'est par la commune de Terifaoui.
- Au nord par la commune de Kouinine et Hassani Abdelkrim.
- Au sud par la commune de Bayada (Fig. IV-14) (DPAT d'El Oued, 2013).

IV-1-3-2-Evolution d'El Oued pendant la période Coloniale

Cette région est aussi appelée Souf, selon le dialecte employé, « *Oued en arabe* » et « *Souf en berbère* » signifient tous deux « *fleuve* » en français. Comme tout le Sahara, le Souf a été habité de temps immémorial. La fragilité du site du Souf et sa situation à l'écart des axes caravaniers ont donné naissance à un nombre de petits établissements humains peu peuplés (villages, hameaux, centres ruraux), qui ne s'est consolidé qu'au XIV^{ème} siècle par l'apparition et le développement des noyaux initiaux des villes, dont les populations étaient d'origine berbère à dominante nomade ou semi-nomade. Seuls quelques villages, Zgoum, Kouinine, Guemmar et El Oued, étaient habités par des sédentaires (FAREH, 2013).

IV-1-3-2-1-Période précoloniale (avant 1890)

La population du Souf est constituée de deux tribus d'origine différente, les Adouan et les Troud. Les Troud qui forment le fonds de la population nomade comprennent deux tribus : les Achèche et les Messaâba qui peuplent la ville d'El Oued et sa banlieue, surtout vers le Sud-est (EBERHARDT, 2013). Ce qui a engendré la genèse de noyau Achèche-Messaâba, leur implantation initiale a été principalement constituée d'une mosquée et d'un certain nombre de maisons organisées selon un axe structurant (nord-sud), séparant entre les Achèches et les messaâba (Fig. IV-15 ; Fig. IV-16) (BOUDEBIA-BAALA, 2012). Le marché et le cimetière ont été toujours situés près de l'un d'eux (ZERARKA, 2006).

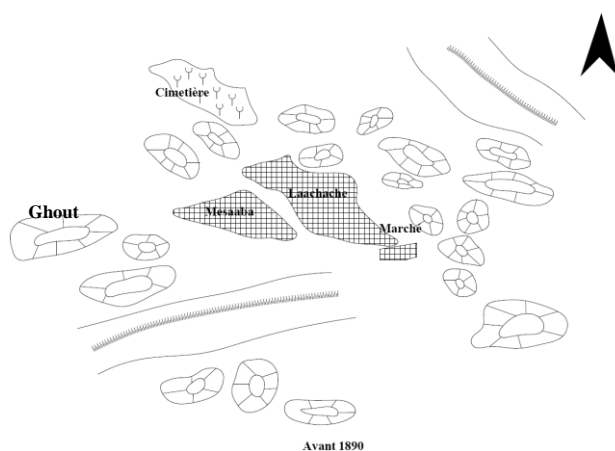


Figure IV-15 : Schématisation du tissu urbain d'El Oued, avant 1890.



1-Mosquée et Zaouia Sidi Salem
2-Mosquée Sidi Messoud
3-Mosquée Sidi Abdelkader El Djilali

4-Mosquée Ouled Khilifa
5-Mosquée El Feth
6-Le Marché

Figure IV-16 : Plan de la Vieille ville d'El Oued, le noyau Laachache.
Source : COTE, 2005.

IV-1-3-2-2-L'époque Coloniale I (1890-1911)

En 1881, lors de l'occupation de la Tunisie, une petite colonne de surveillance commandée par le Lieutenant-colonel Lenoble, du 3^{ème} spahi, a s'installé au Souf. En 1882, une autre colonne du même genre, commandée par le Commandant Bataillon Fontebride, a s'installé à Debila. En 1887, une garnison y fut installée à El Oued après la suppression de celle de Débila (BOUDEBIA-BAALA, 2012)

Pendant cette première période d'occupation, El Oued a disposé des bâtiments militaires : le bordj (L'annexe), la redoute, le pavillon des officiers. Ils sont contigus, faisant face à la ville arabe. Ainsi, une école arabe française est située à une centaine de mètres au sud de la face ouest de la redoute, un dispensaire militaire attenant au Bordj Administratif (Annexe d'El-Oued), une poste, une caserne et une douane (Fig. IV-17) (EBERHARDT, 2013).

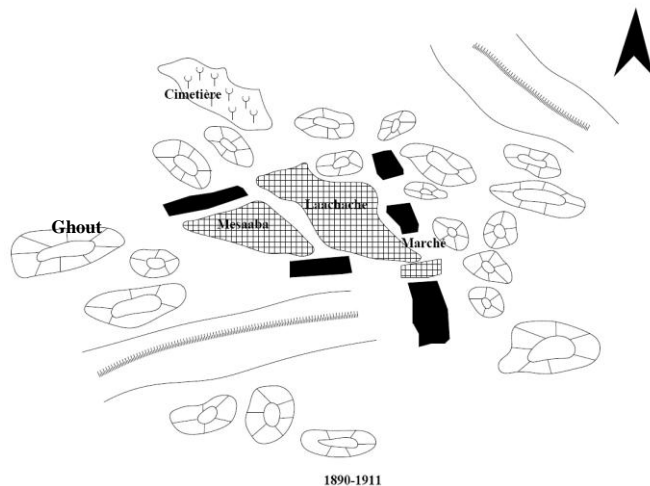


Figure IV-17 :
Schématisation du tissu urbain d'El Oued, (1890-1911).
Source : DPAT d'El Oued, 2016.

IV-1-3-2-3-L'époque Coloniale II (1911-1949)

La ville indigène est enserrée de tous côtés par des dunes qui limitent son extension. Pour résoudre ce problème, le commandant Ferry les rase afin de disposer d'un terrain pour des constructions administratives et des logements pour les fonctionnaires (CHAOUCH, 2007). En 1944, l'affirmation de la présence française à El Oued par l'implantation d'un tissu colonial au sud ; en juxtaposition avec celui de la ville indigène. C'est un tissu urbain dominé par les équipements à caractère administratif (COTE, 2005). D'autre part, la dune qui a progressé dangereusement dans la direction de l'école a complètement disparu. Sur son emplacement une rue de plâtre damé est créée qui dessert un nouveau quartier où les voies sont larges et bordées d'arbres (BOUDEBIA-BAALA, 2012). Ce quartier a été relié à la piste de Biskra par une avenue qui s'étendait en ligne droite sur plus d'un kilomètre de longueur et va faire communiquer la ville avec la future gare (Fig. IV-18) (Fig. IV-19). Suit de l'inauguration de la voie ferrée le 6 novembre 1946 (DAVIAULT, 1947).

Selon l'article réservé aux *Réalisations dans l'annexe d'El-Oued N 21. - 15 DECEMBRE* (1948), durant cette période, la ville nouvelle d'El Oued a été dotée de nombreux édifices publics à savoir :

- Deux Hôtels : Hôtel Transatlantique (1928) et en face de celle-ci l'Hôtel des Dunes.
- Centre de Formation Artisanale des Sœurs blanches ouvert en 1942.

-Une infirmerie a été créée en 1908 pour le soin des civils malades. Ensuite de 1943 à 1944, elle a été transformée en un petit hôpital, infirmerie dispensaire comprenant :

- la maternité construite en 1946.
- les salles d'hospitalisation (35 lits).
- le bureau et le laboratoire du médecin.
- la pharmacie agrandie en 1945.
- la salle d'opérations.
- un logement d'infirmier.

-Le centrale électrique, les travaux ont commencés en 1945 (fournit du courant aux usagers depuis le 25 décembre 1947).

-Un centre de Formation Professionnelle Technique (1947).

-Café des Combattants (1947).

-Une école des filles (1948).

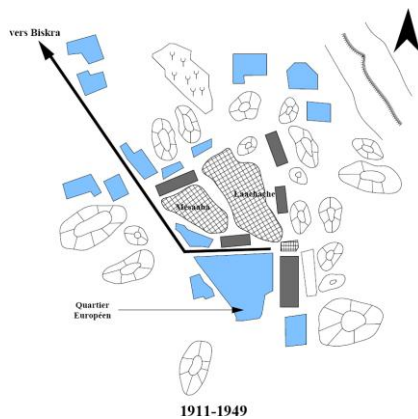


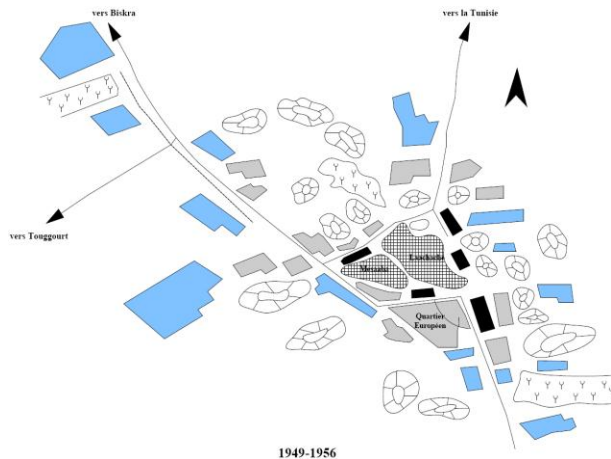
Figure IV-18 : Schématisation du tissu urbain d'El Oued, (1911-1949).
Source : DPAT d'El Oued, 2016.



Figure IV-19 : Tissu colonial de la ville d'El Oued, 2002.
Source : COTE, 2005.

IV-1-3-2-4-L'époque Coloniale III (1949-1962)

Les besoins scolaires, administratifs et militaires ont provoqué l'accroissement des quartiers français, entre les cratères des jardins, près du souk, la place libre a été bâtie, la banlieue s'accroît vers le nord, en particulier à Lasnam où se sont groupés des militaires ; bien des huttes consolidées de tôles et des tentes se dispersent, occupées elles aussi par des militaires (Fig. IV-20). Aménagement du Marché d'El oued par la construction de trottoirs et d'arcades au nord-ouest du marché ancien. Ainsi, des travaux de réhabilitation de la Mosquée Sidi Massoud ont été en cours (Fig. IV-21). En 1950, El Oued a été dotée d'un Hôtel de Ville, une Maison des Hôtes (Dar Diaf) et un nouvel hôpital (inauguré le 6 novembre 1959). Le projet a été confié à l'architecte Raymond Fraisier (BATAILLON, 1960).



1949-1956
Figure IV-20 : Schématisation du tissu urbain d'El Oued, (1949-1956).
 Source : DPAT d'El Oued, 2016.

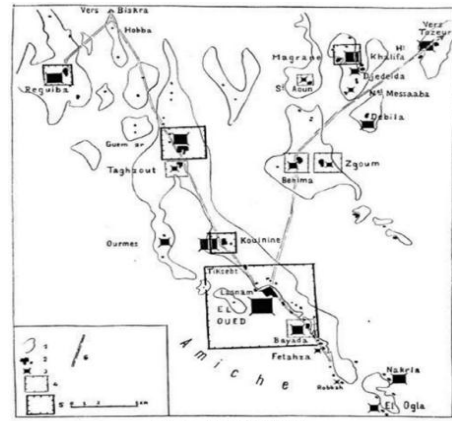


Figure IV-21 : Commerce Du Souf.
 Source : BATAILLON, 1960.









1-région batié avant 1890 (pour l'agglomération) , ou avant 1911 pour les hameaux ,non portés sur le plan de 1890),2-région batié entre 1890 et 1911,3-région batié entre 1911 et 1949,4-région batié entre 1949 et 1953 (traits discontinus;lotissement,non construit),5- batiements démolis,6-espaces plantés (eucalyptus etc),7-quartier européen,8-mosquée,9-cimetière musulman,10-limite de ghout,11-zeribas de nomades prolétaires (rébias),12-campement de nomades fonctionnaires (Chaamba),13-route goudronnées,14-voie ferrée,15-piste aménagée

Figure IV-22 : Plan d'extension de la ville d'El Oued selon la carte de Commandant Bataillon (1960).
 Source : ZEGHB, 2006.

IV-1-3-3-Edifices de l'époque coloniale à El Oued

En somme, la ville coloniale d'El Oued a connu l'édification de dix-neuf (19) bâtiments publics répartis en douze (12) secteurs de fonctionnement, incluant l'hôtellerie et le tourisme, le sacré, poste et télécommunication, administratif, éducation, culture...etc. (Tableau IV.02)

<i>Edifices</i>			
Hôtellerie et Tourisme			
	Hôtel Transatlantique 1928 Source : DUCH d'El Oued, 2016.	Hôtel des Dunes entre 1911-1949	Dar Diaf après 1950, par Raymond Fraissier Source : DUCH d'El Oued, 2016.
Sacré			
	Eglise de Djamaa 1837 Source : DUCH d'El Oued, 2016.		
Poste	Une Poste environ 1890.		
Administratif			
	Hôtel de Ville 1950 Source : DUCH d'El Oued, 2016.		
Militaire			
	L'annexe d'El Oued 1885 Source : DUCH d'El Oued, 2016.		
Santé			
	infirmierie-dispensaire 1944	L'hôpital Civil 1959 Source : DUCH d'El Oued, 2016.	

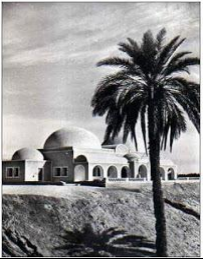

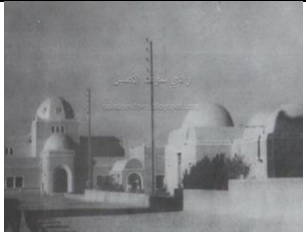

Banque	Banque de l'Algérie environ 1952		
Commerce			
	Café des Combattants 1947 Source : DUCH d'El Oued, 2016.	Le Marché	
Culture			
	Le Petit Musée 1953 Source : DUCH d'El Oued, 2016.		
Loisir			
	La redoute 1885 Source : DUCH d'El Oued, 2016.		
Education			
	Ecole D'El Oued 1886 Source : DUCH d'El Oued, 2016.	Centre de Formation Artisanale des Sœurs blanches ouvert en 1942	Centre Formation Professionnelle Technique 1947 Par Raymond Fraisier
	Ecole des filles 1948		
Energie	Usine électrique 1947		

Tableau IV-02 : Edifices de l'époque coloniale à El Oued.
Source : Auteur.

IV-1-4-Le territoire de Touggourt

1-4-1-Présentation

Touggourt est la capitale d'Oued Righ (une vallée parsemée d'un chapelet de 47 oasis). Les agglomérations de la vallée du Righ constituent trois ensembles, de deux petits villages (Djemaa et Mghaier) localisés à proximité d'une ville importante (Touggourt) (CHAOUCHE, 2007). Touggourt est une commune de la wilaya d'Ouargla, située à 160 km au nord-est de Ouargla, à 225 km au sud de Biskra. La ville de Touggourt se situe au croisement des deux axes routiers reliant Ouargla-Biskra (RN n°03) et Touggourt-El Oued (RN n°16) (Fig. IV-23) (TIRICHINE et ALLAMA, 2014).

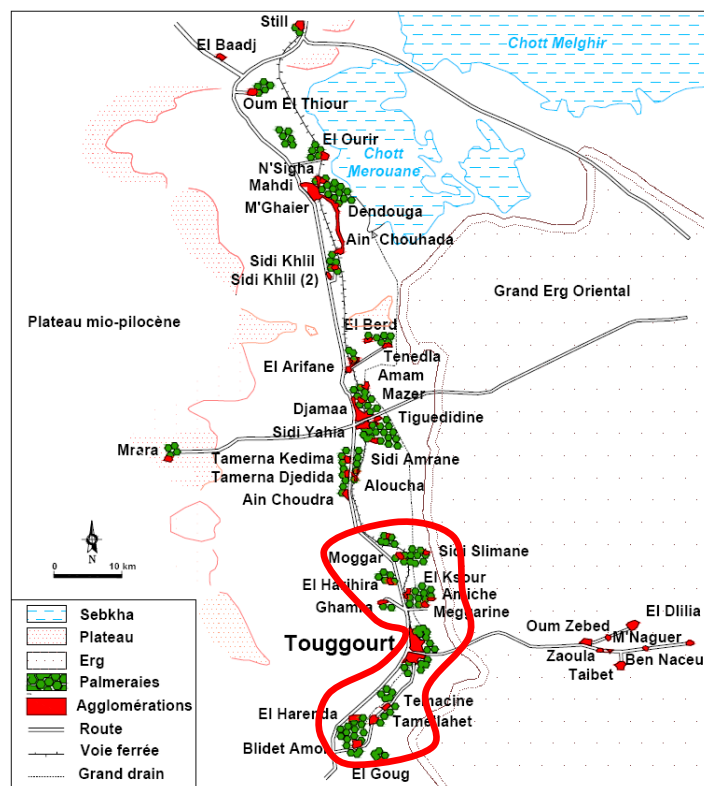


Figure IV-23 : Oued Righ : une structuration en mini-réseaux.
Source : CHAOUCHE, 2007 ; établie d'après Côte, 2001.

IV-1-4-2-Evolution de Touggourt pendant la période Coloniale

IV-1-4-2-1-La période précoloniale (1445-1854)

La genèse du noyau originel de Touggourt, Ksar de Mestaoua, qui possédait un aspect défensif :

- Implanté à proximité d'un talus.
- Entouré d'un faussé rempli d'eau.
- Ceinturé d'une enceinte, qui mesure environ trois mètres de hauteur, est flanquée de tourelles espacées.
- Accessible par trois portes : Bab El Bled, Bab El Ghadre, Bab Essalem.
- Deux marchés concentrent tout le commerce de l'oasis : Marché du matin, situé hors des murs. L'autre, dit Marché du soir, occupe une large place carrée au centre de la ville.
- Comme toutes les villes orientales le Ksar est d'un tracé radioconcentrique, structuré autour d'une mosquée et d'un marché, et renferme une infinité d'impasses étroites et des ruelles (Fig. IV-24).
- La plupart des maisons sont construites en argile durcie ; cependant la casbah, les mosquées et certaines habitations de familles riches sont bâties en moellons gypseux cimentés par du plâtre (MERCIER, 1903).

En addition du Ksar Mestaoua, Touggourt renferme plusieurs villages : ksar de Nezla, ksar de Sidi-Mohammed, ksar de Sidi Boudjenane, ksar de Béni Issoud, ksar de Tebesbest, ksar de Sidi Bouaziz, ksar de Zaouia Sidi Labeled (Fig. IV-25) (COTE, 2005).

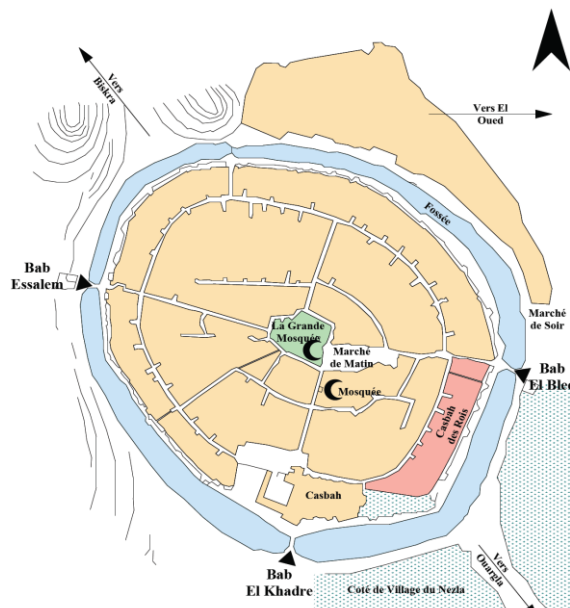


Figure IV-24 : Plan de Ksar Mestaoua.
Source : Forts au Sahara Algérien.

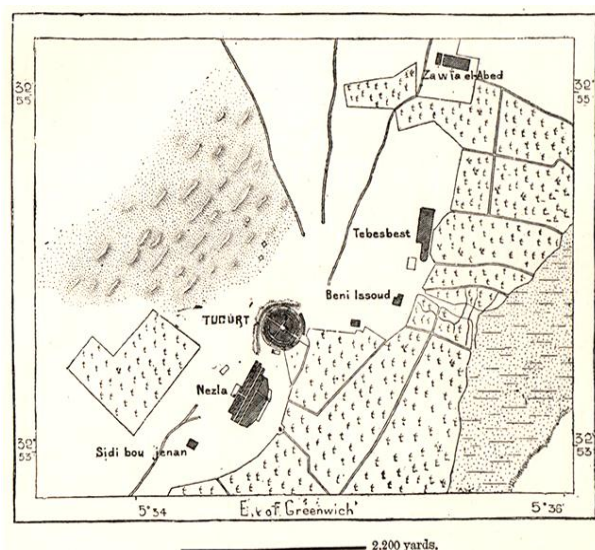


Figure IV-25 : Touggourt au 19^e siècle.
Source : COTE, 2005.

IV-1-4-2-2-L'époque Coloniale I (1854-1900)

En 1854, le colonel Desvaux, commandant de la subdivision de Batna, recevait l'ordre de marcher vers le Sud avec une petite colonne composée de troupes régulières et d'un contingent de cavaliers indigènes. Le colonel Desvaux y faisait son entrée le 2 décembre, ouvrait les portes de Touggourt et installait une garnison là-bas (CHAOUCH, 2007).

Avec l'arrivée des troupes français, plusieurs transformations ont été effectuées sur le ksar Mestoua :

- La destruction des remparts.
- Remblayage et aménagement du fossé en voie carrossable.
- La destruction de la vieille casbah (jugé insalubre et en mauvais état).
- Reconversion de la casbah des rois en bureau arabe.
- La destruction de la mosquée El Malkia et l'édification, à sa place, de la caserne militaire.
- Une rue Nord-Sud traversant le Ksar se dessine et séparant entre la caserne et Bureau des affaires indigènes (Fig. IV-26) (GOBLET D'ALVIELLA, 1899).

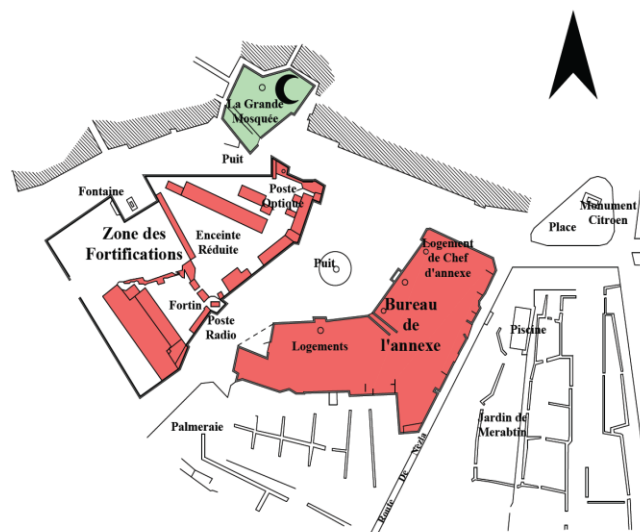


Figure IV-26 : Plan de la Place Forte de Touggourt.

Source : SELAMI, 2013.

IV-1-4-2-3-L'époque Coloniale II (1900-1962)

À partir de 1900, la colonisation civile a commencé, par l'installation d'un nouveau quartier européen abritant les colons au nord et à l'est du Ksar. Une urbanisation avec des maisons de type villa. Il s'agit d'un ensemble d'îlots disposés suivant une trame en échiquier, à grands boulevards et rues carrossables et doté de nombreuses places publiques (Fig. IV-27). Ainsi, la liaison ferroviaire de Touggourt à Biskra en 1913. Et l'amorce de quartier Sidi Abdessalam à l'ouest entre 1900-1924 (Fig. IV-28) (SELAMI, 2013).

D'autre part, cette période a connu également le prolongement de la rue Nord-Sud et l'installation de nombreux édifices publics, à savoir : église, poste, écoles, gare, marché, hôtels et hôpital...etc. (CHAOUCH, 2007).

De même, chacun des sept ksour subit une extension spontanée dont la croissance omnidirectionnelle est constituée, surtout, d'habitat individuel (auto construit et autoproduit) et quelques équipements d'accompagnement (Fig. IV-29) (CHAOUCH, 2007).



Figure IV-27 : Plan de quartier européen (1900-1948).
Source : SELAMI, 2013, traité par l'auteur.



Figure IV-28 : Plan de quartier Sidi Abdessalam (1900-1924).
Source : SELAMI, 2013, traité par l'auteur.

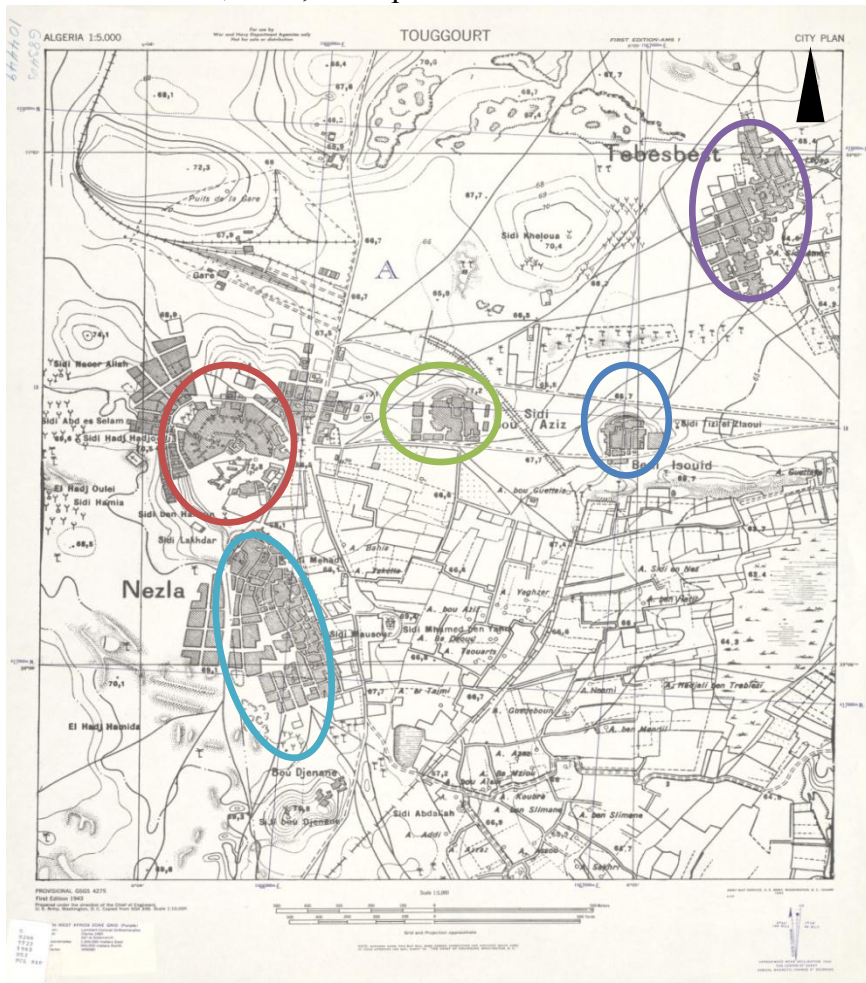









Figure IV-29 : Plan de Touggourt (1942-1943).
Source : Algeria City Plans.

IV-1-4-3-Edifices de l'époque coloniale à Touggourt

En somme, la ville coloniale de Touggourt a connu l'édification de quatorze (14) bâtiments publics répartis en onze (11) secteurs de fonctionnement, incluant l'hôtellerie et le tourisme, le sacré, poste et télécommunication, militaire...etc. (Tableau IV.03)

<i>Edifices</i>			
Hôtellerie et tourisme			
	Hôtel du Hoggar Avant 1935 Source : OGEBC Ouargla, 2016.	Hôtel de l'Oasis 1900-1948 Source : OGEBC Ouargla, 2016.	Hôtel Transatlantique 1930 Source : OGEBC Ouargla, 2016.
Sacré			
	Eglise des Pères Blancs Environ 1924 Source : OGEBC Ouargla, 2016.		
Poste			
	Hôtel des Postes 1930 Source : OGEBC Ouargla, 2016.		
Militaire			
	Caserne militaire 1883-1887 Source : OGEBC Ouargla, 2016.		
Transport			
	Compagnie Saharienne Automobile 1935 Source : OGEBC Ouargla, 2016.		








Santé			
	<p>une infirmerie-dispensaire Source : OGEBC Ouargla, 2016.</p>		
Commerce			
	<p>Le Marché Source : OGEBC Ouargla, 2016.</p>		
Justice			
	<p>Justice de paix 1952 Source : OGEBC Ouargla, 2016.</p>		
Education			
	<p>Ecole Mixte 1930 Source : OGEBC Ouargla, 2016.</p>	<p>Ecole des Garçons 1900-1948 Source : Auteur.</p>	
Artisanat			
	<p>Ouvroir des Sœurs Blanches Entre 1942-1948 Source : OGEBC Ouargla, 2016.</p>		
Energie			
	<p>Usine Electrique 1956 Source : OGEBC Ouargla, 2016.</p>		

Tableau IV-03 : Edifices de l'époque coloniale à Touggourt.
Source : Auteur.

IV-1-5-Le territoire de Ouargla

IV-1-5-1-Présentation

La ville d'Ouargla est un centre urbain important du Sud-est de l'Algérie. Ouargla se trouve à la lisière occidentale de l'Erg Oriental et à 575 km au sud des rivages de la Méditerranée. Elle est l'une des principales oasis du Sahara algérien (CHAOUCHE, 2007). La ville et ses palmeraies sont installées dans une cuvette qui constitue l'aboutissement de l'artère hydrographique de l'oued Mya (IDDER, 2007).

La wilaya de Ouargla est limitée :

- Au Nord, par les wilayas de Djelfa, Biskra et El Oued.
- Au Sud, par Illizi et Tamanrasset.
- A l'Est, par la Tunisie et la wilaya d'El Oued.
- A l'Ouest, par Ghardaïa.

Le Chef-lieu de la wilaya est situé à 820 km au Sud de la capitale (Fig. IV-30).

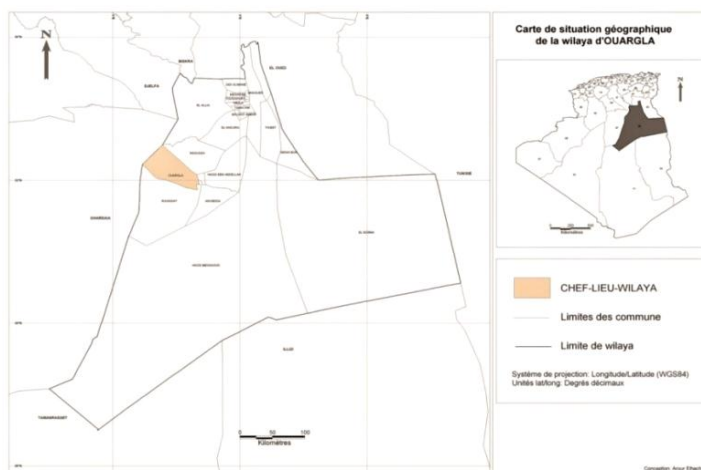


Figure IV-30 : Limites administratives et communes de la wilaya de Ouargla.

Source : AROUR, 2016.

IV-1-5-2-Evolution d'Ouargla pendant la période Coloniale

Ouargla connu sous le nom d'*Ouardjelane* (ibadite), ou *Ouarglène* (berbère), est une oasis qui s'étale dans l'ultime cuvette de l'oued Mya. C'est un centre de peuplement extrêmement ancien (CHABA, 2002). La création de la ville de Ouargla répond à une logique, elle était positionnée au centre des pistes commerçantes sahariennes. Elle avait connu une prospérité avec l'arrivée des Ibadites et la création de Sedrata, où fleurissaient les sciences, le commerce de l'or et des esclaves. Son Ksar est l'un des ksour les mieux enracinés dans l'histoire du Sahara (CHAOUCHE et BOUCHEMAL, 2005).

IV-1-5-2-1-La période précoloniale (avant 1883)

Le ksar de Ouargla est érigé vers la fin de XI^e siècle, sur le plateau traversé par un des canaux de Sedrata, autour du point d'eau et de la tombe de Sidi Louargli (LETHIELLEUX, 1983).

- Il couvre environ 30 hectares intra-muros.
- Il est entouré par une muraille qui ne laissant émerger au-dessus de ses terrasses que les cimes de quelques palmiers Jaillissant des cours et les deux minarets jumeaux de Lalla Malkia (mosquée malékite) et de Lalla Azza (mosquée idadite). Les deux mosquées donnent sur la place de marché.
- Il était protégé par un fossé parallèle à sa muraille d'enceinte et que l'on peut à volonté remplir d'eau.
- Il est accessible par six portes : Bab el Rebïa. Bab Baba Ahmed. Bab Rebah. Bab Sultan. Bab Amor. Bab Azi. Chacune d'elles s'ouvre en face d'un pont en maçonnerie jeté sur le fossé.
- Trois groupes ethniques se convergent au centre du ksar : Béni Brahim, Béni Sissine, et Béni Ouaguine.
- Bien que la place du Marché soit située au centre de la ville, celle-ci ne semble pas s'être construite autour d'elle.
- La Casbah est construite lors de l'arrivée du sultan marocain au tout début du XVII^e siècle (ROUVILLOIS-BRIGOL, 1975).

Le plan du ksar est en effet un plan original (COTE, 2005). Ouargla n'est pas une ville circulaire au plan radioconcentrique, ni une ville rectangulaire au plan en damier. Le ksar de Ouargla se présente comme une entité compacte, avec une forte densité et des rues étroites et sinueuses (Fig. IV-31).

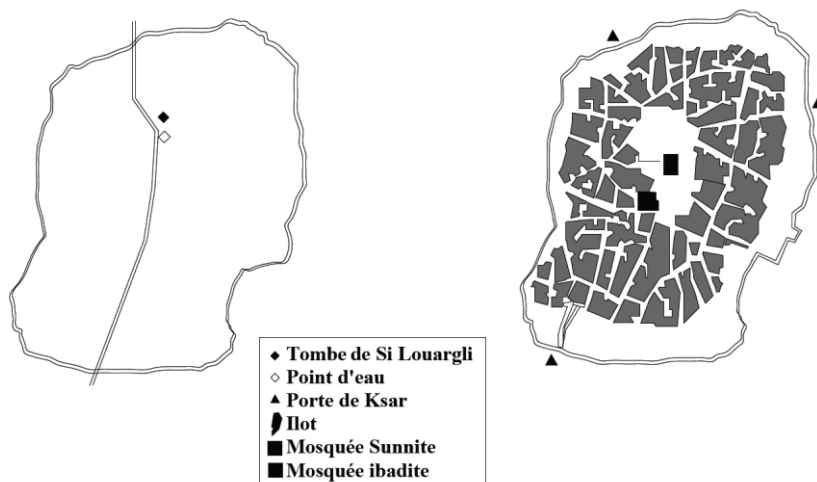


Figure IV-31 : Genèse de Ksar de Ouargla.
Source : COTE, 2005.

IV-1-5-2-2-L'époque Coloniale I (1883-1927)

Les démolitions du général de Lacroix-Vaubois ont engendré : i) la liaison de la place de la Casbah à celle du Marché (distincte de celle du Vieux Marché) par la rue dite Rivoli, ii) le remplage de Bab Sultan (coin sud-ouest de la Casbah), et iii) une partie du fossé fut comblée. Les troupes françaises ne restent pas (ROUVILLOIS-BRIGOL, 1975).

L'arrivée de Commandant Flatter à Ouargla en 1879 et entre 1879-1880, la mission Choisy a reconnu le tracé d'un chemin de fer transsaharien par Biskra, Ouargla, el Goléa est jugé préférable. En 1881, les anciens fossés des remparts, sont comblés par une touiza et l'établissement d'un grand magasin de commerce est l'Hôtel Transsaharien (Hôtel Barnabé) contre le marché (en face de la Casbah). Ainsi, un bureau de poste a été établi à la Casbah où ont été installés un cercle de garnison et une bibliothèque. En 1882, la Casbah qui abrite le Bureau arabe est en ruine et la construction d'un nouveau fort, sur le même emplacement (Fig. IV-32) (PILLET, 1997).

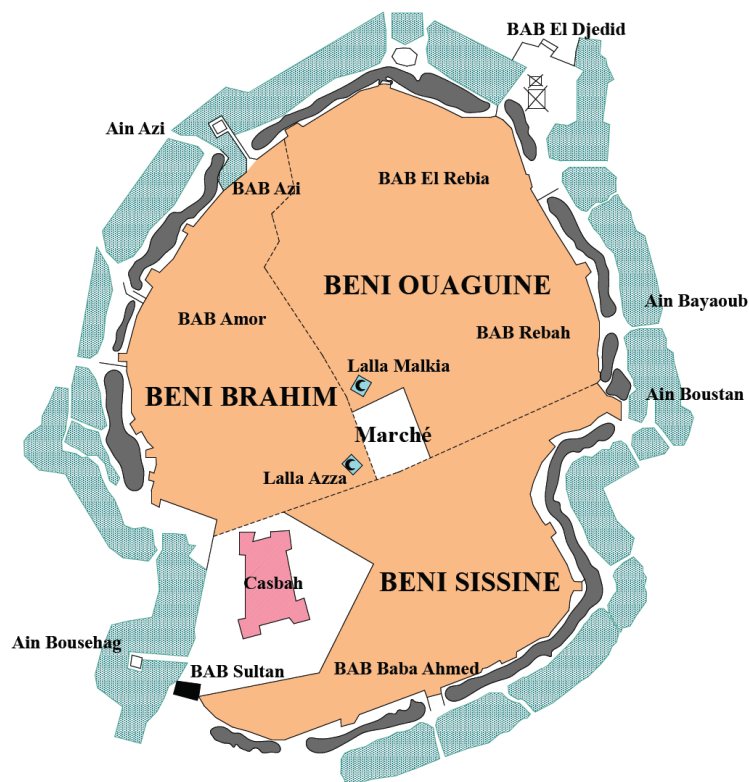


Figure IV-32 : Plan d'Ouargla 1880 (D'après les travaux de la mission Choisy).

Source : VUILLOT, 1983.

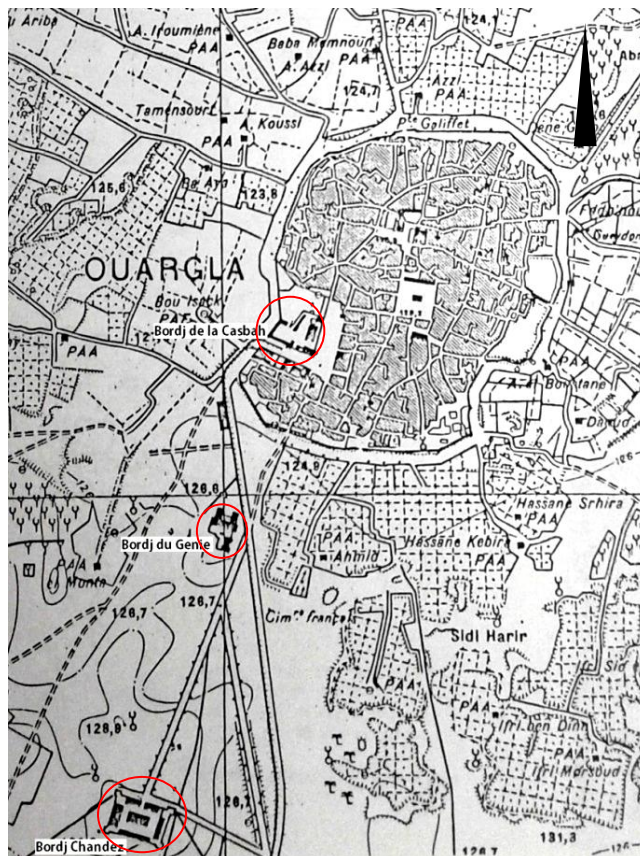
L'année 1883 a connu l'installation d'un poste militaire permanent à Ouargla et plus tard l'achèvement de plusieurs forts : Bordj de la Casbah (1883-1884), Bordj des Beni Thour (1886-1887), la première construction en dehors du Ksar. Il sera couramment appelé Bordj Lahmer et plus tard Bordj Chandez et la création de la Justice de paix en 1888 (PILLET, 1997).

En 1891, la rue de Rivoli ou des « 1000 colonnes » se dessine, une longue rue droite, bordée de deux couloirs terrassés menaçant ruine et ouverture d'une école française et la construction du logement de l'instituteur face au côté sud du Bordj de la Casbah (PILLET, 1997).

Cette période a connu l'édification de plusieurs bâtiments publics et l'achèvement de plusieurs travaux :

- En 1895, les travaux d'aménagement du marché et des boutiques au sein du Ksar étaient en cours.
- En 1900, la construction d'une infirmerie-dispensaire pour la population locale, donne sur la place Flatters (Place de la Casbah) et l'ouverture d'une école privée
- En 1902, la création de l'Annexe de Ouargla.
- En 1907, la fondation de Bordj Lutaud (la préfecture)(Charles Lutaud sera Gouverneur général de l'Algérie 1915-1917).
- En 1911, début de fonctionnement de Tramway de Ouargla. Il relie le Ksar au Bordj Lutaud.
- En 1914 : la création de Compagnie Saharienne (Méhariste) de Ouargla et la liaison de Ouargla à Touggourt par le chemin de fer.
- En 1915, la création d'un poste radio-télégraphe.
- Entre 1917-1918, la construction du bordj du Génie, près de Baba Ahmed.
- En 1923, la construction de l'ouvroir des Sœurs Blanches et le Centre de Formation Agricole et Artisanale des Pères Blancs (PILLET, 1997).

Cette phase est caractérisée par la construction des forts nécessaires pour asseoir la sécurité des militaires (Carte. IV-01). Elle concerne principalement les travaux effectués au sein du Ksar. Sur le plan architectural, la recherche d'une identité locale aux édifices a donné naissance au style néo-soudanais (COTE, 2005).



Carte IV-01 : Plan de Ouargla en 1923.

Source : Bibliothèque de l'église du Ksar de Ouargla, 2016.

IV-1-5-2-3-L'époque Coloniale II (1927-1930)

A partir de 1928, le colonel Carbillet créait la nouvelle ville de Ouargla, de part et d'autre de l'axe principale qui liait bordj Lutaud au ksar. L'Allée Laperrine se dessine comme axe central de la ville (ROUVILLOIS-BRIGOL, 1975). Plus tard, au fur et à mesure des crédits parcimonieusement alloués dans un pays où le rein n'est rentable, les villes européennes s'édifièrent sur ce plan marqué au sol comme une carte : maisons d'habitation pour les officiers et les fonctionnaires, bâtiments administratifs, hôtels, musée saharien, église-cathédrale, les palmiers cernèrent de leur verdure la blancheur des façades d'un style « exposition coloniale » (HUMBERT, 2000).

Dans le cadre de la nouvelle ville, des logements pour les instituteurs furent construits, les Portes Carbillet (1930), les logements, le casernement, les piscines, les édifices publics... etc. (Tableau .IV-04) (PILLET, 1997). Cette ville nouvelle est devenue le centre administratif de la ville, alors que le ksar est resté le centre commercial et social pour les autochtones (Fig. IV-33, Fig. IV-34) (COTE, 2005).

Nature	Date de construction
Logement des cadres	1921-1928
Ecole des garçons	1930-1948-1951
Logement d'instituteur	1930
Ouvroir des Sœurs Blanches	1930
Logements des cadres	1930
Atelier de mécanique	1930
Magazine communal	1930
Portes Carbillet	1930
Monuments	1930-1932-1933
Recette municipale	1931
Bureau et Dar Diaf	1932
Station de pompage –forage	1932
Eglise	1933
Ecole de filles	1933
Salle de réunion et dépôt	1935
Musée saharien	1938
Salle de visite	1939

Tableau IV-04 : Bâtiments communaux construits par Carbillet à Ouargla.
 Source : HUMBERT, 2000.

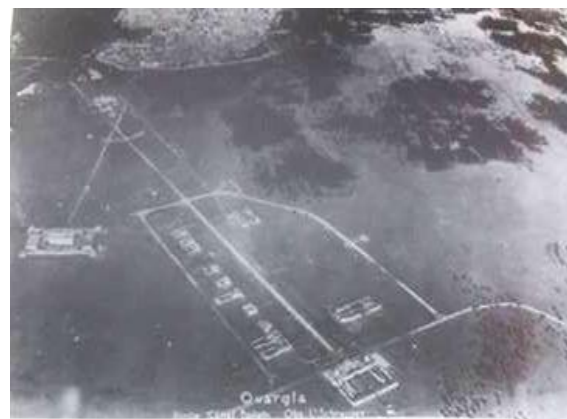


Figure IV-33 : Début de la ville nouvelle de Ouargla (1932).
 Source : ROUVILLOIS-BRIGOL, 1975.

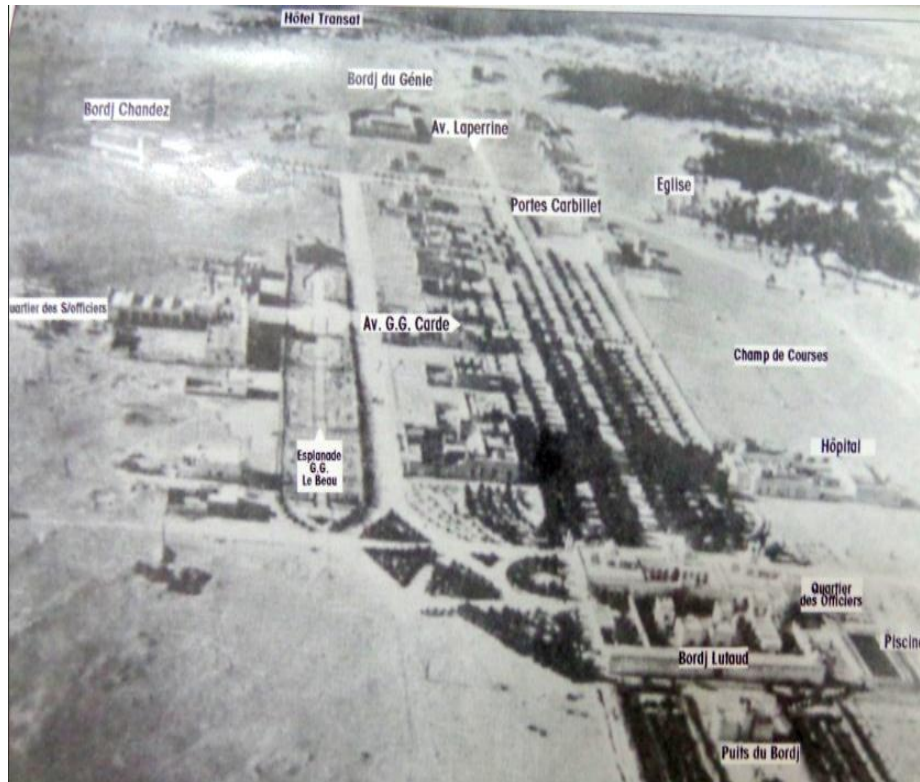
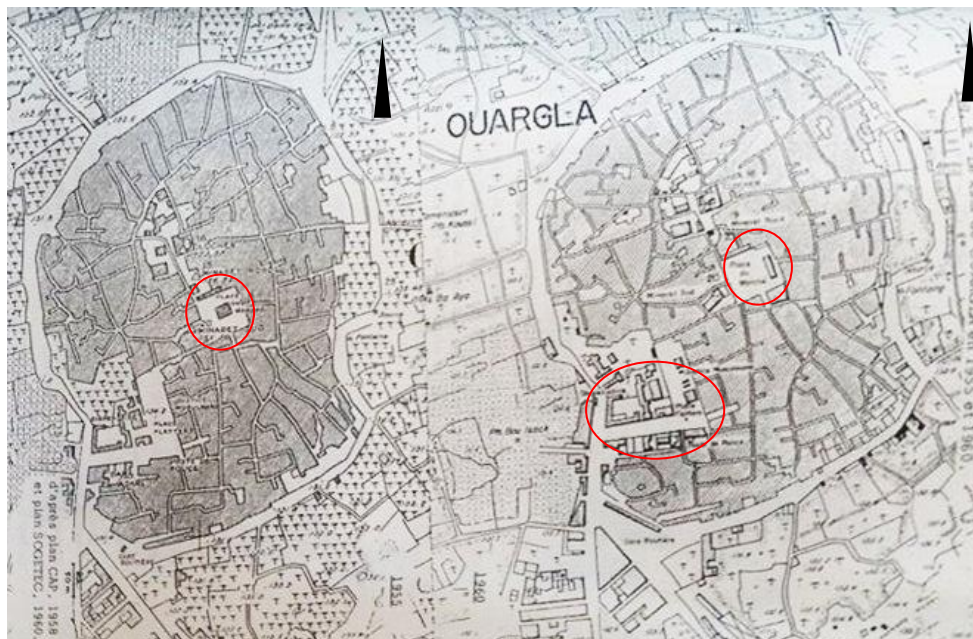


Figure IV-34 : La ville nouvelle de Ouargla (1927-1930).
Source : HUMBERT, 2000.

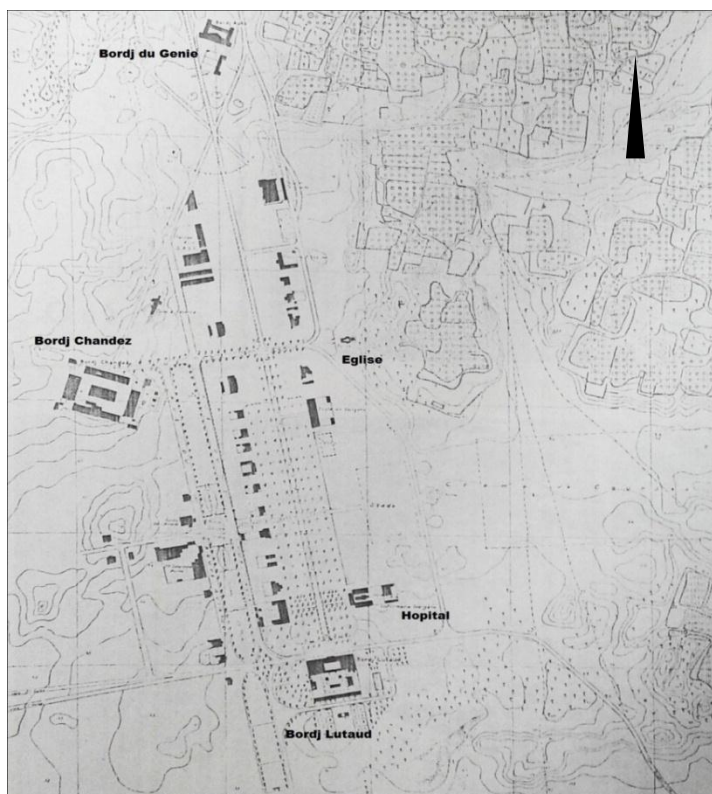
IV-1-5-2-4-L'époque Coloniale III (1940-1962)

La troisième phase fut caractérisée par un processus de densification, avec l'implantation des équipements comme la cité départementale et des ensembles de logements. Amorce de sédentarisation de la population nomades où des maisons sont construites à Mekhadma à l'ouest, et Beni Thour au sud-ouest, et les Sidi Otba, jusqu'à l'indépendance. Cette période a connu également la construction de la mairie sur la place Carbillet, et le souk au centre du Ksar en 1961 (Carte. IV-02) (COTE, 2005).



Carte IV-02 : Ksar de Ouargla en 1955 et 1960.

Source : ROUVILLOIS-BRIGOL, 1975.














Carte IV-03 : La ville nouvelle de Ouargla.

Source : Bibliothèque de l'église du Ksar de Ouargla, 2016.

IV-1-5-3-Edifices de l'époque coloniale à Ouargla

En somme, la ville coloniale de Ouargla a connu l'édification de vingt-trois (23) bâtiments publics répartis en onze (11) secteurs de fonctionnement, incluant l'hôtellerie et le tourisme, le sacré, poste et télécommunication, militaire, justice, culture ... etc. (Tableau IV.05)

<i>Edifices</i>			
Hôtellerie et tourisme			
	Hôtel Bernabé 1881 Source : OGEBC Ouargla, 2016.	Hôtel Transatlantique 1934 Source : OGEBC Ouargla, 2016.	Dar Diaf 1932 Source : PILLET, 1997
Sacré			
	Eglise du Ksar 1923 Source : PILLET, 1997.	Eglise de Ouargla 1933 Source : HUMBERT, 2000.	
Poste			
	poste radio-télégraphe 1915 Source : OGEBC Ouargla, 2016.		
Administratif			
	La mairie 1961 Source : OGEBC Ouargla, 2016.		
Militaire			
	Sous-préfecture 1902 Source : OGEBC Ouargla, 2016.	Bordj Chandez 1886-1887 Source : OGEBC Ouargla, 2016.	Bordj Lutaud 1907 Source : OGEBC Ouargla, 2016.
	Bordj de la Casbah 1883-1884	bordj du Génie 1917-1918	
Justice			
	Justice de paix 1888 Source : OGEBC Ouargla, 2016.		





Santé			
	Hôpital militaire 1894-1895 Source : OGEBC Ouargla, 2016.	une infirmerie-dispensaire 1900	
Commerce			
	Marché du Ksar 1961 Source : Bibliothèque de Eglise du Ksar de Ouargla, 2016.		
Culture			
	Musée saharien 1938 Source : HUMBERT, 2000.		
Education	Ecole Française 1891	Centre de Formation Agricole et Artisanale des Pères Blancs 1923	Ecole privée
			
	Ecole de filles 1933 Source : OGEBC Ouargla, 2016.		
Artisanat	Ouvroir des Sœurs Blanches 1923	Ouvroir des Sœurs Blanches 1930, annexe de l'Eglise de Ouargla	

Tableau IV-05 : Edifices de l'époque coloniale à Ouargla.
Source : Auteur.

IV-2-Entre l'échantillonnage et l'exhaustivité : quels critères de sélection ?

En face de cet ensemble d'édifices publics construits dans les quatre villes, il nous fallait choisir notre corpus. Ce choix des édifices a été basé sur un ensemble des critères, à savoir :

- ✓ La disponibilité de la documentation graphique : façade, plans... etc.
- ✓ La disponibilité de l'information historique : datation, genèse, architecte... etc.
- ✓ Vocation et secteur de fonctionnement.
- ✓ Affiliation stylistique.
- ✓ La taille de l'édifice.

Notre corpus d'étude est composé de 30 édifices dont nous disposons de la documentation nécessaire. Ce sont des façades principales des édifices qui témoignent de l'architecture publique et qui sont représentatives des différentes expressions stylistiques de l'époque coloniale (Tableau. IV-06). Le nombre est réparti sur les quatre villes de manière inégale certes, mais le nombre total alloue les opérations de calcul pour toute analyse statistique quantitative.

Ville	Edifice	Date	Total
Biskra	Hôtel de Sahara	Entre 1851-1864	14 (47%)
	Hôtel Palace	1895-1899	
	Hôtel Transatlantique	1907-1912	
	Eglise Saint Bruno	1863	
	L'Hôtel des Postes	1938	
	Hôtel de Ville	1890	
	Caserne de Gendarmerie	Avant 1880	
	Hammam Salehine	1891	
	Hammam Saada	1936	
	Gare Ferroviaire	1888	
	Compagnie Foncière	1935	
	Casino	1892-1898	
	Ecole Lavigerie	1856	
	Ecole de Vieux Biskra	1880	
El Oued	Hôtel Transatlantique	1928	06 (20%)
	Dar Diaf	Après 1950	
	Eglise de Djamaa	1837	
	Hôtel de Ville	1950	
	Café des Combattants	1947	
	Centre de Formation Professionnelle	1947	

Touggourt	Hôtel du Hoggar	Avant 1935	07 (23%)
	Eglise des pères Blancs	Environ 1924	
	Ouvroir des Sœurs Blanches	Entre 1942-1948	
	Hôtel des Postes	1930	
	Compagnie Saharienne de l'Automobile	1935	
	Ecole Mixte	1930	
	Justice de Paix	1952	
Ouargla	Eglise de Ouargla	1933	03 (10%)
	Dar el Kadi	1888	
	Musée Saharien	1938	
			30

Tableau IV-06 : Le corpus d'étude.

Source : Auteur.

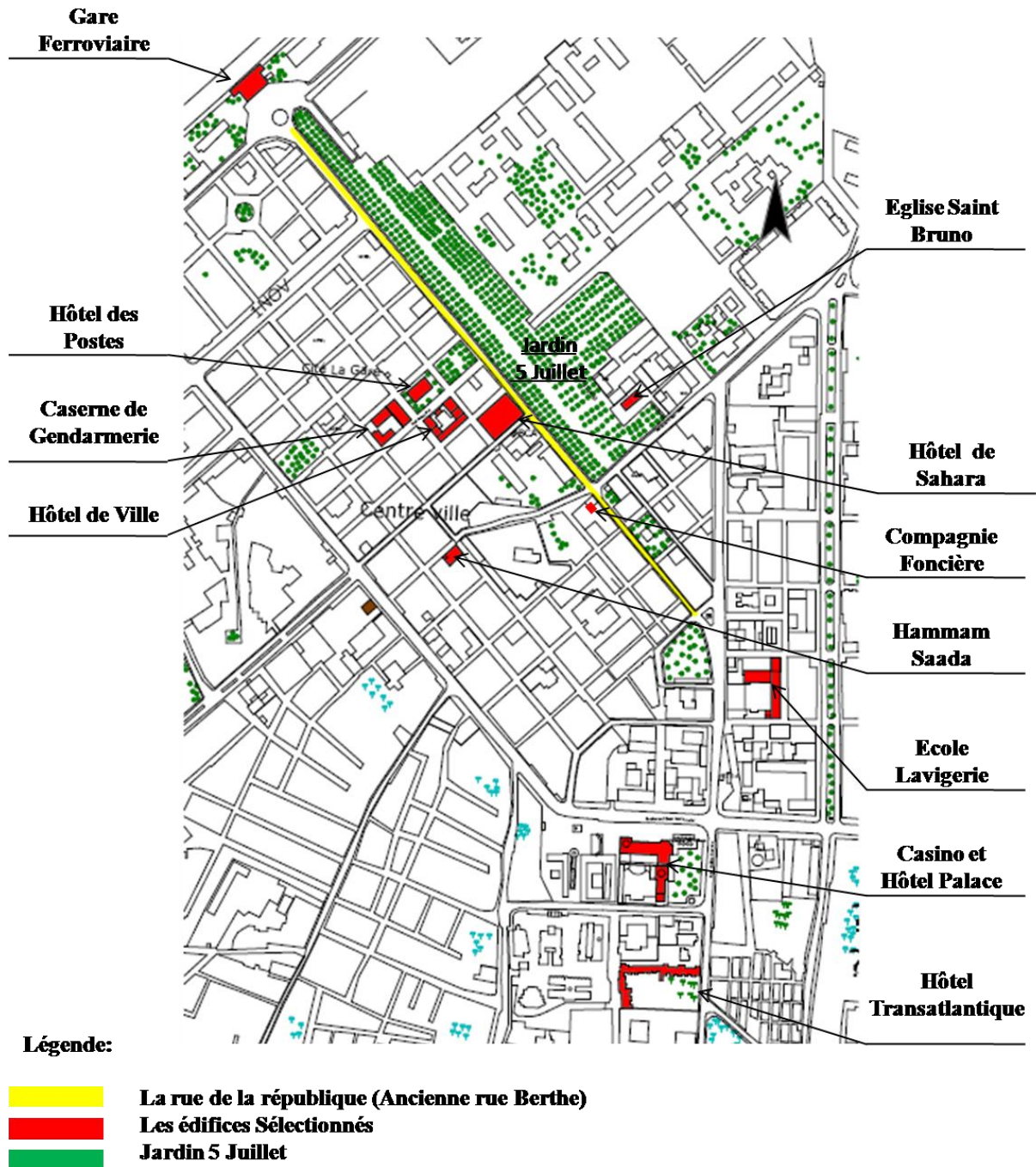
CONCLUSION

Dans ce chapitre nous avons abordé en premier lieu une présentation du cas d'étude à savoir les villes de Biskra, El Oued, Touggourt et Ouargla, où nous avons présenté leur situation et leur évolution pendant l'époque coloniale et les principaux édifices publics construits dans cette période. Et en deuxième lieu nous avons présenté les critères sur lesquelles nous avons choisis le corpus d'étude, qu'on va l'analyser dans le chapitre prochain.

Chapitre V

Analyse morphologique des façades des édifices publics de Biskra

V-Lecture morphologique des façades des édifices publics de la période coloniale à Biskra



Carte V-01 : Plan de situation des édifices sélectionnés pour l'analyse morphologique, ville de Biskra.

ECH : 1/5000.

Source : PDAU de Biskra, 2016.

❖ HOTELLERIE ET TOURISME

V-1-Hôtel du Sahara

L'hôtel du Sahara se situe dans la cité coloniale la Gare sur le Boulevard de la République, en face du Jardin 5 Juillet. Près de la poste, l'hôtel de Ville et l'ancienne église.

D'après le général Du Barail, durant la période 1851-1864, Biskra ne disposait qu'un seul hôtel, l'Hôtel du Sahara (DU BURAIL, 1895). Construit juste après l'arrivée des français à Biskra pour accueillir les premiers touristes et les premiers hiverneurs. A l'origine, l'hôtel du Sahara n'avait qu'un rez-de-chaussée et 2 chambres. Puis il fut transformé de fond en comble entre 1876-1877 et complètement remis à neuf et surélevé d'un étage (PIZZAFERRI, 2011).

L'édifice est un bâtiment à vocation touristique d'une forme rectangulaire et d'un gabarit (R+1). Il est structuré autour d'une cour. Il occupe l'intersection de quatre rues, sa façade principale est celle à arcades donnant sur le Boulevard de la République. La façade est composée de trois parties à savoir :

- **Un soubassement** : composé d'un seul niveau sous forme d'arcades devant un mur percé d'ouvertures à persiennes, constituant un passage couvert d'où s'effectue l'entrée vers le monument.
- **Le plein de la façade** : composé aussi d'un seul niveau, sous forme d'une terrasse en loggia, il est encadré au-dessous par un bandeau et au-dessus par une toiture en tuile.
- **Le couronnement** : composé d'un toit en tuile doté de cheminés (Fig. V-01).

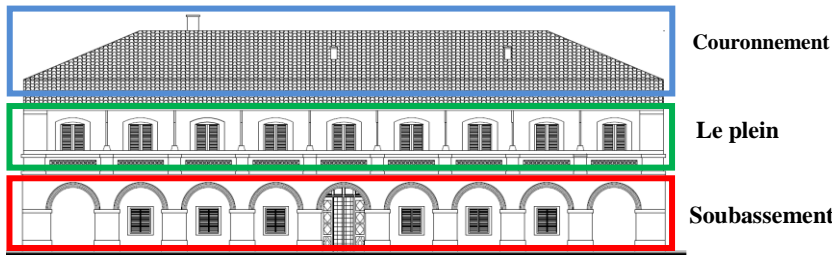


Figure V-01 : Composition de la façade de l'Hôtel du Sahara.

▪ Les limites

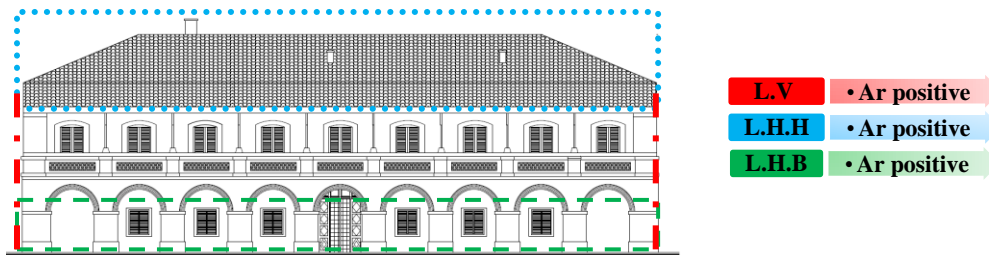


Figure V-02 : Les Limites de la façade de l'Hôtel du Sahara

1-Éléments constitutifs de la façade

1-1-Le matériau

L'hôtel du Sahara est construit avec un système de murs porteurs en brique de terre avec une toiture inclinée. Nous remarquons l'utilisation d'autres matériaux : plâtre (pour les pourtours des ouvertures et les voussures des arcades et les claustras), la tuile pour la toiture et le bois pour les ouvertures. Le mur de la façade est d'une texture lisse et d'une couleur blanche.

1-2-Les ouvertures

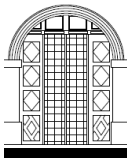
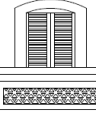

Type	Présentation	Description
Portes		Porte d'entrée principale se trouve au milieu de la façade, elle est une porte métallique à deux battants de forme rectangulaire.
		Porte fenêtre rectangulaire située en premier étage. Encadrée par un pourtour en plein cintre surbaissé.
Fenêtres		Fenêtre rectangulaire à deux persiennes, soulignée délicatement par un pourtour simple en plâtre.

Tableau V-01: Typologie des ouvertures de l'Hôtel du Sahara.

1-3-Les saillies et les retraits

Sur la façade de l'Hôtel du Sahara on observe une terrasse en loggia qui fait face au jardin (Fig. V-03).

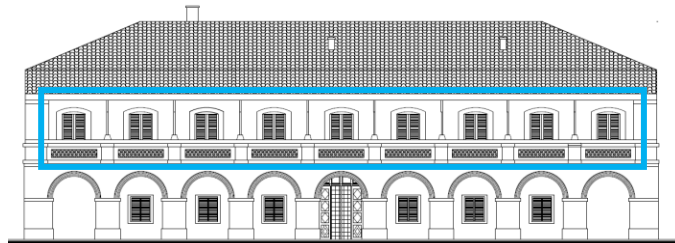


Figure V-03 : Loggia à l'Hôtel du Sahara.

1-4-Ornement et décoration

Sur la façade de l'hôtel nous lisons un vocabulaire simple et très clair d'éléments décoratifs :

- Bandeau séparant entre les étages et voussures en plâtre encadrant les arcades.
- Claustras en losanges croisés ornant la loggia (Fig. V-04).

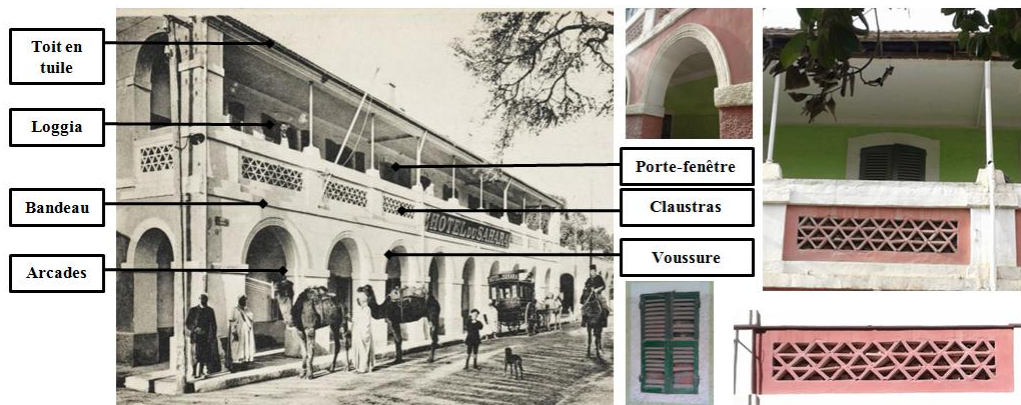


Figure V-04 : Eléments de la façade de l'Hôtel du Sahara– Biskra
Source : PIZZAFERRI, 2011, fait par l'auteur.

2-La composition de la façade

2-1-Unité et Equilibre

L'aspect général de la façade est d'une horizontalité, cette dernière est accentuée par le rythme simple des arcades et des ouvertures dont la disposition et les dimensions sont régulières (symétrie par translation). La façade exprime également une homogénéité et un équilibre parfait, matérialisé par une symétrie bilatérale dont les deux côtés sont une réflexion exacte l'un de l'autre (Fig. V-05).

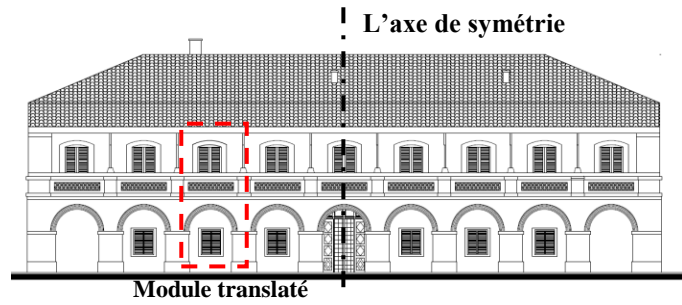


Figure V-05 : Équilibre de la façade de l'Hôtel du Sahara.

2-2-La proportion

Nous lisons un rapport proportionnel entre les dimensions de la façade, affiché par une répétition régulière d'une dimension de base qui est la largeur de l'arcade. La répétition de ce module donne à l'hôtel un aspect de grandeur (Fig. V-06).

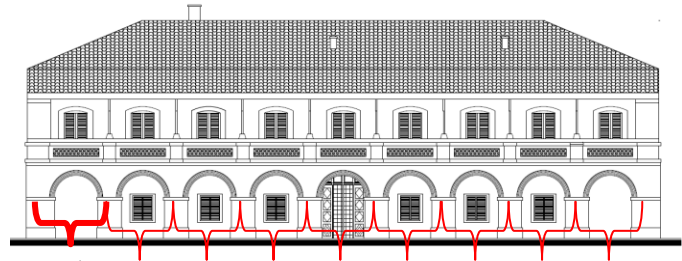


Figure V-06 : Proportion de la façade de l'Hôtel du Sahara.

2-3-L'échelle

L'édifice est d'un gabarit de (R+1), de même que les gabarits des bâtiments environnants, donc il s'harmonise bien avec son environnement. Il est proportionnel par rapport à l'échelle de l'homme d'une façon que les dimensions des arcades sont rapportées aux dimensions du corps humain (Fig. V-07).

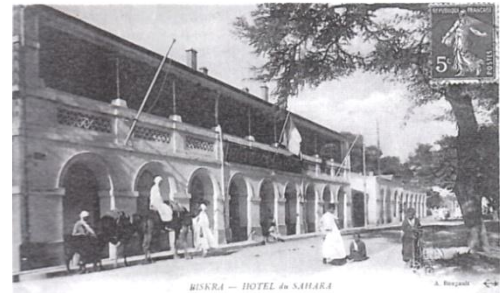


Figure V-07 : Echelle de la façade de l'Hôtel du Sahara.
Source : PIZZAFERRI, 2011.

2-4-Le contraste

Nous lisons sur la façade plusieurs types de contraste :

- Entre plein et vide (ouverture, arcades, loggia) (Fig. V-08).

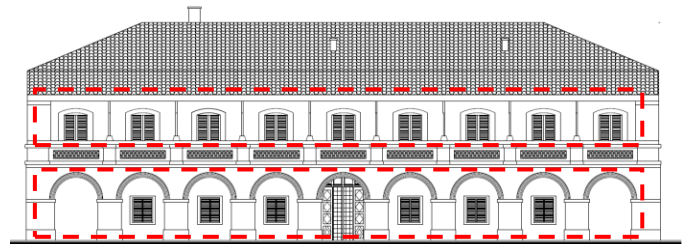


Figure V-08 : Types de contraste sur la façade de l'Hôtel du Sahara.

2-5-Le caractère

La façade de l'hôtel exprime une ressemblance aux façades des bâtiments voisins, dont elle assure la continuité des arcades qui s'étalent le long du boulevard. Donc elle est d'un caractère relatif (Fig. V-09).



Figure V-09 : Caractère de la façade de l'Hôtel du Sahara.

Source : PIZZAFERRI, 2011.

2-6-Le style

La façade de l'édifice se caractérise par :

- Symétrie et équilibre.
- Horizontalité et grandeur.
- Rythme : la façade est animé par un jeu crée à l'aide d'une succession de plein et vide.
- Organisation autour d'une cour (Fig. V-10).
- Des arcades en plein cintre.
- Des ouvertures en plein cintre-surbaissé.
- Toiture en tuile dotée de cheminés.
- Un vocabulaire décoratif simple (claustras, arcs en plein cintre).



Figure V-10 : Cour intérieure de l'Hôtel du Sahara.

Source : PIZZAFERRI, 2011.

L'hôtel du Sahara est parmi les monuments les plus remarquables de la ville, considéré comme le premier hôtel construit à Biskra, il rapporte bien son histoire durant la colonisation. C'est un grand bâtiment à arcades de style néo-mauresque avec une splendide vue sur le Jardin.

V-2-Hôtel Palace

L'hôtel Palace actuellement La Maison de Culture, donne sur le boulevard Amir Abdelkader, adjacent de Musée El Moudjahid et la Direction de la Culture,

L'Hôtel Palace a été construit entre 1895-1899, où l'afflux touristique à Biskra fut si important qu'il nécessita la construction de nombreux hôtels de luxe : Hôtel Royal, Hôtel Victoria, Hôtel Transatlantique... etc. Il fut partie du complexe Casino-Hôtel conçu par Albert Ballu. Il est appelé aussi Dar Dief, qui se traduit en « maison des hôtes », il sert à abriter les touristes hiverneurs en toutes modernes commodités (PIZZAFERRI, 2011 ; HURABIELLE, 1899).

Le bâtiment est d'une forme rectangulaire qui se développe en deux niveaux (R+1). Il se compose de deux volumes parallélépipédiques, dont celui en saillie constitue le corps principal, surmonté d'une coupole, sa façade par la suite est composée de trois parties :

- **Un soubassement** : composé d'une hauteur de sept marches sur toute la longueur de l'édifice.
- **Le plein de la façade** : composé de deux étages et percé d'une variété d'ouvertures.
- **Le couronnement** : composé de la coupole qui surmonte l'entrée principale (Fig. V-11).



Figure V-11 : Composition de la façade de l'Hôtel Palace.

▪ Les limites

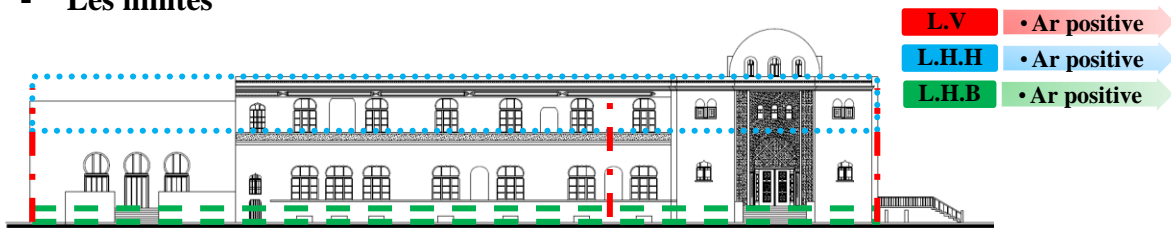


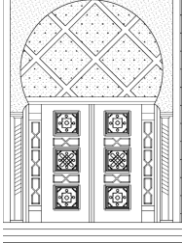
Figure V-12 : Les limites de la façade de l'Hôtel Palace.

1-Eléments constitutifs de la façade

1-1-Le matériau

L'Hôtel Palace est réalisé avec un système de murs porteurs en brique creuse avec des planchers en voûtains. Nous discernons aussi l'utilisation d'autres matériaux pour la décoration tels que : le plâtre, la tuile et la céramique. L'édifice est d'une texture lisse et d'une couleur blanche pour accentuer son harmonie avec le fond des forêts de palmes.

1-2-Les ouvertures

Type	Présentation	Description
Portes		<p>Porte d'entrée principale en bois à deux battants de forme rectangulaire. On y accédant par des marches.</p> <p>Encadrée par un d'arc en plein cintre outrepassé et flaquée de chaque côté par une colonne torse à chapiteau mauresque.</p> <p>Décorée avec des motifs géométriques (arabesque).</p>

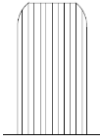
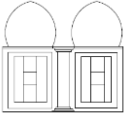

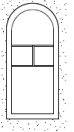
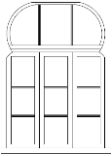
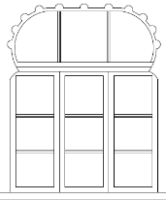

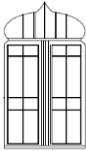
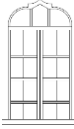
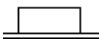
		Porte d'entrée secondaire à un seul battant.
Fenêtres		Fenêtre jumelée encadrée par un arc en fer à cheval reposée sur colonnette.
		Fenêtre de forme bulbeuse à deux volets.
		Fenêtre allongée en plein cintre.
		Fenêtre à trois divisions en plein cintre bombé.
		Fenêtre rectangulaire à trois divisions. Encadrée par un arc en plein cintre bombé lobés.
		Niche en plein cintre.
		Fenêtre d'une forme bulbeuse.
		Fenêtre d'une forme bulbeuse.
		Soupirail de forme rectangulaire.

Tableau V-02 : Typologie des ouvertures de l'Hôtel Palace.

1-3-Ornement et décoration

Plusieurs types d’ornementations se lisent sur la façade :

- **Abstrait** : les motifs géométriques sculptés sur les battants de l’entrée principale.

Pour la décoration on observe :

- **Décor architectural** : des colonnes encadrant l’entrée principale et corniche et frise en tuile ornant les limites hautes de la façade
- **Décor coloré** : des bandes de céramiques qui s’étalent sur la de la façade et encadrent les ouvertures (Fig. V-13).



Figure V-13 : Eléments de la façade d’Hôtel Palace– Biskra
Source : Auteur.

❖ **Eléments singuliers**

▪ **Coupoles**

Elle couvre le hall d'entrée. Elle est d'une forme hémisphérique percée de huit fenêtres en plein cintre outrepassé en encorbellement à vitraux colorés (Fig. V-14).

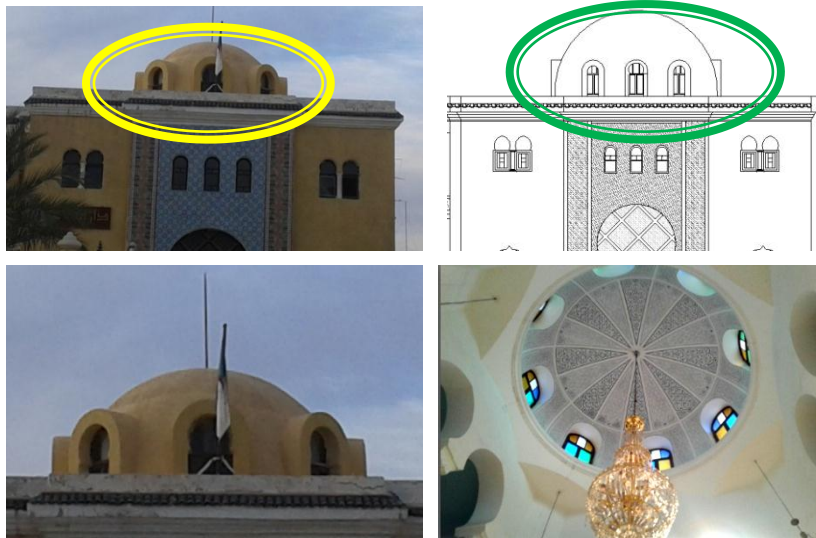


Figure V-14 : Coupole de l'Hôtel Palace.
Source : Auteur.

2-La composition de la façade

2-1-Unité et équilibre

L'aspect général de la façade est dominé par l'horizontalité. La façade est homogène et équilibrée par un rythme simple des ouvertures, matérialisé par l'usage d'une symétrie par translation des ouvertures et assuré aussi par une symétrie bilatérale au niveau de la partie principale avec son immense dôme pour accentuer son importance (Fig. V-15).

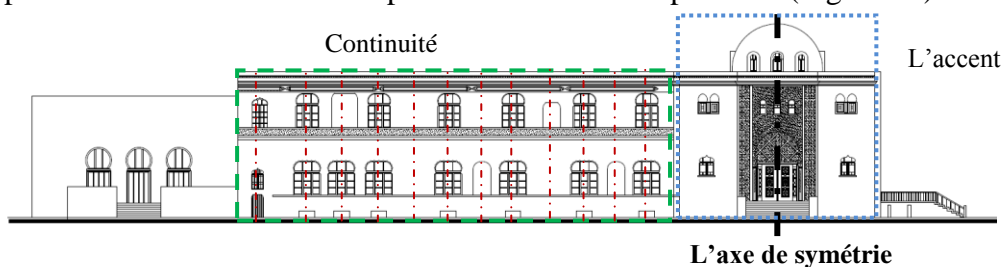


Figure V-15 : Equilibre de la façade de l'Hôtel Palace.

2-2-La proportion

Nous ne lisons aucun rapport proportionnel entre les dimensions des éléments constitutifs de la façade.

2-3-L'échelle

L'hôtel est proportionnel par rapport aux bâtiments voisins. Egalement son grand portail surélevé d'un escalier de quelques de marches, lui confère une certaine immensité par rapport à taille humaine. L'hôtel Palace est d'une échelle monumentale (Fig. V-16).

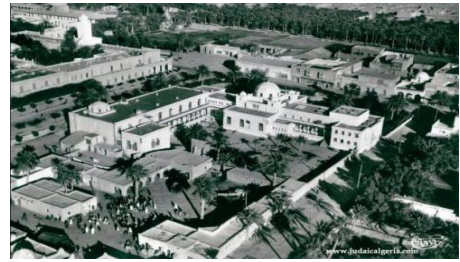


Figure V-16 : Vue sur le complexe Casino- Hôtel.
Source : PIZZAFERRI, 2011.

2-4-Le contraste

Nous lisons sur la façade plusieurs types de contraste :

- Entre le plein et le vide (les percements : portes, fenêtres)
- Entre la couleur claire de mur et la couleur foncée des céramiques ce qui permet d'encadrer et de mettre en relief toutes les ouvertures (Fig. V-17).

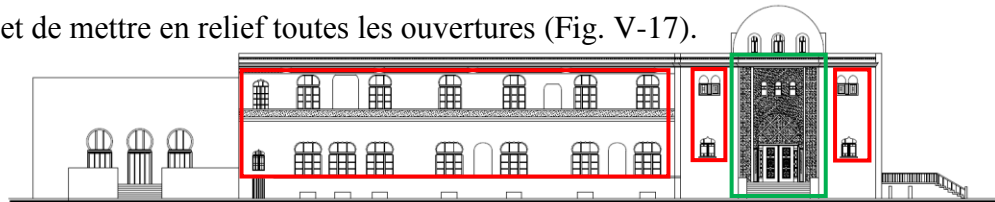


Figure V-17 : Types de contraste sur la façade de l'Hôtel Palace.

2-5-Le caractère

Construit en même temps que le Casino et avec le même vocabulaire architectural, la façade d'hôtel Palace est d'un caractère relatif, reflété dans son aspect extérieur prestigieux qui ressemble celui des palais de l'architecture mauresque.

2-6-Le style

La façade est de style néo-mauresque qui est affiché par :

- Symétrie et équilibre.
- Rythme et horizontalité.
- Entrée monumentale en plein cintre outrepassé décorée de céramiques, flanquée de deux colonnes torse à chapiteaux mauresque et surmontée d'une grande coupole à huit lunettes en encorbellement.
- Des baies encadrées de plusieurs types d'arcs : en plein cintre outrepassé, en fer à cheval, bombé, surbaissé.
- Ornementation abstraite et naturaliste et un vocabulaire décoratif très clair (corniches, bandeau, colonnes, frise...).
- Plusieurs types de contrastes : entre plein et vide, entre les matériaux, et couleurs.

V-3-Hôtel Transatlantique

L’Hôtel Transatlantique se situe au centre-ville de la commune de Biskra sur la rue Hakim Saadane, à proximité de la Maison de Culture (L’Hôtel Palace) et du Musée El Moudjahid (Le Casino).

Il est une bâtisse héritée de la période coloniale, il fut construit entre 1907 et 1912 par l’architecte Guiauchain et l’entreprise Rodari Frères ; il fait partie d’une longue chaîne des Hôtels Transatlantique réalisé par les Français en Algérie tel que celui de Ouargla, Touggourt, El Oued, Ghardaïa...etc. (Fig. V-18) (PIZZAFERRI, 2011).

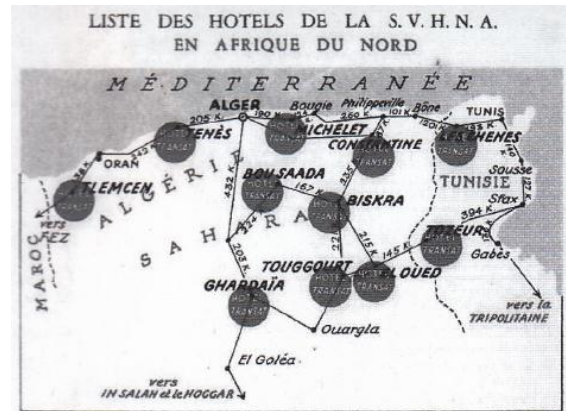


Figure V-18 : La Chaîne des hôtels transatlantique en Algérie. Source: PIZZAFERRI, 2011

L’hôtel est une magnifique réalisation de forme

L qui se développe en trois niveaux (R+2), il offrait quatre-vingt chambres équipées de dernières modernités structurées autour d’un beau jardin verdoyant de palmiers dont sa façade sud qui donne sur le jardin se compose :

- **Un soubassement** : composé d’un seul niveau, il est encadré au-dessus par les balcons en série des chambres de 1er étage.
- **Le plein de la façade** : composé de deux niveaux réservés aux chambres
- **Le couronnement** : il est animé par le traitement d’angle (créneaux), utilisé pour mettre en relief chaque travée en saillie de l’hôtel (Fig. V-19).



Figure V-19 : Composition de la façade de l’Hôtel Transatlantique.

▪ Les limites



Figure V-20 : Les limites de la façade de l’Hôtel Transatlantique.

1-Éléments constitutifs de la façade

1-1-Le matériau

L’Hôtel est réalisé avec un système de murs porteurs en moellon avec des planchers en voûtains. On observe aussi l’utilisation du bois notamment au niveau des balcons (dalle en bois). Le mur de la façade est d’un aspect rugueux et d’une couleur blanche.

1-2-Les ouvertures

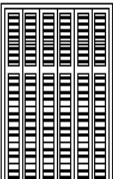
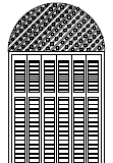
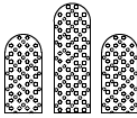
Type	Présentation	Description
Portes		Porte fenêtre de forme rectangulaire à persiennes en bois.
		Porte fenêtre de forme rectangulaire à persiennes en bois avec imposte en plein cintre ornée de formes géométriques.
Fenêtres		Triplet de baies en plein cintre élancées, renfermées de claustras de formes géométriques.

Tableau V-03 : Typologie des ouvertures de l’Hôtel Transatlantique.

1-3-Les saillies et les retraits

La façade de Hôtel est animée avec une série des balcons en saillies et en retraits renfermés d’un garde-corps en bois ou des claustras de forme triangulaire et les kbous supportés par des solives en bois (Fig. V-21).



Figure V-21 : Les saillies et les retraits dans la façade de l’Hôtel Transatlantique.
Source : Auteur.

1-4-Ornement et décoration

Sur la façade nous lisons un seul type d'ornement, abstrait, sous formes des trous creusés dans les fenêtres en plein cintres et les impostes des portes fenêtres.

➤ Le décor architectural

- Créneaux ornant des limites hautes de la façade.
- Claustras de forme triangulaires.
- Triplet de baies en plein cintre élancées.
- Corniches en bois séparent entres étages.
- Solives en bois de palmier (Fig. V-22).

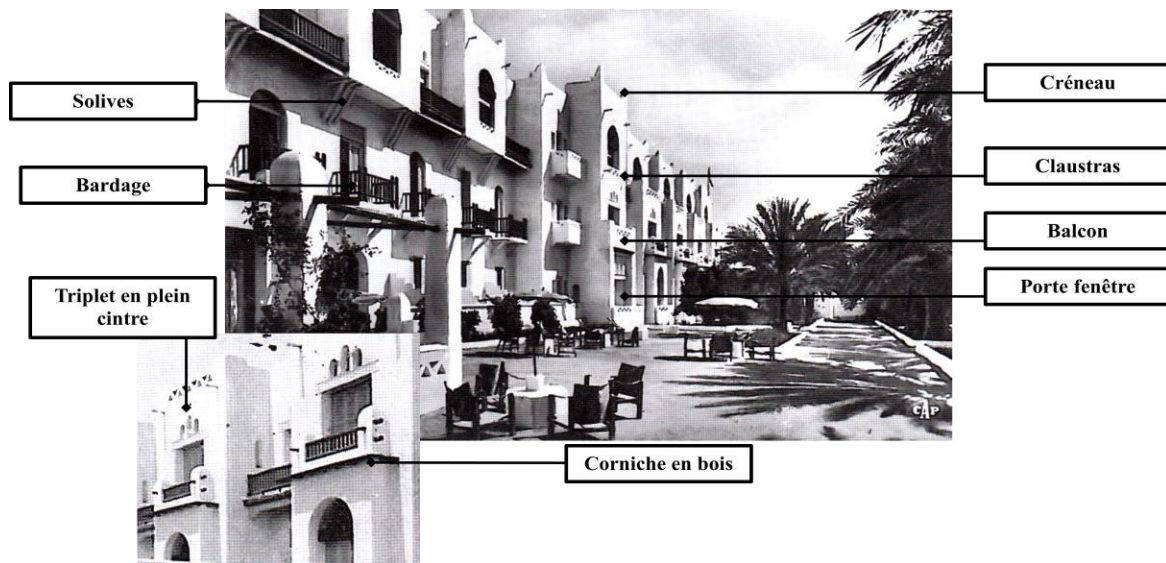


Figure V-22 : Eléments de la façade de l'Hôtel Transatlantique – Biskra
Source : PIZZAFERRI, 2011, fait par l'auteur

2-La composition de la façade

2-1-Unité et équilibre

La façade de l'hôtel s'étale en longueur, mais c'est la superposition des balcons et des ouvertures, l'un au-dessus de l'autre qui la donne une certaine verticalité. L'équilibre de la façade est matérialisé par l'usage d'une symétrie par translation avec l'utilisation de deux modules : un en saillie et l'autre en retrait (Fig. V-23).

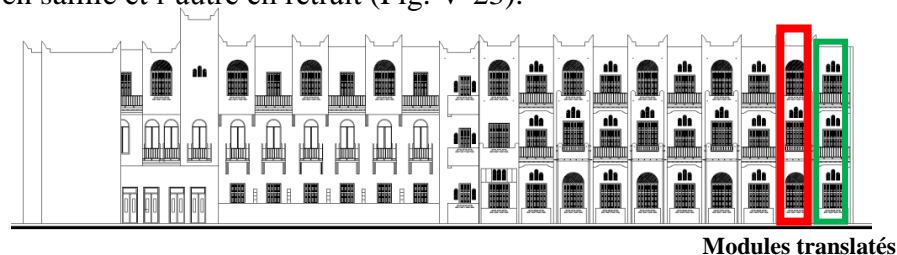


Figure V-23 : Equilibre de la façade de l'Hôtel Transatlantique.

2-2-La proportion

Nous lisons un rapport proportionnel entre les dimensions de la façade. Il est matérialisé par une répétition régulière de deux dimensions de base qui sont la largeur de la travée en saillie et celle en retrait. La répétition de ce module donne à l'hôtel un aspect de grandeur (Fig. V-24).

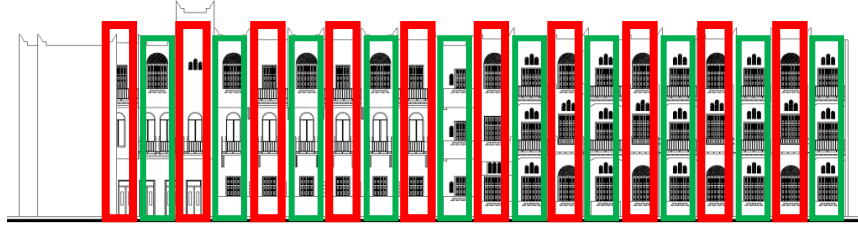


Figure V-24 : Proportion de la façade de l'Hôtel Transatlantique.

2-3-L'échelle

En comparant le gabarit de la façade de l'Hôtel Transatlantique (R+2) par rapport aux gabarits des autres bâtiments avoisinants notamment celui de l'Hôtel Palace (R+1) et de le Casino (R+1), on constate que l'édifice est émergent dans son environnement. Donc il est d'une échelle monumentale (Fig. V-25).



Figure V-25 : Echelle de la façade de l'Hôtel Transatlantique.

Source : PIZZAFERRI, 2011.

2-4-Le Contraste

Nous lisons sur la façade plusieurs types de contraste :

- Entre le plein et le vide (porte-fenêtre)
- Entre horizontal/vertical.
- Entre les matériaux : plâtre, bois...
- Entre saillant/reculant (Fig. V-26).

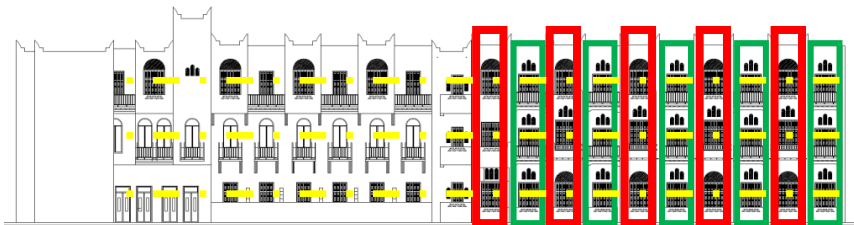


Figure V-26 : Types de contraste sur la façade de l'Hôtel Transatlantique.

2-5-Le caractère

La façade de l'hôtel exprime une ressemblance aux façades des édifices voisins, dont l'architecte a remployé des éléments utilisés dans l'architecture des maisons des autochtones de Biskra. Donc elle est d'un caractère relatif.

2-6-Le style

La façade de l'Hôtel est de style néo-mauresque qui est affiché par :

- Horizontalité et équilibre.
- Rythme : la façade est animée par un jeu de parties en saillies et en retraits.
- Caractère relatif et échelle monumentale.
- Vocabulaire riche et lisible d'éléments décoratifs : corniche, créneau, solives...etc.
- Remploi des éléments architecturaux d'origine local tels que les planchers traditionnelles en bois et d'autres de style mauresque tels que les kbous qui nous rappelle des maisons de la Casbah.
- Utilisation des matériaux locaux : tels que les troncs de palmiers.
- Des ouvertures en plein cintre.

❖ LE SACRE

V-4-Eglise Saint Bruno

L'église Saint Bruno transformée aujourd'hui en Centre de Fondation National pour la Promotion de la Santé et le Développement de Recherche de Biskra, se situe à l'intérieur du Jardin public 5 Juillet 1962, dans la partie nord-est de la cité coloniale la Gare.

L'église Saint Bruno a été construite dans le but de réunir en son sein tous les chrétiens qu'ils soient militaires ou civils de Biskra durant la période coloniale, c'était le vœu de l'aumônier militaire Jean Pièrre Bonner. L'emplacement choisis pour construire l'église était entre le fort Saint-Germain et le village Ras El Mah. Les travaux ont commencés en 1860 et achevés en 1863. L'église portait le nom Saint-Bruno, fondateur de l'ordre des Chartreux. (PIZZAFERRI, 2011).

L'église est une bâtisse d'une forme cruciforme qui se développe à un seul niveau (RDC). Elle a quatre façades dont la façade principale et celle orientée sud-ouest, elle se compose :

- **Le plein de la façade** : composé d'un seul niveau, il englobe l'entrée principale et trois baies en plein cintre.
 - **Le couronnement** : composé d'une tour de clocher coiffée d'une toiture en tuile à quatre versants et terminée avec une croix
- (Fig. V-27).

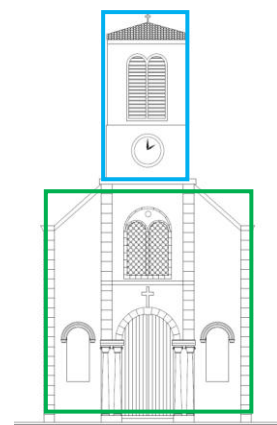


Figure V-27 :
Composition de la
façade de l'Eglise
Saint Bruno.

▪ Les limites

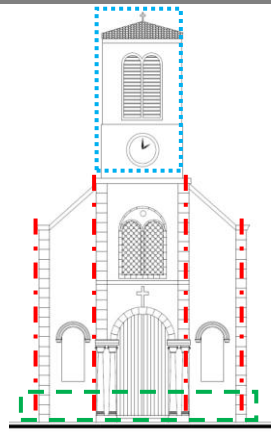
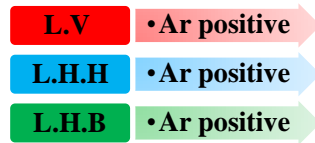


Figure V-28 : Les limites de la façade de l’Eglise Saint Bruno.

1-Eléments constitutifs de la façade

1-1-Le matériau

L’église est construite avec un système de murs porteurs en pierre de taille avec des contreforts et couverte d’une toiture en tuile à deux versants. L’intérieur de l’église est construit avec un système des voûtes en berceaux épaulés en pierre sur l’ensemble de la nef. Le mur de la façade est d’une texture lisse et homogène et d’une couleur claire (Fig. V-29 ; Fig. V-30 ; Fig. V-31).

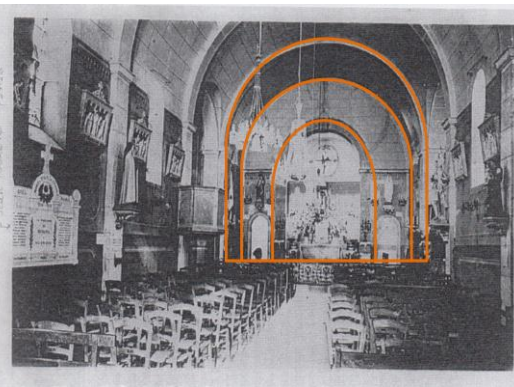


Figure V-19 : Voûtes en berceaux sur la nef.
Source : Auteur, PIZZAFERRI, 2011.

Figure V-20 :
Appareillage de la pierre de taille.
Source : Auteur.



Figure V-31 : Toit de l’église Saint Bruno
Source : Auteur.

1-2-Les ouvertures

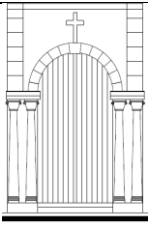
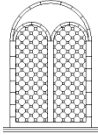

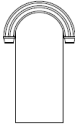
Type	Présentation	Description
Portes		Porte d'entrée principale à deux battants en bois, se trouve au milieu de la façade, elle est un portail de couleur blanche en porche sans tympan. Encadrée par une seule voussure en pierre de taille à claveaux surmonté d'une croix et flaquée sur les deux côtés avec des colonnes géminées à chapiteaux corinthiens.
Fenêtres		Fenêtre de mezzanine géminée en plein cintre. Encadrée par un arc en plein cintre à claveaux.
		Fenêtre de clocher jumelée à persiennes en bois. Avec encadrement en plein cintre.
		Niche en plein cintre. Surmontée d'un linteau en plein cintre.

Tableau V-04 : Typologie des ouvertures de l'église Saint Bruno.

1-3-Ornement et décoration

Sur la façade nous lisons aucun type d'ornement et un seul type de décoration :

➤ Le décor architectural

- Voussure à claveaux nus avec clé de voûte.
- Chaines d'angle en pierre.
- Pourtour en pierre
- Colonne à fûts cylindriques avec chapiteaux corinthiens.
- Bandeaux et corniches séparant entre les étages.
- Linteaux en plein cintre au-dessus des niches (Fig. V-32).

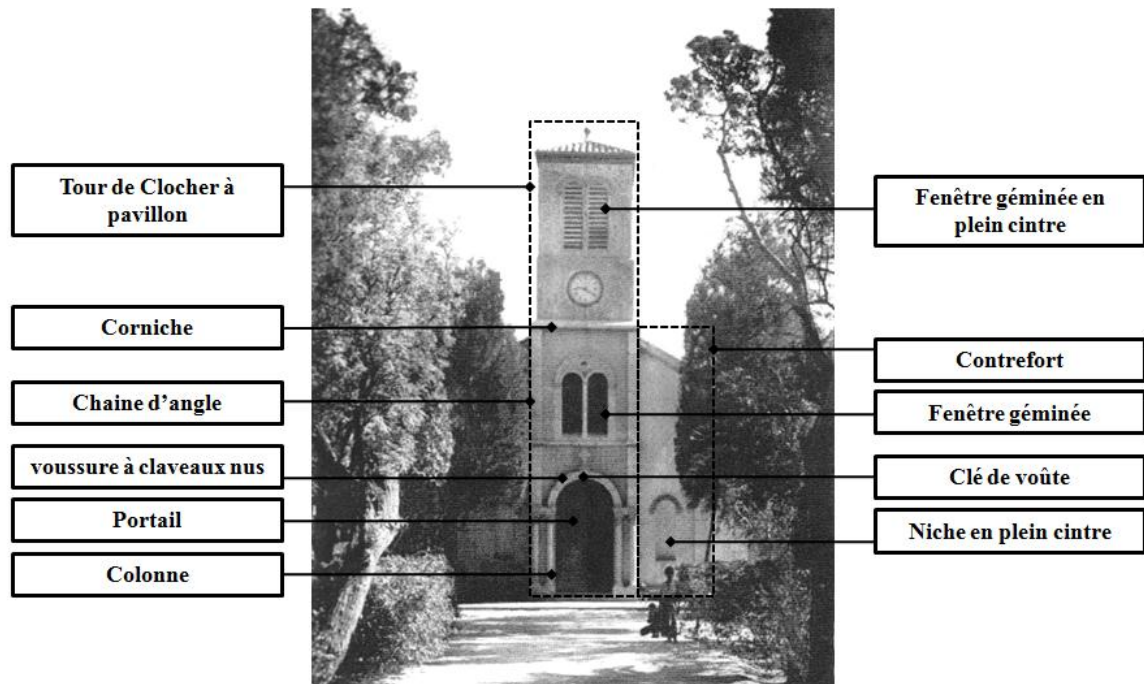
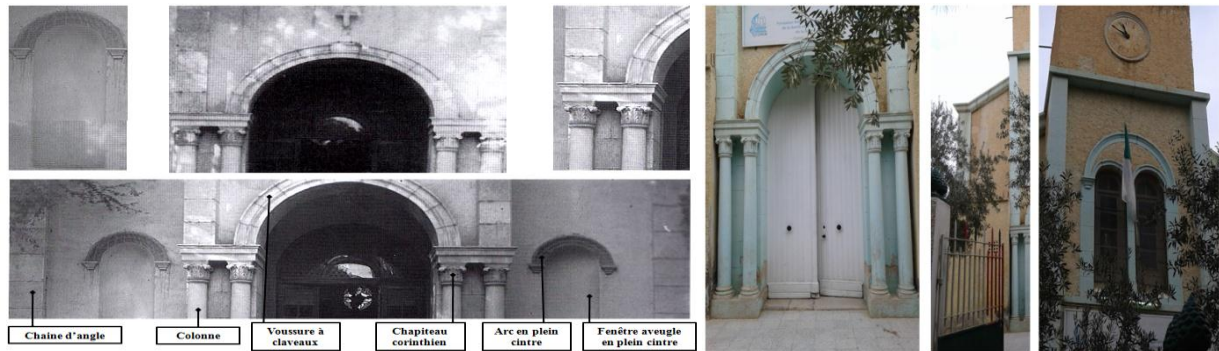


Figure V-32 : Eléments de la façade de l'église Saint Bruno – Biskra
 Source : PIZZAFERRI, 2011, fait par l'auteur.

❖ **Elément singulier**

▪ **Le Tour de clocher à pavillon**

Il se situe au centre de la façade et il englobe le portail principal. Il est d'une forme quadrangulaire à deux étages séparé par une corniche. Il englobe l'entrée principale et deux fenêtres géminées en plein cintre et une horloge. Il est encadré de deux côtés par des chaînes d'angle et terminé par un toit en pyramide en tuile surmonté d'une croix (Fig. V-33).

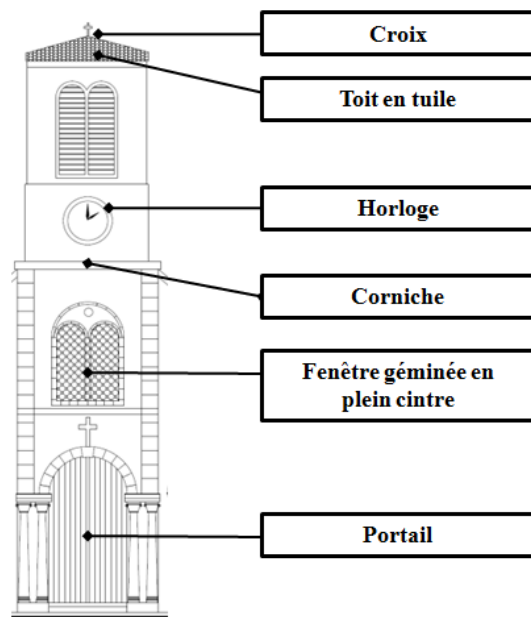


Figure V-33 : Tour de clocher à pavillon de l'Eglise Saint Bruno.
 Source : Auteur.

2-La composition de la façade

2-1-Unité et équilibre

Les parties de la façade de l'église forment ensemble une composition cohérente qui tendre vers la hauteur (verticalité), accentuée par la dominance de l'élément central qui est le tour de clocher sur le reste de la façade. L'équilibre est matérialisé par l'usage d'une symétrie bilatérale. Dont l'axe de symétrie se trouve au milieu de la tour du clocher et sur les deux côtés se regroupent les mêmes percements et les mêmes éléments architecturaux (Fig. V-34).

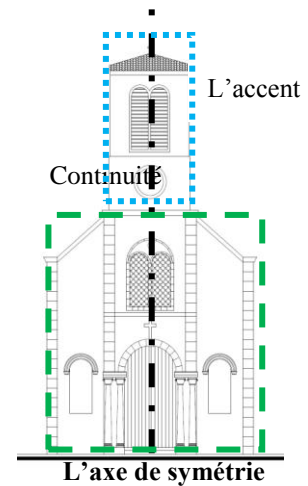


Figure V-34 : Equilibre de la façade de l'église Saint Bruno.

2-2-La proportion

La façade est bien proportionnée dont il existe un rapport proportionnel (section d'or) entre ses parties (Fig. V-35).

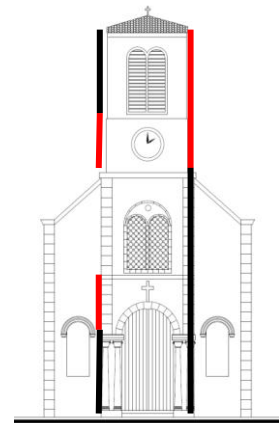


Figure V-35 : Proportion de la façade de l'église Saint Bruno.

2-3-L'échelle

La façade de l'église est d'un gabarit de (RDC), elle est dominée par la tour de clocher à deux niveaux, pour cela, elle apparaît élevée. Donc, la façade est caractérisée par son gigantisme par rapport à taille humaine. La façade de l'église Saint Bruno est d'une échelle monumentale, elle est comme tous les édifices religieux, veut s'exprimer une certaine puissance spirituelle (Fig. V-36).



Figure V-36 : Echelle de la façade de l'église Saint Bruno.
Source : PIZZAFERRI, 2011.

2-4-Le contraste

Il existe un contraste :

- Entre le plein et le vide (portail, fenêtres)
- Entre les lignes curvilignes des arcs et les lignes rectilignes des élévations (Fig. V-37).

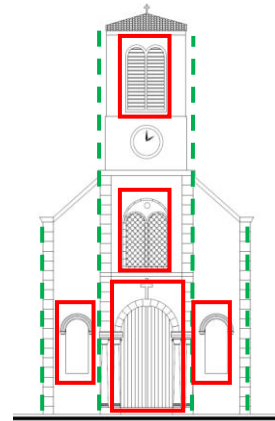


Figure V-37 : Types de contraste sur la façade de l'église Saint Bruno.

2-5-Le caractère

La façade de l'église se distingue des façades des édifices voisins, elle présente une particularité dans son traitement, ses élévations et sa composition volumétrique, donc elle est d'un caractère absolu.

2-6-Le Style

La façade est de le style roman et elle se caractérise par :

- Verticalité, Symétrie et équilibre.
- Caractère absolu et échelle monumentale.
- Vocabulaire riche et lisible d'éléments décoratifs : corniche, bandeau, colonne, chapiteaux, voussure.
- L'église est d'un plan basilical en T avec abside en demi-cercle.
- Présence d'une tour de clocher à pavillon de base carrée qui se développe en trois niveaux percée d'ouvertures jumelées en plein cintre (de référence romane), et couvert d'un toit en tuile et terminée par une croix.
- L'église est construite en pierre taillée voûtes en berceau (prolongement d'un seul arc en plein le long d'un axe) sur la nef central, l'ensemble est consolidé avec des contreforts et couvert d'un toit en tuile à double versants.
- Porte monumentale en plein cintre en porche encadrée par une voussure à claveaux nus avec clé de voûte.

❖ POSTE ET TELECOMMUNICATION

V-5-Hôtel des Postes

Le siège de l'ancienne Hôtel des Postes de Biskra se situe sur la rue Palestine dans cité coloniale la Gare, en face de l'Hôtel de ville et à côté de Radio Ziban.

D'après PIZZAFERRI (2011), dans son livre *Biskra Reine des Ziban et du Sud Constantinois* Tome II, l'Hôtel des Postes a été construit par l'autorité française sur le terrain occupé auparavant par le Square Medan, pour abriter un nouvel Hôtel des Postes aménagé avec des logements de fonctions en 1^{er} étage. L'inauguration de la poste a été en 1931 (PIZZAFERRI, 2011).

L'édifice est un petit bâtiment compact d'une forme rectangulaire et d'un gabarit de (R+1), avec un sous-sol. Il est implanté dans un jardin et entouré par quatre voies secondaires, dont la façade principale et celle en face de l'hôtel de ville et elle se compose de trois parties :

- **Un soubassement** : composé d'une bande horizontale, il englobe deux soupiraux aménagés dans la partie basse de la façade pour éclairer le sous-sol, et les marches menant de l'entrée principale et les deux entrées secondaires.
- **Le plein de la façade** : composé de deux étages et structuré par la partie centrale englobant l'entrée principale et une loggia en retrait couverte d'un toit incliné.
- **Le couronnement** : souligné par une corniche au-dessous d'un acrotère et des créneaux (Fig. V-38).

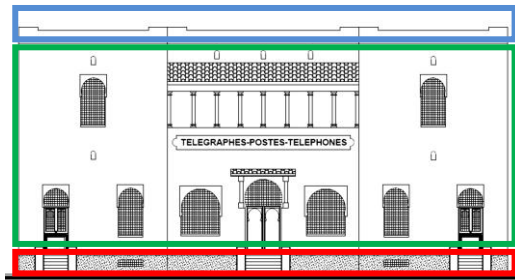
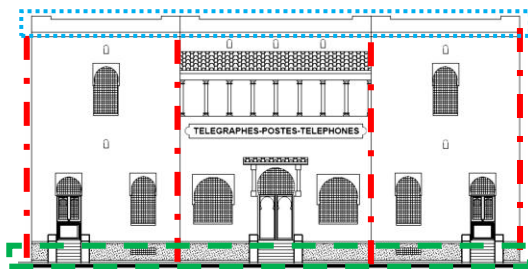


Figure V-38 : Composition de la façade de l'Hôtel des Postes.

▪ Les limites



- L.V** • Ar positive
- L.H.H** • Ar positive
- L.H.B** • Ar positive

Figure V-39 : Les limites de la façade de l'Hôtel des Postes.

1-Eléments constitutifs de la façade

1-1-Le matériau

L’Hôtel des P.T.T est réalisé avec un système de murs porteurs en brique creuse et béton avec une plancher en voûtains. Nous remarquons aussi l’utilisation d’autres matériaux pour tels que : le plâtre pour encadrer les ouvertures, la tuile pour couvrir la loggia, et le fer pour protéger les fenêtres. Le mur de la façade est d’un aspect lisse et homogène et d’une couleur claire, sauf pour la bande qui marque la présence de soubassement qui est d’une couleur plus foncée.

1-2-Les ouvertures

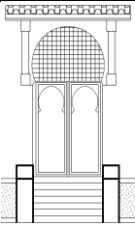
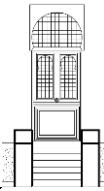
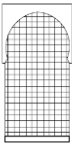
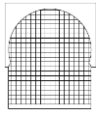
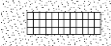
Type	Présentation	Description
Portes		Porte d’entrée principale en bois à deux battants, elle se trouve au milieu de la façade Avec une imposte en plein cintre outrepassé. Equipée d’un auvent.
		La porte d’entrée secondaire en bois à un seul battant. Avec une imposte en plein cintre outrepassé.
Fenêtres		Fenêtre rectangulaire allongée en bois à deux volets. Encadrée par un arc en plein cintre outrepassé. Barodet en fer croisé.
		Grande fenêtre en bois à deux volets de forme rectangulaire. Encadrée avec un arc en plein cintre outrepassé. Barodet en fer croisé.
		Soupirail de forme rectangulaire. Barodet en fer croisé.

Tableau V-05 : Typologie des ouvertures de l’Hôtel des Postes.

1-3- Les saillies et les retraits

On lise sur la façade une loggia en étage couverte d’un toit incliné en tuile, servit de Jardin et définie par une galerie de colonnettes (Fig. V-40).

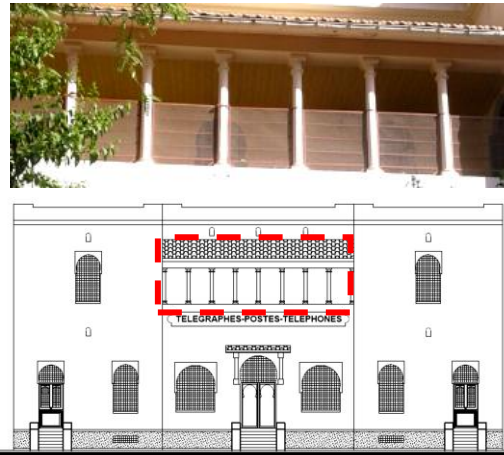


Figure V-40 : Loggia de l’Hôtel des P.T.T.
Source : Auteur.

1-4- Ornement et décoration

Sur la façade nous lisons aucun type d’ornement et un seul type de décoration :

➤ **Le décor architectural**

- Les arcs qui encadrent les ouvertures.
- Les colonnettes à chapiteaux gothique simple qui bordent la loggia.
- La corniche qui souligne le couronnement.
- Les créneaux qui décorent les angles de l’édifice (Fig. V-41).

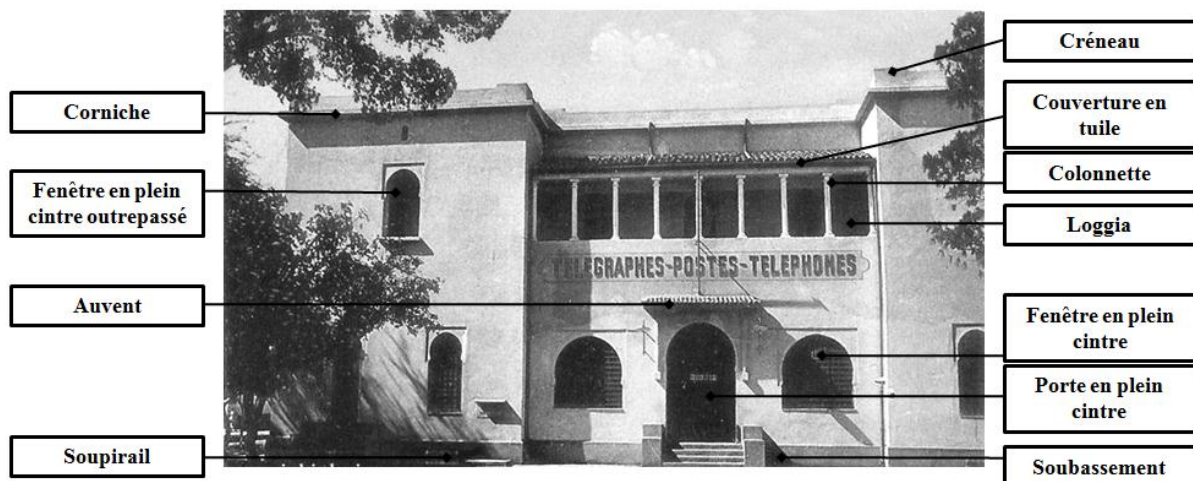


Figure V-41: Eléments de la façade de l’Hôtel des postes – Biskra
Source : PIZZAFERRI, 2011, fait par l’auteur.

2-La composition de la façade

2-1-Unité et équilibre

L'équilibre est matérialisé sur la façade par une symétrie parfaite du rez-de-chaussée jusqu'au étage. Dont l'axe de symétrie se trouve au milieu de la travée centrale et sur les deux côtés se regroupent les mêmes percements et les mêmes éléments architecturaux (Fig. V-42).

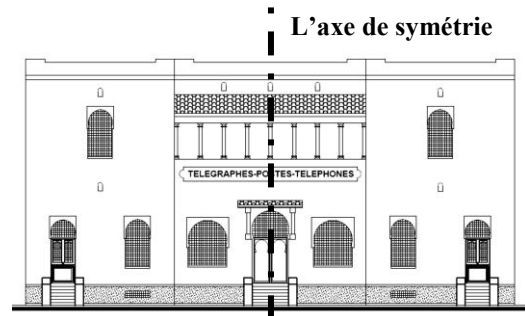


Figure V-42 : Equilibre de la façade de l'Hôtel des Postes.

2-2-La proportion

Il n'existe aucun type des systèmes proportionnels (progression, tracé régulateur..) appliqué sur la façade.

2-3-L'échelle

En comparant le gabarit de la façade de l'Hôtel des Postes (R+1) par rapport aux gabarits des autres bâtiments avoisinants, notamment celui de l'Hôtel de Ville (R+1) et de l'ancienne Caserne de Gendarmerie (Radio Ziban) (R+1), on constate que l'édifice est proportionnel par rapport à son environnement et par rapport à la taille humaine (Fig. V-43).

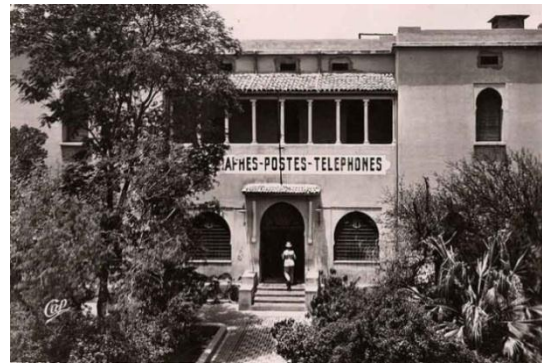


Figure V-43 : L'échelle de la façade de l'Hôtel des Postes.

Source : PIZZAFERRI, 2011.

2-4-Le contraste

La façade de l'édifice évoque une simplicité dans son traitement pour cela on n'observe qu'un seul type de contraste :

- Entre plein et vide : les portes et les fenêtres et loggia à l'étage (Fig. V-44).

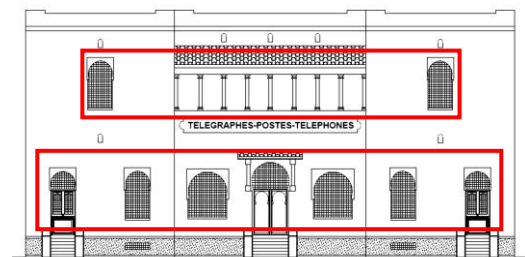


Figure V-44 : Types de contraste sur la façade de l'Hôtel des Postes.

2-5-Le caractère

La façade de l'Hôtel des Postes est identique aux façades des édifices voisins, donc le caractère de la façade est relatif.

2-6-Le style

La façade principale de l'Hôtel des Postes se caractérise par :

- Equilibre et symétrie.
- Horizontalité et simplicité.
- Vocabulaire claire et lisible d'éléments décoratifs (corniche, colonnettes, linteaux en plein cintre)
- Loggia couverte d'un toit en tuile et renfermée d'une galerie de colonnettes à chapiteaux gothique.
- Entrée principale en plein cintre équipée d'un auvent en tuile, comme celui utilisé dans les maisons de la Casbah.
- Baies encadrées par des arcs en plein cintre ou plein cintre outrepassé qui reflètent bien le style néo-mauresque.

❖ ADMINISTRATIF

V-6-Hôtel de Ville

L'hôtel de Ville se situe au centre-ville de Biskra sur la rue Palestine, en face de l'ancien Hôtel des Postes (Direction de Poste et des Technologies de l'Information et de la Communication de la Wilaya de Biskra) et à proximité de l'ancienne Caserne de Gendarmerie (Radio Ziban).

Classé comme bien culturel Juillet 2010, l'hôtel de Ville est la plus ancienne mairie à Biskra, conçu par l'architecte Paul Marie Pierlot (architecte français né à Constantine), et construit par l'entreprise Vigliano de Batna en 1890. La genèse du projet se réfère aux années 1876, avec les demandes de Jules Béchu pour la construction d'une mairie, et renouvelaient plus tard avec Johannès Casenave qui finira par obtenir agrément (PIZZAFERRI, 2011).

L'édifice est d'une composition volumétrique de cinq volumes parallélépipédiques structurés autour d'un patio et qui se développent à quatre niveaux : sous-sol, rez-de-chaussée, demi-étage, 1^{er} étage, couvert d'une charpente en bois. Le bâtiment occupe un îlot, donc il dispose quatre façades. La façade principale et celle en face de l'ancienne poste. Cette façade présente une composition en trois niveaux :

- **Un soubassement** : composé d'une bande en pierre à parement rugueux qui s'étale sur toute la longueur de la façade.
- **Le plein de la façade** : composé de deux niveaux (rez-de-chaussée et demi étage en retrait), et structuré par la partie centrale qui renferme l'entrée principale donnant sur le patio

et les d'arcades. Il est encadré en haut par des corniches qui définissent la transition d'un niveau vers l'autre.

- **Le couronnement** : animé par les toitures débordantes en tuiles à quatre versants et la coupole au-dessus du beffroi (Fig. V-45).

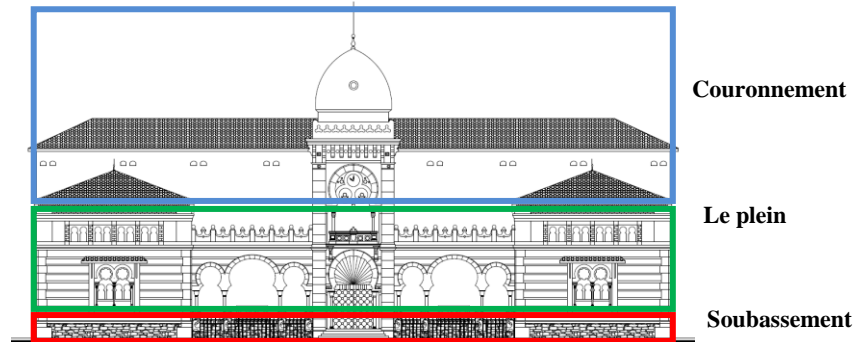


Figure V-45 : Composition de la façade de l'Hôtel de Ville.

▪ **Les limites**

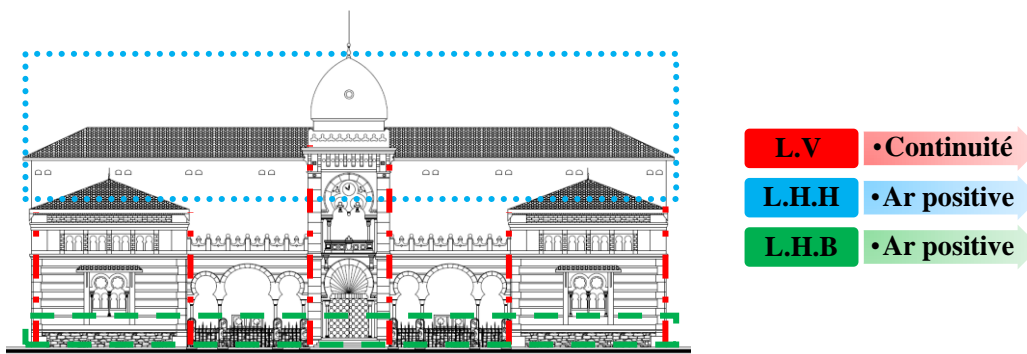


Figure V-46 : Les limites de la façade de l'Hôtel de Ville.

1-Eléments constitutifs de la façade

1-1-Le matériau

Pour la construction de l'Hôtel de Ville, l'entrepreneur Vigliano a utilisé un système de murs porteurs en pierre de la carrière de Dalhat, ainsi que des pierres plus tendre de couleurs blanches, provenant des carrières d'El Kantara , le plancher de l'édifice est en voûtains traversé par des profils IPN en acier avec des toits en tuile (PIZZAFERRI, 2011). La façade est d'une texture rugueuse en ciment gris, avec des élévations en pierres blanches (chaines d'angles). Pour les éléments décoratifs, nous lisons plusieurs types de matériaux : plâtre, marbre, céramique, fer forger, bois, brique creuse et pleine. Cette variété de matériaux de construction donne l'édifice une élégance et une exquisité qui charme l'œil.

1-2-Les ouvertures

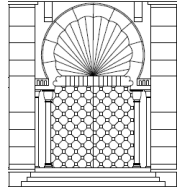
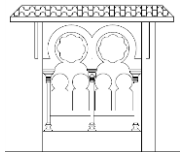
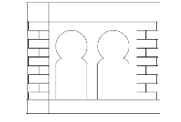
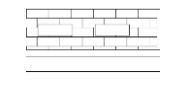
Type	Présentation	Description
Portes		Entrée principale en plein cintre outrepassé festonné flanquée sur des côtés d'une colonne et ornementée de grilles en fer forgé. On y accède par des marches.
Fenêtres		Fenêtre jumelée à remplage et à quatre vitraux. Encadrée par deux arcs en plein cintre outrepassé. Décorée avec trois colonnettes, et équipée d'un auvent en tuile.
		Fenêtre à deux vitraux en plein cintre outrepassé. Encadrée par deux chaines en brique pleine.
		Des ouvertures hautes avec un linteau en plein cintre surbaissé.

Tableau V-06 : Typologie des ouvertures de l'Hôtel de Ville.

1-3-Les saillies et les retraits

Sur la façade de l'Hôtel de Ville on observe un balcon noyé au-dessus de l'entrée principale et sur les deux côtés s'allongent deux terrasses ouvertes (Fig. V-47).

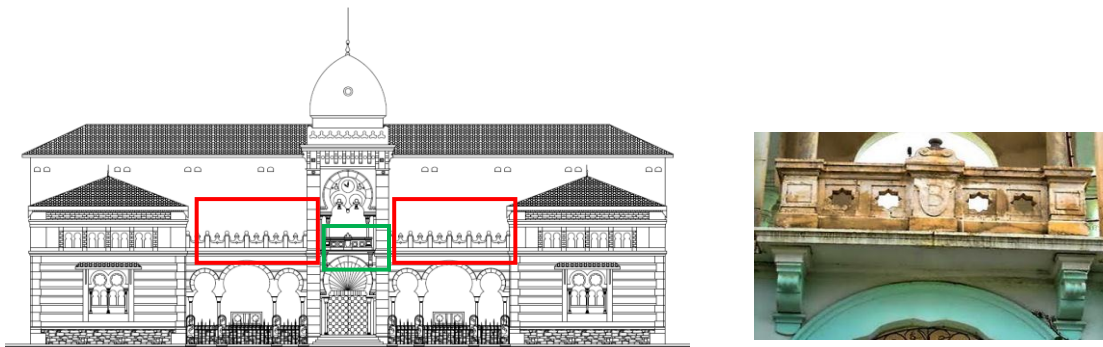


Figure V-47: Le balcon et les deux terrasses de l'Hôtel de Ville.

1-4-Ornement et décoration

Plusieurs types d'ornementations et éléments décoratifs se lisent sur la façade :

- **Ornementation abstrait** : exprimé dans les carreaux de céramique de forme géométrique au-dessus de l'arc en plein cintre outrepassé du deuxième niveau de beffroi qui inclut l'horloge.

Nous lisons aussi trois types de décor :

➤ **Décor architectural**

▪ Bandeau et corniche en pierre blanches séparant entre les niveaux et ornant les limites hautes de la façade.

- Chaines d’angles harpées.
- Des cymaises renversées au-dessous du balcon.
- Des colonnes à chapiteaux : roman, mauresque, grec, égyptien, corinthien.
- Balustrades à calice ornant la limite haute du beffroi.
- Des claustras en plâtre bordant la terrasse.
- Arcades en fer à cheval à claveaux nus.

➤ **Décor sculpté**

- Les statues des lions.

➤ **Décor coloré**

- Carreaux de céramique.
- Matériaux variés : brique plein rouge, pierre de taille blanc, marbre blanc... (Fig. V-

48 ; Fig. V-49).

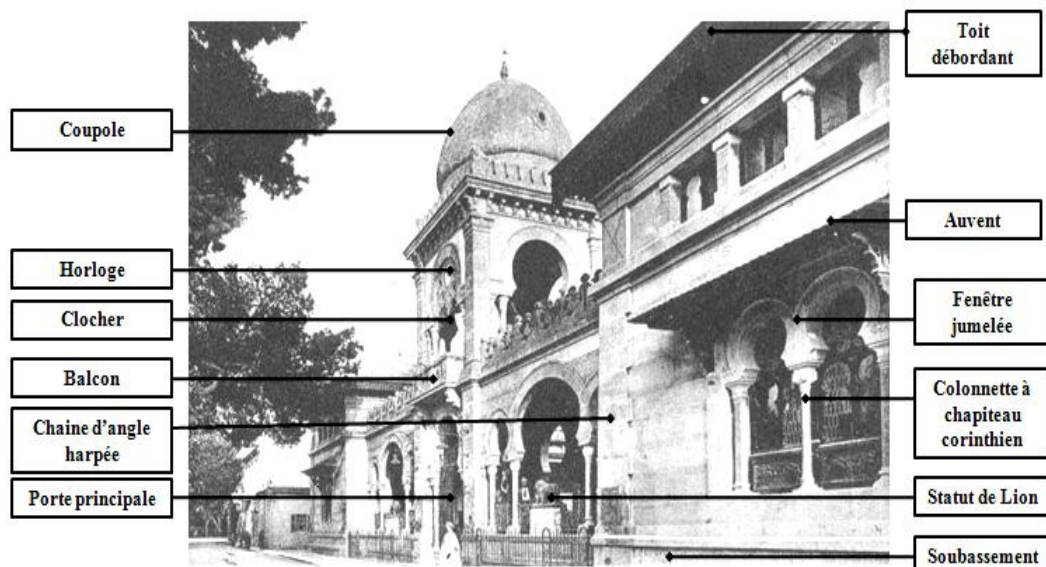


Figure V-48 : Eléments de la façade de l’Hôtel de Ville – Biskra
Source : PIZZAFERRI, 2011, fait par l’auteur.



Figure V-49 : Types des colonnes et chapiteaux utilisés à l’Hôtel de Ville.
Source : Auteur.

❖ **Elément singulier**

▪ **Le Beffroi**

Il se situe au milieu de la façade et il englobe la porte principale. Il a une forme quadrangulaire qui se développe à deux étages (10m) coiffé d’une coupole de 4,20 m d’hauteur. Il se compose de deux arcs en plein cintre outrepassé superposés, un balcon, deux clochers et une horloge.

Pour le décor :

- Le beffroi est encadré des deux côtés par deux chaînes d’angle en pierre.
- L’entrée principale est d’une forme d’arc en plein cintre festonné reposé sur deux colonnes en marbre à chapiteaux mauresque.
- Le balcon est supporté par deux cymaises renversés est orné de trou de forme hexagonale.
- Le deuxième arc en plein cintre outrepassé est reposé sur deux colonnes à chapiteaux palmiforme égyptien, il contenu une horloge et deux clochers. Il est encadré au-dessus par des carreaux de céramiques et surmonté d’une galerie de créneaux et une balustrade à calices l’ensemble, l’ensemble est coiffé d’une coupole en ogive à jour (Fig. V-50).

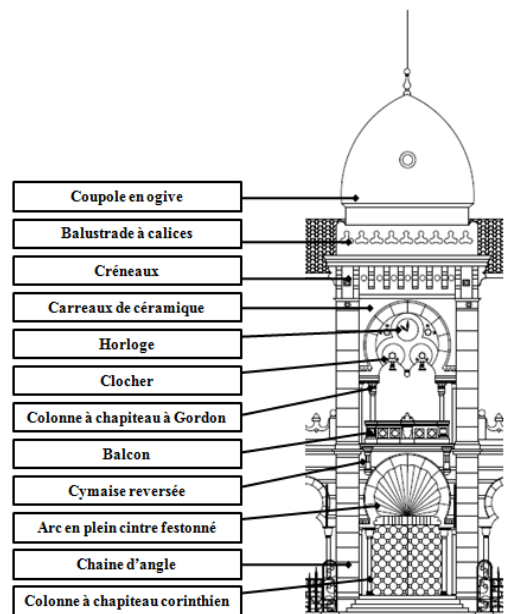


Figure V-50 : Décor de Beffroi de l’Hôtel de Ville –Biskra-

2-La composition de la façade

2-1-Unité et équilibre

La façade de l'Hôtel de Ville montre une composition cohérente qui tend vers la hauteur (Verticalité), marquée par la dominance de l'élément central qui est le beffroi. Ce dernier équilibre la façade en rattrapant son horizontalité. L'équilibre est matérialisé par l'usage d'une symétrie bilatérale. Dont l'axe de symétrie se trouve au milieu du beffroi et sur les deux côtés se regroupent les mêmes percements et les mêmes éléments architecturaux (Fig. V-51).

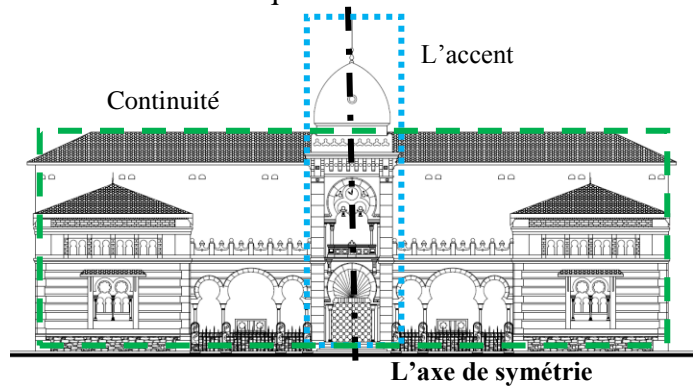


Figure V-51 : Equilibre de la façade de l'Hôtel de Ville.

2-2-La proportion

Nous ne lisons pas aucun rapport proportionnel entre les dimensions de la façade, à part de deux relations algébriques entre les hauteurs et les largeurs de quelques parties de la façade (Fig. V-52).

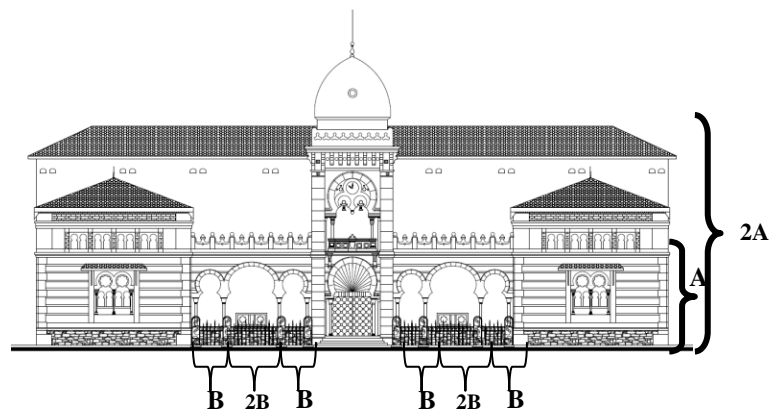


Figure V-52 : Proportion de la façade de l'Hôtel de Ville.

2-3-L'échelle

En comparant le gabarit la façade de l'hôtel de Ville (R+1) à celui des bâtiments environnants, la façade de l'Hôtel de Ville exprime une émergence prononcée par son haut beffroi qui s'élève au-dessus des toitures des bâtiments environnants. Donc, elle est d'une échelle monumentale (Fig. V-53).



Figure V-53 : Echelle de la façade de l'Hôtel de Ville.
Source : PIZZAFERRI, 2011.

2-4-Le contraste

Nous lisons sur la façade plusieurs types de contraste :

- Entre le plein et le vide (les percements, arcades...)
- Entre les lignes curvilignes des arcades et les lignes rectilignes des corniches.
- Entre les couleurs : la couleur grise des murs et la couleur claire des chaînes d'angle et éléments décoratifs en pierres blanches, avec la couleur foncée des pierres de tailles de soubassement et de la brique pleine qui encadrent les fenêtres de l'étage (Fig. V-54).

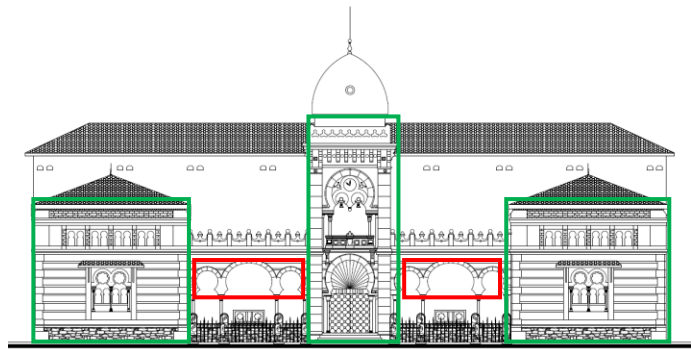


Figure V-54 : Types de Contraste sur la façade de l'Hôtel de Ville.

2-5-Le caractère

La façade de l'hôtel de Ville exprime une particularité par rapport aux façades des édifices construits par les français à Biskra, elle est la plus remarquable des façades des témoins coloniaux au Ziban. La présence du beffroi avec son coupole servant de campanile donne la façade un aspect monumental qui convient à un édifice administratif voulant envoyer des signaux de puissance et de pouvoir. La façade de l'Hôtel de Ville est à caractère absolu.

2-6-Le style

La façade de l'édifice se caractérise par :

- Symétrie et équilibre.
- Caractère absolu et échelle monumentale.
- Entrée monumentale gardée par des lions.
- Organisation autour d'un patio mauresque comme principe générateur (référence ottomane).
- Beffroi surmonté d'une coupole.
- Galeries d'arcades en fer à cheval à claveaux nus.
- Des fenêtres jumelées à remplage (référence gothique).
- Des baies équipées d'un auvent (référence mauresque)
- Des toitures débordantes en tuile (référence ottomane).
- Un vocabulaire décoratif très riches (auvent, colonnes, chaînes d'angles, corniches, céramiques, modénature, statues, ...).

L'hôtel de ville est un édifice gracieux et un repère de la ville de Biskra, c'est un témoin colonial qui traduit bien l'attitude de l'architecte pour adapter le bâtiment au contexte locale. L'hôtel de ville est d'un style orientaliste « le néo-mauresque », c'est un édifice prétentieux qui nous rappelle des palais prestigieux de l'architecture islamique à l'Andalousie avec sa façade exagérément décorée, avec son patio, ses arcades, ses colonnes, sa grande coupole qui s'élève au-dessus de la ville. Mais il reflète aussi les traits stylistiques des bâtiments administratifs en France de style renaissant, matérialisé par la présence du beffroi avec balcon, orné de balustrade, une horloge et deux clochers, et surmonté à l'exception d'une coupole. Le style renaissant qui était à l'époque selon Marie Gloc-Dechezleprêtre dans son article : *Hôtels de ville au XIXe siècle : architectures singulières* (2001), le style le plus convenable pour un édifice municipal. Donc, l'Hôtel de Ville est un édifice de style éclectisme.

❖ MILITAIRE

V-7-La caserne de Gendarmerie

Le siège de l'ancienne Caserne de Gendarmerie actuellement le local de Radio Ziban se situe dans la cité coloniale La Gare, en face de l'ancien hôtel des Postes et à côté de l'hôtel de Ville.

D'après PIZZAFERRI (2011), la Caserne de Gendarmerie était construite sous la direction du génie militaire et rehaussée d'un étage dans le courant des années 1880 (PIZZAFERRI, 2011).

L'édifice est composé de trois volumes parallélépipédiques d'un gabarit de (R+1), structuré autour d'une cour ; dont le volume principale et celui donnant sur la rue Saade. La façade principale de l'édifice exprime une élévation tripartie :

- **Un soubassement** : composé d'une bande horizontale avec des soupiraux aménagés dans la partie basse de la façade, et les marches menant de l'entrée principale.

- **Le plein de la façade** : composé de deux étages percés d'un réseau régulier des ouvertures.

- **Le couronnement** : composé d'une corniche au-dessous d'un acrotère et une toiture en tuile (Fig. V-55).

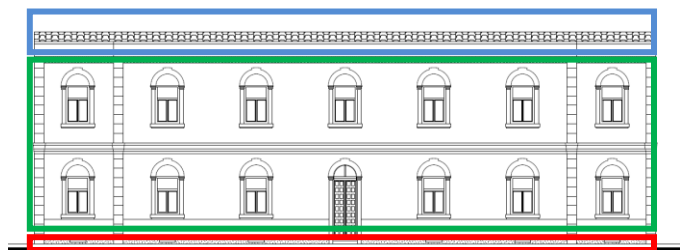


Figure V-55 : Composition de la façade de la Caserne de Gendarmerie.

▪ Les limites

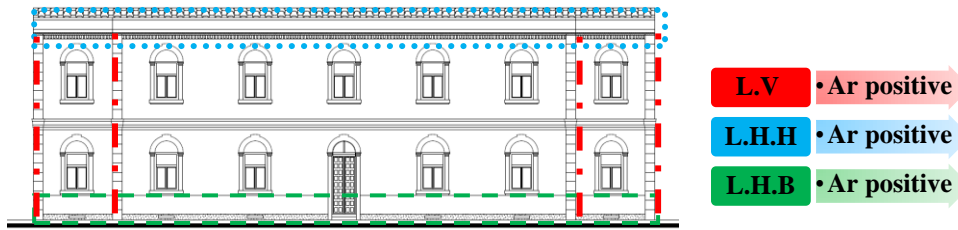


Figure V-56 : Les limites de la façade de la Caserne de Gendarmerie.

1-Eléments constitutifs de la façade

1-1-Le matériau

La caserne de Gendarmerie est construite avec un système de murs porteurs en pierre et couverte d’un toit en tuile. Nous remarquons aussi l’utilisation du plâtre pour les éléments décoratifs : les pourtours des ouvertures et les chaines d’angle et de refend. Le mur de la façade est d’un aspect lisse et d’une couleur claire.

1-2-Les ouvertures

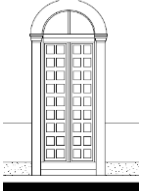

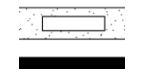
Type	Présentation	Description
Portes		Porte principale d’une forme rectangulaire en bois à deux battants avec imposte en plein cintre. Décorée avec un pourtour en plein cintre outrepassé avec clé de voûte.
		Fenêtre rectangulaire en bois avec imposte. Décorée avec un pourtour en plein cintre outrepassé avec clé de voûte.
Fenêtres		Soupirail rectangulaire.

Tableau V-07 : Typologie des ouvertures de la Caserne de Gendarmerie.

1-3-Ornement et décoration

On lise sur la façade aucun type d’ornementation, également on observe plusieurs éléments décoratifs :

- Bandeau et corniche séparant entre les niveaux.
- Encadrement des ouvertures par des arcs en plein cintre avec clé de voûte.
- Bossage en pierre ornant les élévations.
- Galerie de créneaux harmonisant (Fig. V-57).



Figure V-57 : Eléments de la façade de la Caserne de Gendarmerie– Biskra
Source : Auteur.

2-La composition de la façade

2-1-Unité et équilibre

L'équilibre est matérialisé par l'usage d'une symétrie bilatérale dont l'axe se trouve au milieu de la bâtisse. La façade exprime également une horizontalité rattrapée par l'usage des fenêtres allongées. Elle est rythmée par l'usage d'une répétition ou une symétrie par translation d'un module composé de deux ouvertures superposées pour construire un ensemble exprimé dans un réseau fenestré homogène (Fig. V-58).

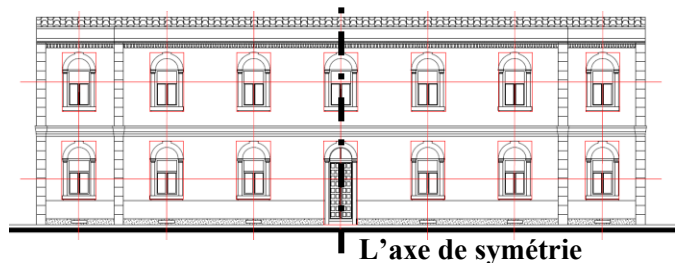


Figure V-58 : Equilibre de la façade de la Caserne de Gendarmerie.

2-2-La proportion

La façade est bien proportionnée, dont il existe un rapport dimensionnel dans les intervalles entre les fenêtres ainsi qu'entre les étages (Fig. V-59).

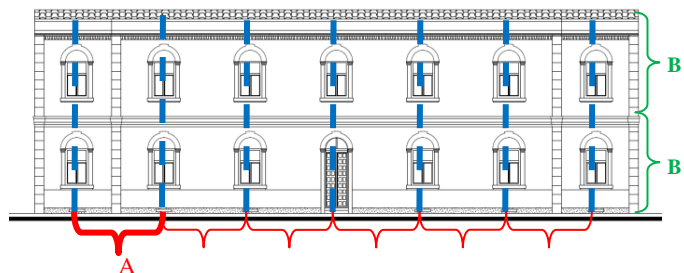


Figure V-59 : Proportion de la façade de la Caserne de Gendarmerie.

2-3- L'échelle

L'édifice est proportionnel par rapport à la taille humaine et par rapport à son environnement.

2-4-Le contraste

Nous lisons sur la façade un contraste :

- Entre le plein et vide (ouvertures).
- Entre les lignes verticales des élévations (chaines d'angle et chaines de refend) et les lignes horizontales des bandeaux et corniches (Fig. V-60).

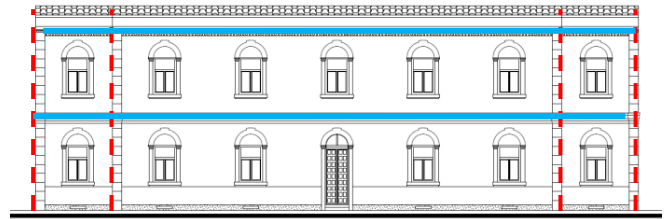


Figure V-60 : Types de contraste sur la façade de la Caserne de Gendarmerie.

2-5-Le caractère

La façade de la Caserne exprime une distinction par rapport aux façades des bâtiments voisins (l'Hôtel de Ville et l'Hôtel des Postes). Elle est d'un caractère absolu.

2-6-Le style

La façade de la Caserne de Gendarmerie se caractérise par :

- Symétrie et équilibre.
- Rythme, horizontalité et simplicité
- Un vocabulaire très clair d'éléments décoratifs.
- Un réseau régulier des ouvertures sur toute la longueur de la façade.
- Des ouvertures à encadrement en plein cintre avec clé de voûte.
- Bandeau et corniches continus en pierre.
- Toiture incliné en tuile.
- Bossage en pierres.
- Structuration autour d'une cour.
- Galerie de créneaux harmonisant.

Ces caractéristiques forment ensemble les traits d'un édifice du style néo-classique.

❖ ETABLISSEMENT THERMAL

V-8 -Hamam Salehine

Hamam Salehine (bains des sanctifiés) est situé à 8 km au nord-ouest de la ville de Biskra. Cet établissement thermal est parmi les monuments morts les plus représentatifs de la ville et même de la wilaya de Biskra. Les Romains on découvrait la source et construisaient une piscine (ad piscinam) pour bénéficiaient de ses vertus thérapeutiques. Des siècles plus

tard, les militaires français construisirent dans un premier temps un petit bâtiment de forme carré pour protéger les installations existantes. En 1864, suite à un décret signé par Napoléon III qui autorisait l'exploitation des sources ; le docteur Alix Charles suggéra la construction d'un établissement annexe à l'hôpital militaire (situé dans le fort). Il publia en 1873 une brochure intitulée «Biskra station hivernale et thermale » qui attira l'attention des grandes capitales européennes : Paris, Londres, Berlin...etc. Le 6 Juin 1891, la commune donnait la gestion des ressources à la Cie de Biskra et de l'Oued Righ. Cette dernière fut s'engagé à :

- 1) construite un établissement de bain, sur les lieux des sources et aménager un parc d'agrément.
- 2) amener sur sept km les eux de Hammam Salehine à Beni Mora où un complexe hydrothérapeutique devait être crée, ainsi qu'un casino et un parc d'attraction (PIZZAFERRI, 2011).

La première partie des engagement fut respectée. Dont Le Bain des Saints est la propriété de la Cie de Biskra qui y a fait en 1891 quelques améliorations et l'a transformé en un véritable établissement thermal à deux niveaux (RDC+1^{er} étage). Il comprenait dix cabines individuelles, une piscine, un logement de gardien et des chambres pour curistes à l'étage. Un tramway Decauville, qui part du Vieux Biskra et du Casino et longe l'hippodrome de Béni Mora, reliait la ville et les ksours à l'établissement thermal (HURABIELLE, 1898).

L'établissement est une bâtisse composée de deux volumes parallélépipédiques en perpendiculaire. Sa façade principale se compose d'un :

- **Un soubassement** : composé d'une bande qui s'étale le long de la partie droite de la façade qui marque le sous-sol.
- **Le plein de la façade** : composé d'un seul étage, il englobe d'entrée principale et nombreuses ouvertures.
- **Le couronnement** : composé d'un étage, il est souligné par une corniche qui s'étale le long de la façade et la coupole surmontant la salle d'attente et de repos (Fig. V-61).

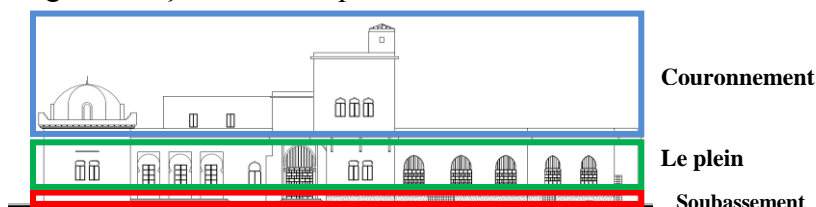


Figure V-61 : Composition de la façade de Hammam Salehine.

▪ Les limites

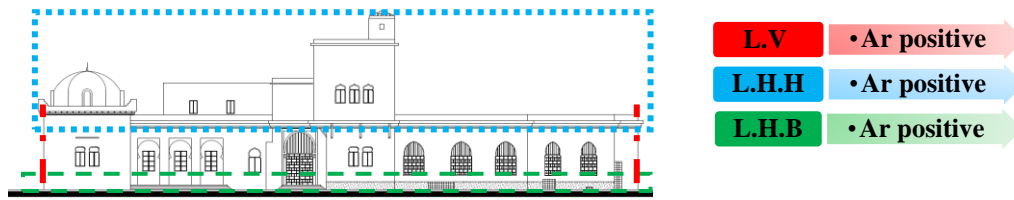


Figure V-62 : Les limites de la façade de Hammam Salehine.

1-Eléments constitutifs de la façade

1-1-Le matériau

Le mur de façade de Hammam Salehine est réalisé avec un système de murs porteurs en brique creuse. Nous remarquons aussi l'utilisation du plâtre pour l'encadrement des ouvertures et le fer pour les protéger. Le mur de la façade est d'une texture lisse et d'une couleur blanche.

1-2-Les ouvertures

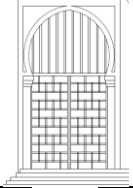
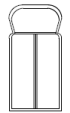
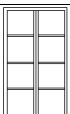



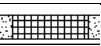
Type	Présentation	Description
Portes		Porte monumental d'une forme rectangulaire à deux battants avec imposte en fer à cheval. Barodet en fer.
Fenêtres		Fenêtre allongée en plein cintre bombé.
		Fenêtre rectangulaire à deux volets.
		Fenêtre allongée en plein cintre outrepassé.
		Fenêtre allongée d'une forme bulbeuse à deux volets.
		Fenêtre en fer à cheval. Barodet en fer.
		Soupirail rectangulaire barodet en fer croisé.

Tableau V-08 : Typologie des ouvertures de Hammam Salehine.

1-4-Ornement et décoration

On lise sur la façade plusieurs éléments de **décor architectural** :

- Corniches et créneaux ornant les limites hautes de la façade.
- Bandeau séparant entre les deux étages.
- Encadrement des ouvertures par des arcs en plein cintre.
- Créneaux pour décorer les limites hautes de la façade (Fig. V-63).

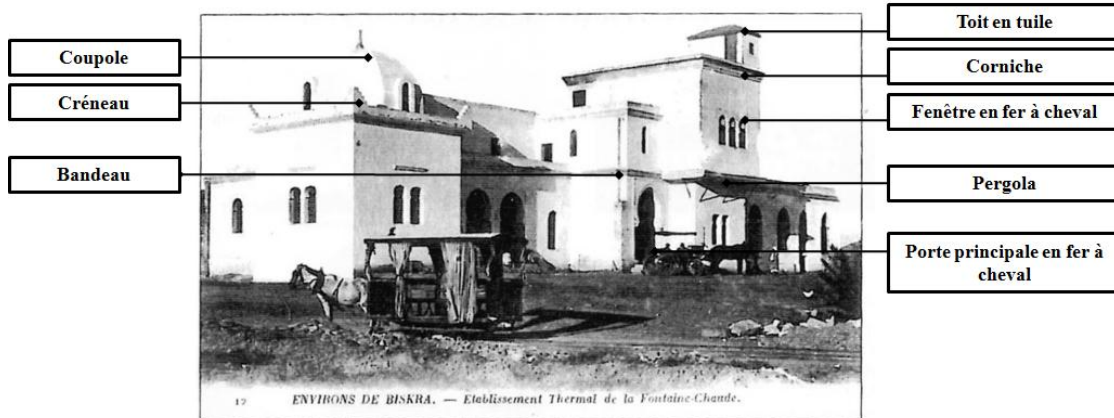


Figure V-63 : Eléments de la façade de Hammam Salehine– Biskra
 Source : PIZZAFERRI, 2011, fait par l’auteur.

❖ **Elément singulier**

▪ **Coupole**

Elle couvre la salle d’attente et de repos. Elle est d’une forme hémisphérique percée de quatre fenêtres en plein cintre outrepassé en encorbellement (Fig. V-64).

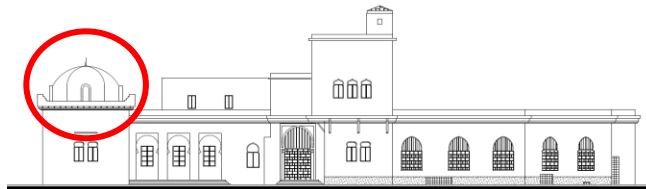


Figure V-64 : La coupole de Hammam Salehine– Biskra

2-La composition de la façade

2-1-Unité et équilibre

La façade de Hamamm Salehine est une façade asymétrique, dont on remarque une dissemblance entre ces deux parties latérales. On lise aussi une compétition entre l’étage à droite et le volume d’angle à gauche surmonté d’une coupole (Fig. V-65).

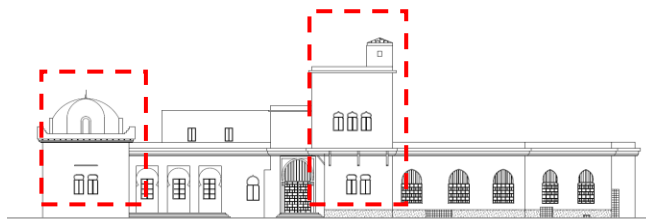


Figure V-65 : Equilibre de la façade de Hammam Salehine.

2-2-La proportion

On ne lise aucun rapport proportionnel sur la façade du Hammam.

2-3-L'échelle

L'édifice est proportionnel par rapport à la taille humaine et par rapport à son environnement (Fig. V-66).



Figure V-66 : Echelle de la façade de Hammam Salehine.

Source : PIZZAFERRI, 2011.

2-4-Le contraste

Nous lisons sur la façade un seul type de contraste : entre le plein et le vide (Fig. V-67).

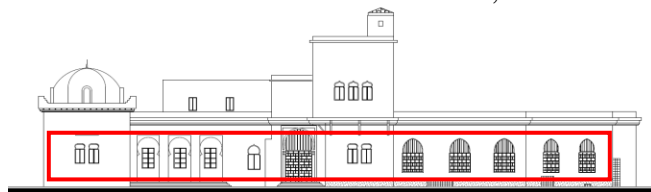


Figure V-67 : Types de contraste sur la façade de Hammam Salehine.

2-5-Le caractère

La façade du Hammam est semblable à la façade du complexe Casino-Hôtel Palace. Elle est d'un caractère relatif.

2-6-Le style

La façade de Hammam Salehine se caractérise par :

- Sobriété et simplicité.
- Horizontalité.
- Un vocabulaire très modeste d'éléments décoratifs : corniche, bandeaux, créneaux.
- Des ouvertures en plein cintre, bombé, en fer à cheval, rectangulaire.
- Porte monumental en fer à cheval (référence ottomane).
- Bandeau et corniches continus saillants.
- Coupole à huit pans avec lunettes en plein cintre

L'édifice est de style néo-mauresque.

Pour lire la suite de l'Analyse morphologique des façades des édifices publics de Biskra voir (ANNEXE A)

CONCLUSION

A travers la lecture morphologique des façades des édifices publics de la période coloniale à Biskra, on conclut que les styles adoptés pour l'architecture des façades des édifices publics de la période coloniale à Biskra sont : *le néo-mauresque, l'éclectisme, roman, néo-classique et moderne.*

Les façades des édifices de style néo-mauresque se caractérisent par :

1-Caractéristiques générales

- Les édifices sont d'un gabarit de R+1.
- Edifices qui se développent en longueur (horizontalité).
- Vocabulaire riche et volumes simples.
- Structuration autour d'une cour.
- Articulation avec l'extérieur par l'intermédiaire des arcades en plein cintre.
- Terminaison des toitures en grandes coupoles.
- Entrée principale en fer à cheval surmontée d'une coupole.
- Baies allongées en plein cintre.
- Parfois flanqué d'un minaret à base carrée.
- Variété des matériaux de construction (bois, marbre, plâtre, céramique, verre, tuile).
- Profusion de décor et d'ornementation.

2-Eléments constitutifs de la façade

1-1-Matériau de construction

Construction avec un système de murs porteurs en brique creuse ou en pierre. Avec l'utilisation d'autres matériaux tels que : bois, plâtre, céramique et le fer. Les édifices sont d'une texture lisse et d'une couleur blanche.

1-2-Les ouvertures

Entrée monumentale à deux battants en bois sculpté de motifs géométrique avec imposte en plein cintre outrepassé ou en fer à cheval. Elle est décorée avec des carreaux de céramiques et surmontée d'une grande coupole.

Des ouvertures allongées et encadrées avec plusieurs typologies d'arcs : en plein cintre, outrepassé, en ogive, bulbeuse, surbaissé, surhaussé...). Parfois équipées d'auvents et protégées avec un barreaudage en fer.

1-3-Les saillies et les retraits

Des édifices parfois flanqués d'une loggia en terrasse couverte avec une toiture en tuile.

1-4-Ornement et décoration

- **Abstrait** : des motifs géométriques sculptés sur les battants des entrées principales.
- **Naturaliste** : des carreaux de céramique à ornementation florale.
- **Décor architectural** : des colonnes à futs cylindriques, des corniches, claustras, chapiteaux mauresques, bandeaux, frise.
- **Décor coloré** : des carreaux de céramiques à ornementation géométrique ou florale.
- ❖ **Éléments singuliers**

Edifices flanqués d'une ou plusieurs coupoles et/ou un minaret de référence maghrébine.

3-La composition de la façade

- L'équilibre est affiché par l'usage d'une symétrie axiale où l'axe de symétrie se trouve souvent au milieu de la travée d'accès.
- Le rythme est affiché par l'usage d'une symétrie par translation des arcades et des ouvertures
- Grandeur et proportion palatiale avec l'utilisation de la largeur de l'ouverture comme unité de composition
- Echelle monumentale : l'édifice se développe en longueur
- Plusieurs types de contraste ; entre le plein et le vide (les percements : portes, fenêtres) et entre la couleur claire de mur et la couleur foncée des céramiques, entre les lignes rectilignes des élévations et les curvilignes des ouvertures et des coupoles et arcades.
- Les façades sont d'un caractère relatif dont elles partagent les traits stylistiques de l'architecture mauresque qui se caractérise par son richesse d'éléments architecturaux et décoratifs tels que : (coupole, minaret à base carrée, arcades, fenêtres en plein cintre, porte en fer à cheval, colonnes à fut cylindrique, chapiteaux mauresques... etc.).

Les façades des édifices de style éclectisme se caractérisent par :

1-Caractéristiques générales

- Les édifices sont d'un gabarit de R+1.
- Edifices qui se développent en longueur (horizontalité).
- Vocabulaire riche et volumes simples.
- Caractère monumental et prestigieux.
- Structuration autour d'une cour.
- Des toitures débordantes en tuile.
- Variété des matériaux de construction (bois, marbre, plâtre, céramique, verre, tuile)
- Richesse en décor et ornementation.

- Présence des éléments en saillies et en retraits : balcon, terrasse, loggia.
- Présence des horloges et clochers.

2-Éléments constitutifs de la façade

1-1-Matériau de construction

Construction avec un système de murs porteurs en pierre taillé avec des planchers en voûtains. Les édifices sont d'une texture lisse et d'une couleur foncée.

1-2-Les ouvertures

Porte principale en plein cintre outrepassé flanquée des colonnes sur les deux côtés et ornée avec une grille en fer forgé. On y accédant par des marches.

Des ouvertures allongées et encadrées avec plusieurs typologies d'arcs : en plein cintre, rectangulaire, en ogive, bulbeuse, surbaissé, surhaussé...). Parfois équipées d'auvents.

1-3-Les saillies et les retraits

Des édifices flanqués d'un balcon isolé.

1-4-Ornement et décoration

Plusieurs types d'ornementations et éléments décoratifs se lisent sur la façade :

- **Ornementation abstraite** : motifs géométriques sculptés sur les battants des portes.

➤ **Décor architectural**

- Bandeau et corniche.
- Chaines d'angle.
- Des cymaises renversées.
- Des colonnes à chapiteaux ioniques archaïques, corinthien.
- balustrades à calice.
- Des claustras en plâtre.
- Crénelage des couronnements.

➤ **Décor sculpté**

- Les statues.

➤ **Décor coloré**

- Carreaux de céramiques.

3-La composition de la façade

- L'équilibre est matérialisé par l'usage de la symétrie bilatérale où souvent l'axe de symétrie se trouve au milieu de la travée d'accès. Il est concrétisé aussi par la présence d'un élément d'accentuation (beffroi)
- Le rythme est affiché par l'usage d'une symétrie par translation des arcades et des ouvertures

- Des édifices bien proportionnés
- Echelle monumentale ; l'édifice se développe en longueur et en hauteur (élément émergent : tour).
- Plusieurs types de contraste : entre le plein et le vide (les percements : portes, fenêtres) et entre la couleur : claire / couleur foncée, entre les matériaux.
- Caractère absolu : les façades de style éclectisme expriment une particularité par rapport aux autres façades des édifices publics construits par les français à Biskra, elles sont les plus remarquables des façades des témoins coloniaux au Ziban.

Les façades des édifices de style néo-classique se caractérisent par :

1-Caractéristiques générales

- Les édifices sont d'un gabarit de R+1.
- Edifices qui se développent en longueur (horizontalité).
- Vocabulaire riche et volumes simples.
- Corniches et bandeau séparant entre les niveaux.
- Réseaux des fenêtres à persiennes.

2-Eléments constitutifs de la façade

1-1-Matériau de construction

Construction avec un système de murs porteurs en pierre taillé avec des planchers en voûtains. Les édifices sont d'une texture lisse et d'une couleur claire.

1-2-Les ouvertures

Porte principale d'une forme rectangulaire à deux battants en bois. Des baies allongées de forme rectangulaire à persiennes, encadrées par des arcs en plein cintre à clé de voûte.

1-3-Ornement et décoration

- **Décor architectural** : bandeau, corniche, créneaux, chaînes d'angle.

3-La composition de la façade

- L'équilibre est matérialisé par l'usage de la symétrie axiale où l'axe de symétrie se trouve souvent au milieu de la travée d'accès.
- La façade est rythmée par l'usage d'une répétition ou une symétrie par translation d'un module composé de deux ouvertures superposées pour construire un ensemble exprimé dans un réseau fenestré homogène.
- La façade est bien proportionnée, dont il existe un rapport dimensionnels dans les intervalles entre les fenêtres ainsi qu'entre les étages.
- La façade est d'une échelle humaine.

- Plusieurs types de contraste ; entre le plein et le vide (les percements : portes, fenêtres) et, entre vertical/horizontal.
- Caractère absolu : la façade exprime une distinction par rapport aux façades des bâtiments voisins

Les façades des édifices de style roman se caractérisent par :

1-Caractéristiques générales

- Les édifices sont d'un gabarit de R+1.
- Edifices qui se développent en hauteur (verticalité).
- Vocabulaire claire et volumes simples.
- Structure en voûte en berceau.
- Porte monumentale.
- Présence des éléments comme : fenêtre géminée, fronton à jour, croix, contreforts.
- Un plan basilical en T avec abside en demi-cercle (édifice religieux.)

2-Eléments constitutifs de la façade

1-1-Matériau de construction :

Construction avec un système de murs porteurs en pierre taillé avec des contreforts et toiture en tuile. Les édifices sont d'une texture lisse et d'une couleur claire.

1-2-Les ouvertures

Porte monumentale encadrée par une voussure à claveaux nus.

Des fenêtres géminées en plein cintre et des fenêtres aveugles.

1-3-Ornement et décoration

- **Décor architectural :** voussure à claveaux, corniche, bandeau, chapiteaux corinthiens, chaînes d'angle.

3-La composition de la façade

- L'équilibre est affiché par l'usage de la symétrie bilatérale.
- Il existe des systèmes de rapports proportionnels entre les parties de la façade.
- Echelle monumentale : la façade est caractérisée par son gigantisme par rapport à taille humaine.
- Plusieurs types de contraste ; entre le plein et le vide (les percements : portes, fenêtres) et, entre vertical/horizontal, entre ligne rectiligne/curviligne.
- Caractère absolu : la façade se distingue des façades des édifices voisins, elle présente une particularité dans son traitement, son élévation et sa composition volumétrique.

Les façades des édifices de style moderne se caractérisent par :

1-Caractéristiques générales

- Les édifices sont d'un gabarit de R+2.
- Edifices qui se développent en hauteur (verticalité).
- Volumes simples.
- Articulation avec l'extérieur par l'intermédiaire des arcades en plein cintre.
- Terminaison des toitures en grandes coupoles.
- Baies allongées avec protection en fer.
- Flanqué d'un minaret à base carrée.
- Construits en béton.
- Absence de décor et d'ornementation.

2-Eléments constitutifs de la façade

1-1-Matériau de construction

Construction avec un système de murs porteurs en brique hourdée et béton. Avec l'utilisation du fer. Les édifices sont d'une texture lisse et d'une couleur claire.

1-2-Les ouvertures

Des ouvertures allongées et protégées avec un barreaudage en fer.

1-3-Les saillies et les retraits

Des édifices parfois flanqués d'une loggia en terrasse couverte avec une toiture en tuile.

1-4-Ornement et décoration

- **Décor architectural** : des corniches
- **Décor coloré** : des carreaux de céramiques à ornementation géométrique.

❖ Éléments singuliers

Edifices flanqués d'une coupole et un minaret de référence maghrébine.

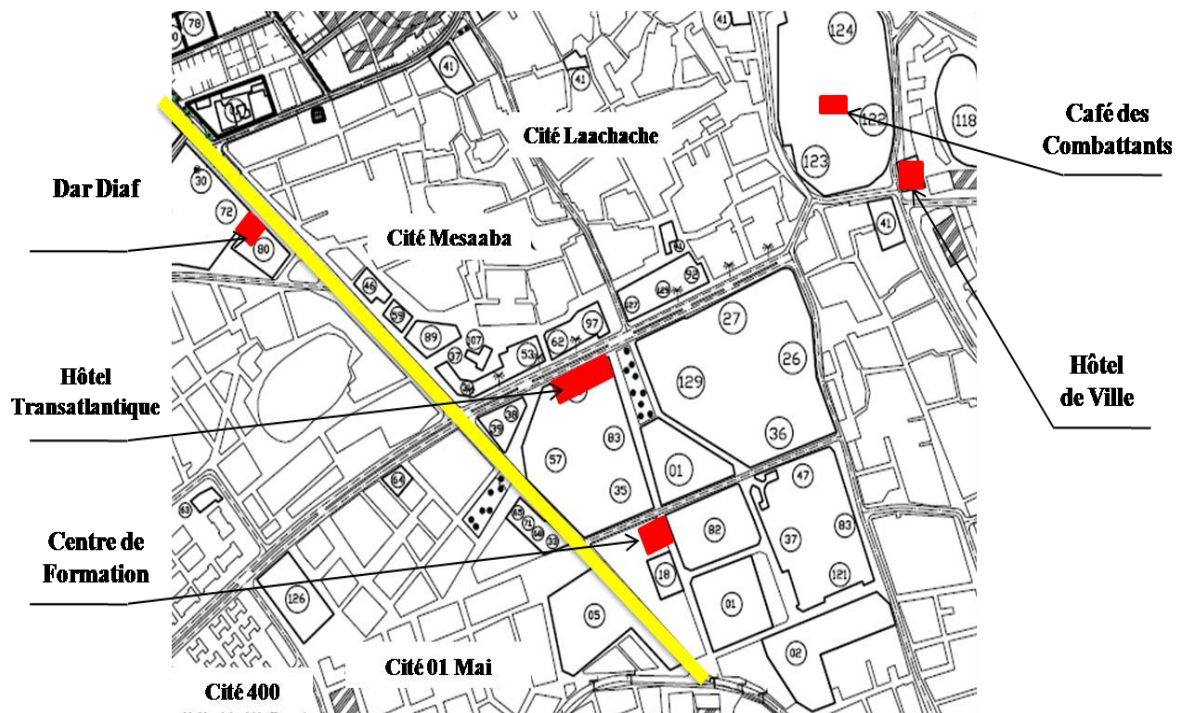
3-La composition de la façade

- Façade asymétrique.
- Le rythme est affiché par l'usage d'une symétrie par translation des arcades.
- Echelle humaine.
- Plusieurs types de contraste ; entre le plein et le vide (les percements : portes, fenêtres) et vertical et horizontal.
- Les façades sont d'un caractère absolu dont elles sont singulières dans son environnement.

Chapitre VI

Analyse morphologique des façades des édifices publics d'El Oued

VI-Lecture morphologique des façades des édifices publics de la période coloniale à El Oued



Légende:

- Boulevard Mohammed Khmisti
- Les édifices Sélectionnés

Carte VI-01 : Plan de situation des édifices sélectionnés, pour l'analyse morphologique, ville d'El Oued.

Ech : 1/4000

Source : PDAU d'El Oued, 2012.

❖ **HOTELLERIE ET TOURISME****VI-1-Hôtel Transatlantique**

L'hôtel Transatlantique actuellement Direction de Tourisme et d'Artisanat et Ministère de Finance d'El Oued se situe au centre-ville d'El oued à la cité Laachache sur la rue El Quds.

L'hôtel est un bâtiment hérité de la période coloniale, il était construit par la Compagnie Générale Transatlantique après celui qu'avait été construit à Biskra, à Touggourt. Il fut inaugurait en 1928, en pleine mer de sable (ROBIN, 1961).

C'est un grand édifice d'une forme rectangulaire et d'un gabarit (RDC), structuré autour d'une cour. Sa façade principale se compose :

- **Un soubassement** : l'édifice est aménagé sur une assise de plus d'un 1 m d hauteur.
- **Le plein de la façade** : constitué d'un seul niveau, composé des parties en saillies et d'autre en retraits percés d'ouvertures.
- **Le couronnement** : composé des toitures en coupôles et voûtes et un minaret étagé (Fig. VI-01).

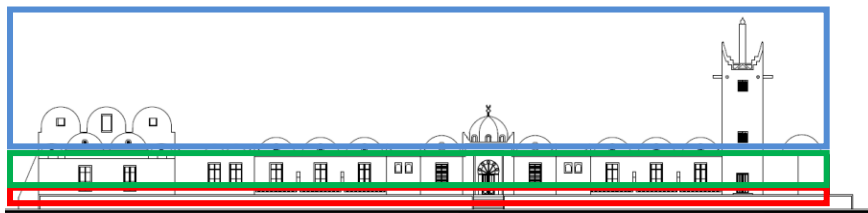


Figure VI-01 : Composition de la façade de l'Hôtel Transatlantique.

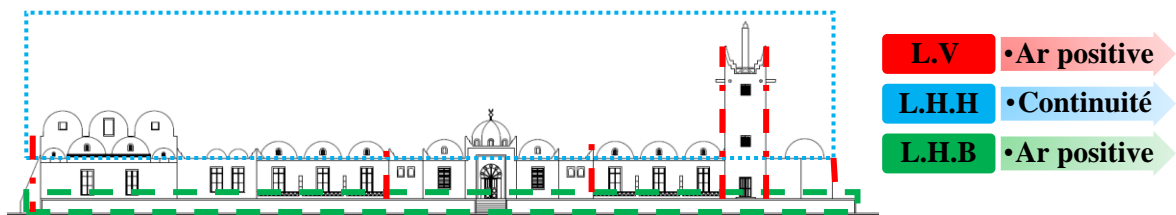
1-1-Les limites

Figure VI-02 : Les limites de la façade de l'Hôtel Transatlantique.

1-Eléments constitutifs de la façade**1-1-Le matériau**

Le mur de la façade est avec un mur porteur réalisé en pierre (roses de sable et plâtre) avec des toitures en voûtes et coupôles. Le mur de la façade est d'un aspect rugueux et d'une couleur foncée, avec l'utilisation des bandes de couleur blanche pour mettre en relief les contours des ouvertures et les limites hautes de la façade.

1-2-Les ouvertures

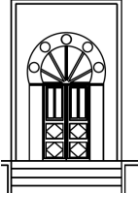
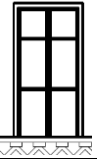
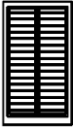

Type	Présentation	Description
Portes		Porte d'entrée principale d'une forme rectangulaire à deux battants avec impose en fer à cheval.
		Porte-fenêtre à deux battants.
Fenêtres		Fenêtre rectangulaire.
		Fenêtre en plein cintre.

Tableau VI-01 : Typologie des ouvertures de l'Hôtel Transatlantique.

1-3-Ornement et décoration

➤ Le décor architectural

- Encadrement de l'entrée principale avec un arc en fer à cheval.
- Créneaux ornant les limites hautes de la façade.
- Claustras de forme triangulaire ornant les limites hautes du minaret.
- Clôture en claustras de formes géométriques limitant les terrasses (Fig. VI-03).

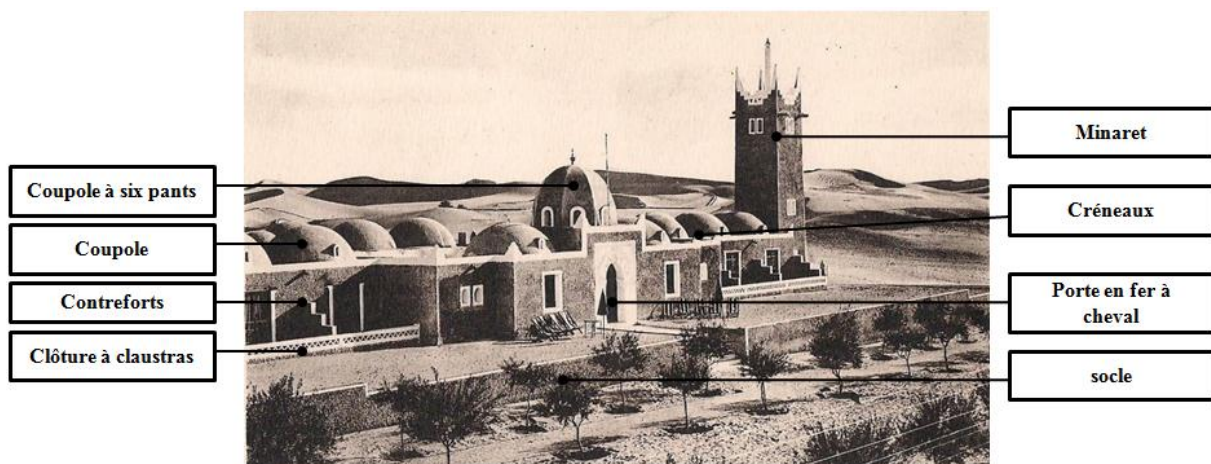


Figure VI-03 : Eléments de la façade de l'Hôtel Transatlantique -El Oued

Source : DUCH d'El Oued, 2016, fait par l'auteur.

❖ **Éléments singuliers**▪ **Minaret**

Il constitue un élément d'appel situé à l'angle droit de l'édifice. Il est d'une forme quadrangulaire (de référence maghrébine) élevé sur deux niveaux et surmonté d'une batterie de pointe verticale

Pour le décor :

Les limites hautes du minaret sont décorées avec des claustras de forme triangulaire et ses angles sont ornés de créneaux dont l'ensemble est surmonté d'une batterie de pointe verticale. Et chacune de ses quatre facettes est traversées par deux troncs de bois (Fig. VI-04).

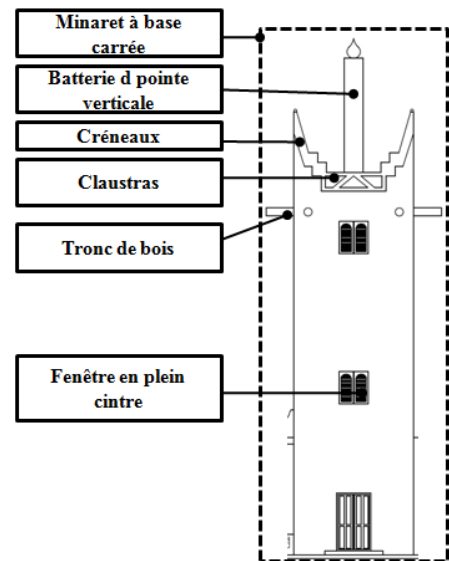


Figure VI-04 : Détail de minaret de l'Hôtel Transatlantique -El Oued

Source : Auteur

▪ **Les coupoles et les voûtes**

La toiture de l'Hôtel transatlantique est terminée en coupole et voûtes sur toute la longueur de façade ce qui a généré une relation de continuité entre l'édifice et le ciel. En addition de son rôle en tant que système de couvertures ces coupoles et voûtes enduisent aussi un rôle important comme éléments climatique et référence aux traditions locales (Ville de mille coupoles). Les coupoles de l'hôtel sont des coupoles en plein cintre avec lunettes sauf la coupole qui coiffe l'entrée principale est une coupole à facette et aussi avec lunettes (Fig. VI-05).

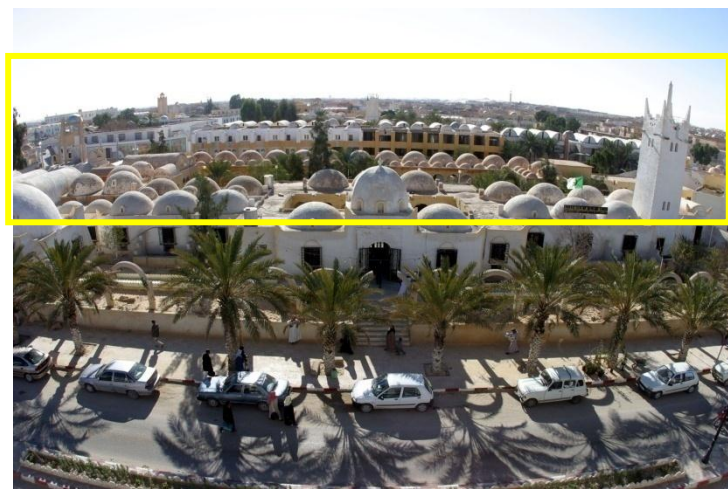


Figure VI-05 : Vue sur la toiture de l'Hôtel Transatlantique -El Oued-
Source : DUCH d'El Oued, 2016.

2-La composition de la façade

2-1-Unité et équilibre

L'équilibre est prononcé par l'usage d'une symétrie bilatérale où l'axe de symétrie se trouve au milieu de la travée d'accès et sur les deux cotés se regroupent les mêmes percements et les mêmes éléments architecturaux. Il est assuré aussi par la présence de l'élément d'appel pour rattraper l'horizontalité de façade. La façade est rythmée par un jeu de plein et vide créé par la répétition des ouvertures et les voutes et coupoles (Fig. VI-06).

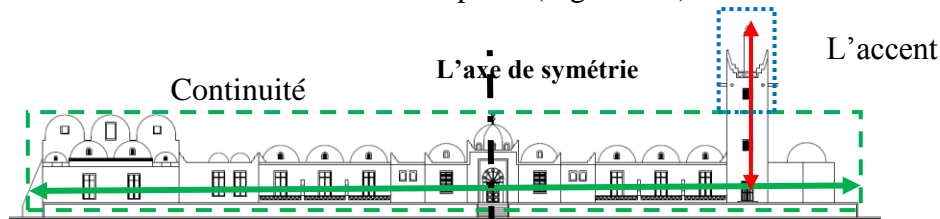


Figure VI-06 : Equilibre de la façade de l'Hôtel Transatlantique.

2-2-La proportion

Il n'existe aucun type des systèmes proportionnels (progression, tracé régulateur...) appliqués sur la façade, mais il existe une dimension de base répété qui est la largeur de travée couverte d'une coupole (Fig. VI-07).

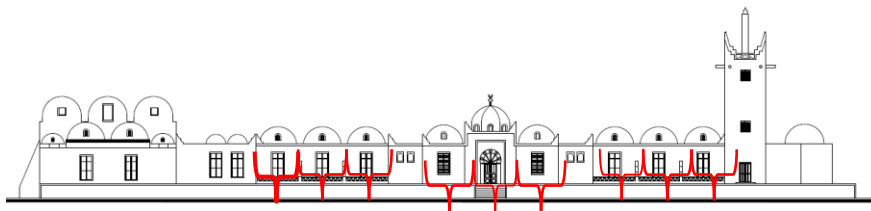


Figure VI-07 : Proportion de la façade de l'Hôtel Transatlantique.

2-3-L'échelle

En comparant le gabarit de l'Hôtel (RDC), par rapport aux gabarits des bâtiments avoisinants (RDC); on constate que l'édifice est proportionnel par rapport à son environnement et par rapport à la taille humaine (Fig. VI-08).



Figure VI-08 : Echelle de la façade de l'Hôtel Transatlantique.
Source : DUCH d'El Oued, 2016.

2-4-Le contraste

Nous lisons sur la façade plusieurs types de contraste :

- Entre le plein et le vide (les percements : porte, fenêtres, porte fenêtre...)
- Entre les lignes curvilignes des coupoles et voûtes et les lignes rectilignes des élévations
- Entre les couleurs : la couleur foncée des murs et la couleur claire des limites hautes de la façade (Fig. VI-09).

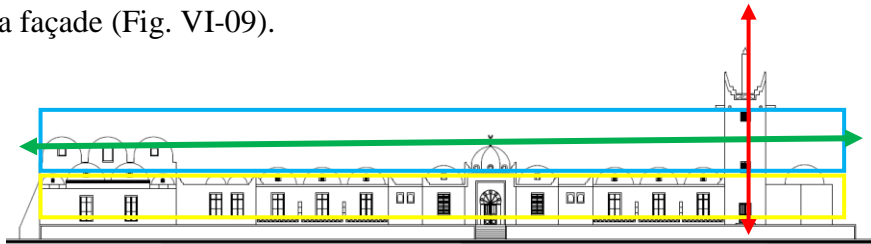


Figure VI-09 : Types de contraste sur la façade de l'Hôtel Transatlantique.

2-5-Le caractère

La façade de l'hôtel illustre une ressemblance aux façades des bâtiments voisins, dont elle assure la continuité des mêmes traits stylistiques notamment l'utilisation des coupoles et des voûtes. Elle est d'un caractère relatif.

2-6-Le style

La façade principale de l'hôtel se caractérise par :

- Equilibre et symétrie.
- Sobriété et simplicité.
- Horizontalité et grandeur.
- Porte d'entrée en fer à cheval.
- Travée d'accès en saillie surmontée de trois coupoles.
- Des toitures terminées en coupoles à lunettes et voûtes et l'utilisation des contreforts.
- Structuration autour d'une cour.
- L'édifice est flanqué d'un minaret à base carrée, élevée à deux étages (référence maghrébine).

L'édifice est de style néo-mauresque

VI-2-Dar Diaf

Dar Diaf actuellement la municipalité se situe dans la partie ouest de centre-ville d'El Oued sur la rue nationale N°16. L'édifice est conçu par l'architecte Raymond Fraisier après l'année 1950.

L'édifice est d'un gabarit (RDC) flanqué d'une tour. Sa façade principale se compose :

- **Un soubassement** : constitué d'une plate-bande.
- **Le plein de la façade** : constitué d'un seul niveau, composé d'une galerie d'arcades en saillie et deux travées latérales.
- **Le couronnement** : la façade est terminée en voûtes et coupoles et flanqué d'une tour (Fig. VI-10).

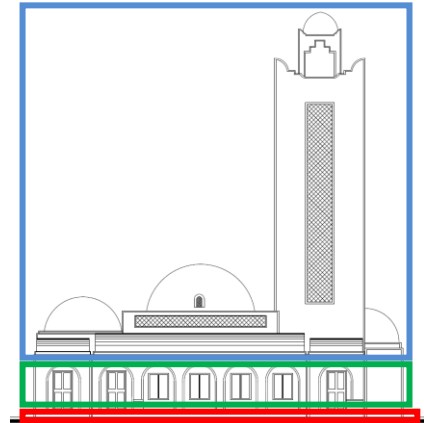


Figure VI-10 : Composition de la façade de Dar Diaf.

▪ **Les limites**

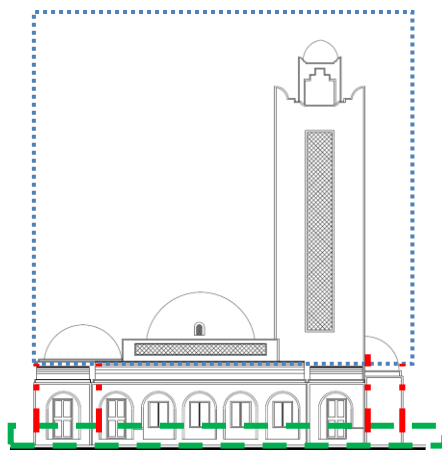
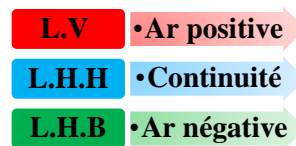


Figure VI-11 : Les limites de la façade de Dar Diaf.



1-Éléments constitutifs de la façade

1-1-Le matériau

L'édifice est construit avec un système de murs porteurs en pierre (roses de sable et plâtre) avec des toitures en voûtes et coupoles. Le mur de la façade est d'un aspect rugueux et d'une couleur foncée, seuls les contours qui sont d'une couleur foncée.

1-2-Les ouvertures

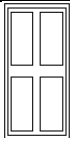
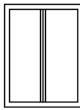
Type	Présentation	Description
Portes		Porte d'entrée à un seul battant.
Fenêtres		Fenêtre rectangulaire à deux volets.

Tableau VI-02 : Typologie des ouvertures de Dar Diaf.

1-2-Ornement et décoration

Sur la façade on lise deux éléments décoratifs :

- Panneau à réseau losangé ornant la tour et la base de la grande coupole.
- Créneaux ornant les angles de la tour (Fig. VI-12).

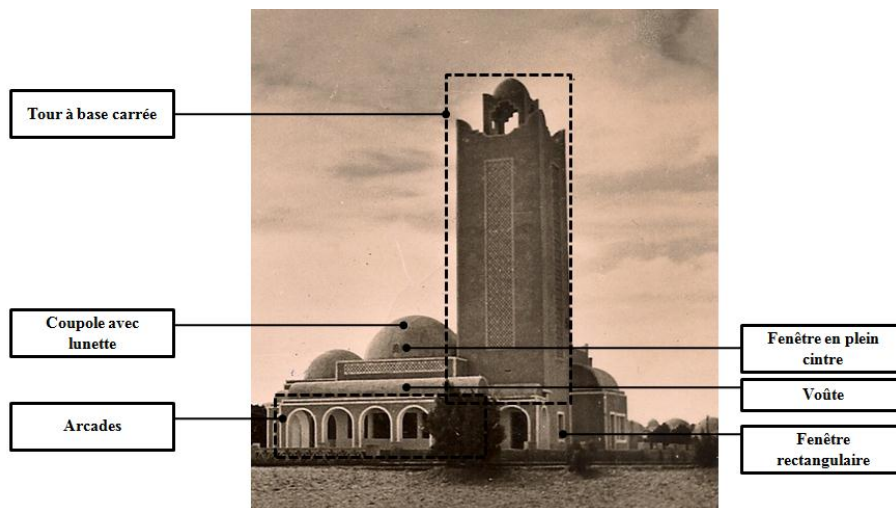


Figure VI-12 : Eléments de la façade de Dar Diaf.
Source : DUCH d'El Oued, 2016, fait par l'auteur.

❖ Eléments singuliers

▪ Le Minaret

Il constitue un élément d'appel situé à l'angle droit de l'édifice. Il est d'une forme quadrangulaire (de référence maghrébine) surmonté d'un lanternon d'une base quadrangulaire percé d'ouvertures et coiffé d'une coupolette.

Pour le décor :

- Le minaret est décoré avec un panneau de claustras à réseau losangé.
- Les limites hautes du minaret sont décorées avec des créneaux (Fig. VI-13).

▪ **Coupoles et voûtes**

Dar Diaf est couvert avec une toiture composée de trois voûtes et deux coupoles hémisphériques (Fig. VI-14).

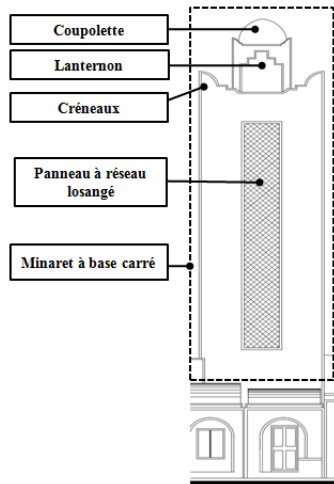


Figure VI-13 : Détails du minaret de Dar Diaf.

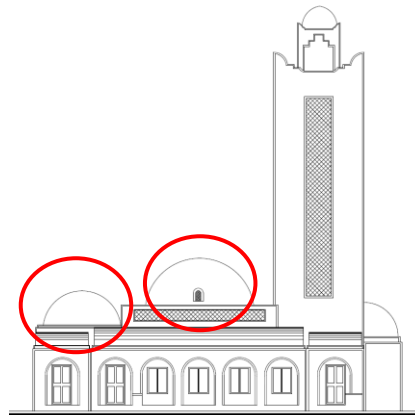
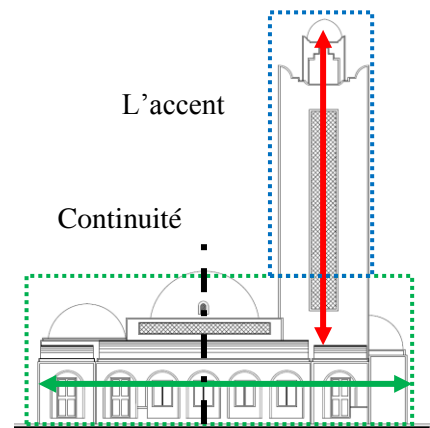


Figure VI-14 : Coupoles et voûtes de Dar Diaf.

2-La composition de la façade

2-1-Unité et équilibre :

On remarque la dominance de l'élément verticale, le minaret, qui donne la façade de Dar Diaf plus d'étalement vers la hauteur. L'équilibre est affiché par l'usage d'une symétrie bilatérale. L'axe de symétrie se trouve au milieu de la galerie d'arcade. La façade est rythmée par le jeu des pleins et vides créé par les arcades (Fig. VI-15).



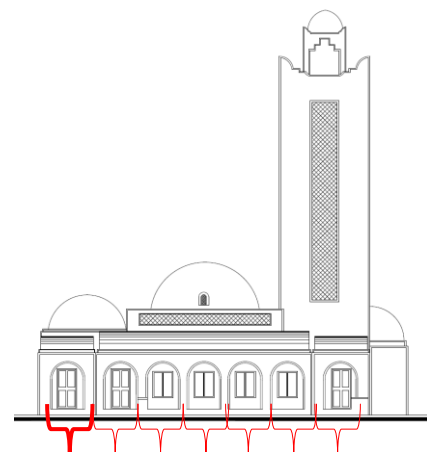
L'axe de symétrie

Figure VI-15 : Equilibre de la façade de Dar Diaf.

2-2-La proportion

Il n'existe aucun type des systèmes proportionnels (progression, tracé régulateur...) appliqués sur la façade, mais il existe une dimension de base répétée qui est la largeur de l'arcade (Fig. VI-16).

Figure VI-16 : Proportion de la façade de Dar Diaf.



2-3-L'échelle

Dar Diaf est d'un gabarit de (RDC), on constate que de l'édifice est proportionnel par rapport à son environnement et par rapport à la taille humaine.

2-4-Le contraste

Nous lisons sur la façade plusieurs types de contraste :

- Entre le plein et le vide (arcades, ouvertures)
- Entre les lignes curvilignes des coupoles et voûtes et les lignes rectilignes des élévations
- Entre l'horizontal /Vertical.
- Entre les couleurs : Claire/Foncée (Fig. VI-17).

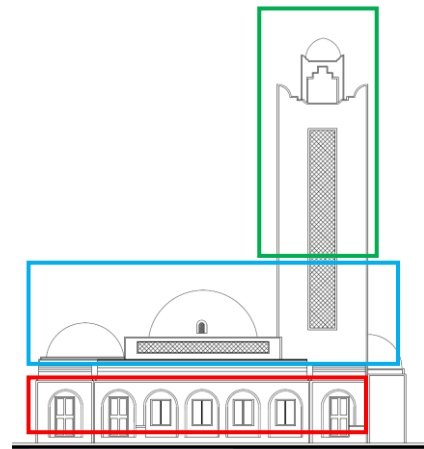


Figure VI-17 : Types de contraste sur la façade de Dar Diaf.

2-5-Le caractère

La façade de Dar Diaf ressemble les façades des édifices voisins. Elle est d'un caractère relatif.

2-6-Le style

La façade principale de Dar Diaf se caractérise par :

- Equilibre.
- Sobriété et simplicité.
- Toitures terminées en coupoles et voutes.
- Arcades en plein cintre en saillie.
- Tour d'angle à base carrée (de référence maghrébine), élevée à deux niveaux, avec lanternon coiffé d'une petite coupole et orné avec un panneau de réseau losangé.

L'église est de style néo-mauresque.

❖ LE SACRE

VI-3-Eglise de Djamaa

L'église se situe à la commune de Djamaa, dans la partie Ouest de ville d'El Oued à proximité de la voie ferrée et de l'ancien château d'eau. L'église fut construite en 1837 lors de l'arrivé des armés français à la région de Oued Rhig, sachant que la tour n'a été



Figure VI-18 : Photo ancienne de l'Eglise -Etat initiale-
Source : DUCH d'El Oued, 2016.

ajoutée qu'après l'année 1960 (Fig. VI-18).

L'édifice est d'un plan cruciforme et d'un gabarit RDC. Sa façade principale se compose :

- **Un soubassement** : composé de quelques marches menant de l'entrée principale
- **Le plein de la façade** : constitué d'un seul niveau, composé d'une partie saillante contenant l'entrée et deux parties latérales.
- **Le couronnement** : la façade est coiffée de trois coupes et flanquée d'une tour à base carré (Fig. VI-19).

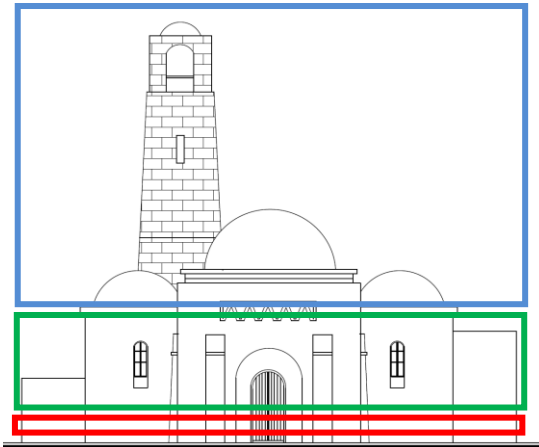


Figure VI-19 : Composition de la façade de l'Eglise de Djamaa.

▪ **Les limites**

- L.V** • Ar positive
- L.H.H** • Continuité
- L.H.B** • Ar positive

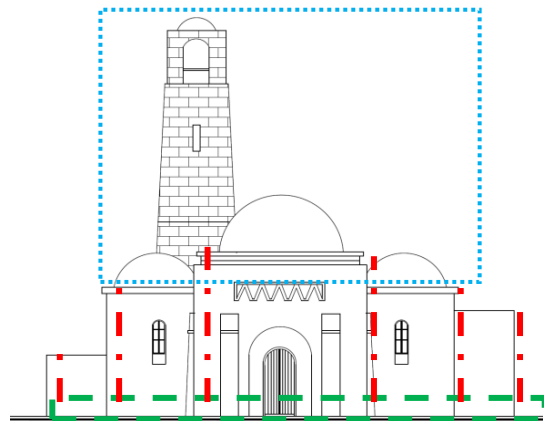


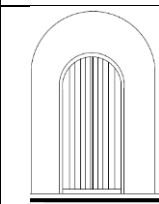
Figure VI-20 : Les limites de la façade de l'Eglise de Djamaa.

1-Eléments constitutifs de la façade

1-1-Le matériau

Le mur de la façade est un mur porteur en pierre supporté par des contreforts avec une toiture en voûtes sur l'axe de la nef central. Le mur de la façade est d'un aspect lisse et d'une couleur claire.

1-2-Les ouvertures :

Type	Présentation	Description
Portes		Porte d'entrée principale à deux battants en bois sans tympan Encadrée avec un arc en plein cintre en accolade


Fenêtres		Fenêtre en plein cintre.
----------	---	--------------------------

Tableau VI-03 : Typologie des ouvertures de l'Eglise de Djamaa.

1-3-Ornement et décoration

La façade de l'église est très sobre, où on ne lise qu'un seul type d'ornement géométrique sous forme des claustras en triangles surmontant l'entrée (Fig. VI-21).



Figure VI-21 : Eléments de la façade de l'Eglise de Djamaa -El Oued

Source : DUCH d'El Oued, 2016, fait par l'auteur.

❖ Eléments singuliers

▪ Le Minaret

Il constitue un élément d'appel de 15,6 m d'hauteur situé à l'angle gauche de l'édifice. Il est d'une forme quadrangulaire (de référence maghrébine) élevé sur deux niveaux percé d'une ouverture rectangulaire et surmonté d'un lanternon. Le lanternon est percé d'ouverture en plein cintre et coiffé d'une petite coupole. Le minaret est dénudé de toute ornementation. Il est d'une texture rugueuse exprimé par l'appareillage des pierres en panneresse.

▪ Les coupoles

Il existe trois coupoles de formes hémisphériques ; la grande coupole est celle qui surmonte la nef centrale accompagnée de part et d'autre par deux petites coupoles qui coiffent les deux chapelles. La grande coupole de 2,30m d'hauteur et les deux petites coupoles sont de 1,70 m d'hauteur chacune (Fig. VI-22).

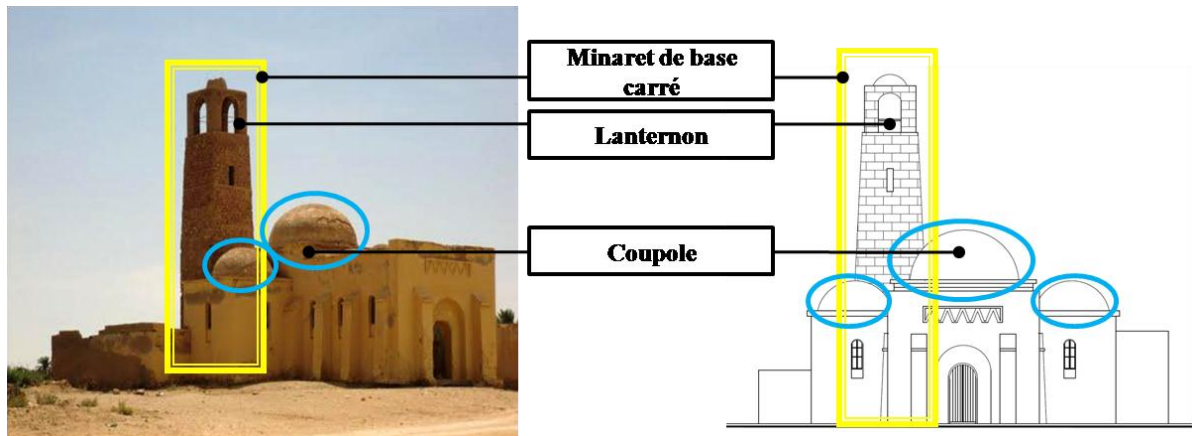


Figure VI-22 : Minaret et coupoles de la façade de l'Eglise de Djamaa -El Oued-
Source : DUCH d'El Oued, 2016, fait par l'auteur.

2-La composition de la façade

2-1-Unité et équilibre

On observe une prépondérance des lignes verticales sur la façade de l'église renforcée par la présence du tour à gauche. L'équilibre est matérialisé par l'usage d'une symétrie bilatérale (Fig. VI-23).

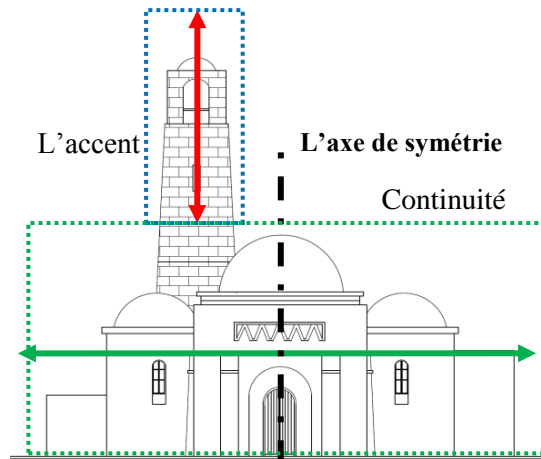


Figure VI-23 : Equilibre de la façade de l'Eglise de Djamaa.

2-2-La proportion

Il n'existe aucun type des systèmes proportionnels (progression, tracé régulateur...) appliqués sur la façade.

2-3-L'échelle

La façade de l'église est d'un gabarit de (RDC), elle est dominée par le tour et son entrée monumentale coiffée d'une grande coupole pour cela elle apparait élevée. Donc la façade est caractérisée par son gigantisme par rapport à taille humaine. La façade de l'église de Djamaa est d'une échelle monumentale.

2-4-Le contraste

Nous lisons sur la façade trois types de contraste :

- Entre le plein et le vide : porte, fenêtre.
- Entre les lignes curvilignes des coupoles et les lignes rectilignes des élévations (Fig. VI-24).

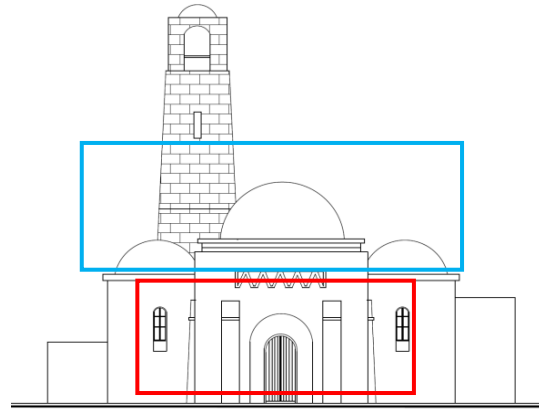


Figure VI-24 : Types de contraste sur la façade de l'Eglise de Djamaa.

2-5-Le caractère

La façade de l'église ressemble les façades des édifices voisins. Elle est d'un caractère relatif.

2-6-Le style

La façade principale de l'église se caractérise par :

- Equilibre et symétrie.
- Verticalité et monumentalité.
- Sobriété et simplicité.
- Plan basilical en T supporté par des contreforts.
- Entrée monumentale en accolade.
- Des toitures en coupoles et voûtes.
- Tour d'angle à base carrée (de référence maghrébine), élevée à deux niveaux avec lanternon et coiffé d'une petite coupole.

L'église est de style éclectisme.

❖ ADMINISTRATIF

VI-4-Hôtel de Ville

Le siège de la mairie d'El Oued se situe au centre-ville dans la cité Laachache et à proximité du marché. L'hôtel de ville est la première mairie à El Oued, il est conçu par l'architecte Raymond Fraisier (architecte-voyer de la commune d'El Oued) et inauguré en 1950.

C'est un bâtiment de gabarit de (RDC) d'une forme parallépipédique. Il est structuré autour d'une cour. Sa façade principale illustre une élévation à trois niveaux :

- **Un soubassement** : composé de nombreuses marches menant de l'entrée principale.

- **Le plein de la façade** : constitué d'un seul niveau, composé d'une galerie d'arcades en saillie surmonté de deux voûtes et coiffé d'une coupole et travées latérales en retrait.
- **Le couronnement** : composé des toitures en coupôles et voûtes (Fig. VI-25).

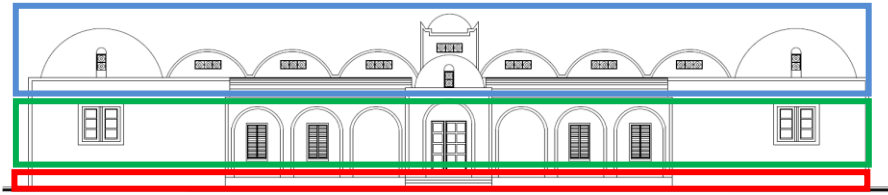


Figure VI-25 : Composition de la façade de l'Hôtel de Ville.

▪ **Les limites**

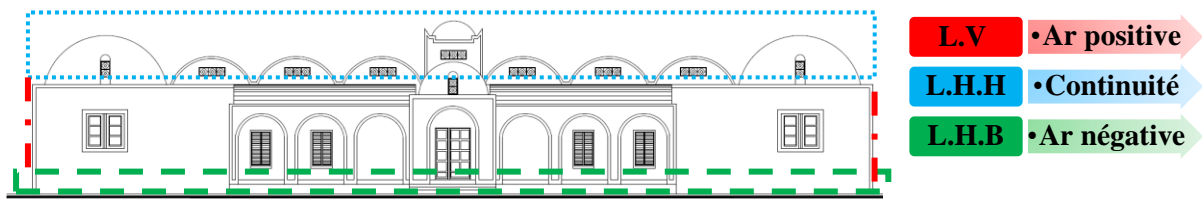


Figure VI-26 : Les limites de la façade de l'Hôtel de Ville.

1-Éléments constitutifs de la façade

1-1-Le matériau

Le mur de la façade est un mur porteur en pierre (roses de sable et plâtre) avec des toitures en voûtes ventilées et coupôles, ainsi l'utilisation de béton pour la construction de la galerie d'arcades. Le mur de la façade est d'un aspect rugueux et d'une couleur claire, et seuls les contours sont d'une couleur foncée.

1-2-Les ouvertures

Type	Présentation	Description
Portes		Porte d'entrée principale d'une forme rectangulaire à deux battants.
		Fenêtre rectangulaire à persiennes en bois.
Fenêtres		Fenêtre de forme carrée à deux volets.

Tableau VI-04 : Typologie des ouvertures de l'Hôtel de Ville.

1-3-Ornement et décoration

Sur la façade on lise un vocabulaire très simple d'éléments décoratifs :

➤ Décor architectural

- Fenêtres rectangulaires des voûtes et coupoles renfermées de claustras de formes géométriques (Fig. VI-27).

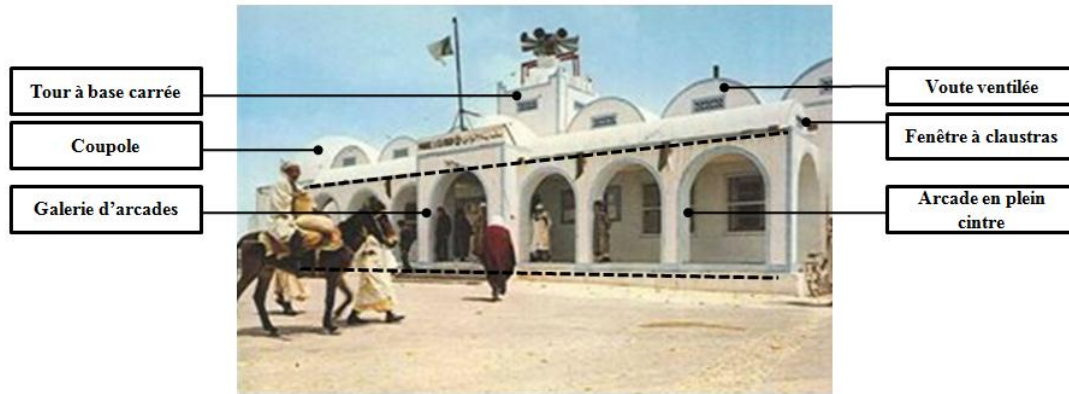


Figure VI-27 : Eléments de la façade de l'Hôtel de Ville.
Source : DUCH d'El Oued, 2016, fait par l'auteur.

❖ Eléments singuliers

▪ Voûtes ventilées et coupoles

L'Hôtel de ville est couvert d'une toiture en neuf voûtes ventilées et six coupoles avec lunettes. Elles sont renfermées avec des claustras en losange (Fig. VI-28).

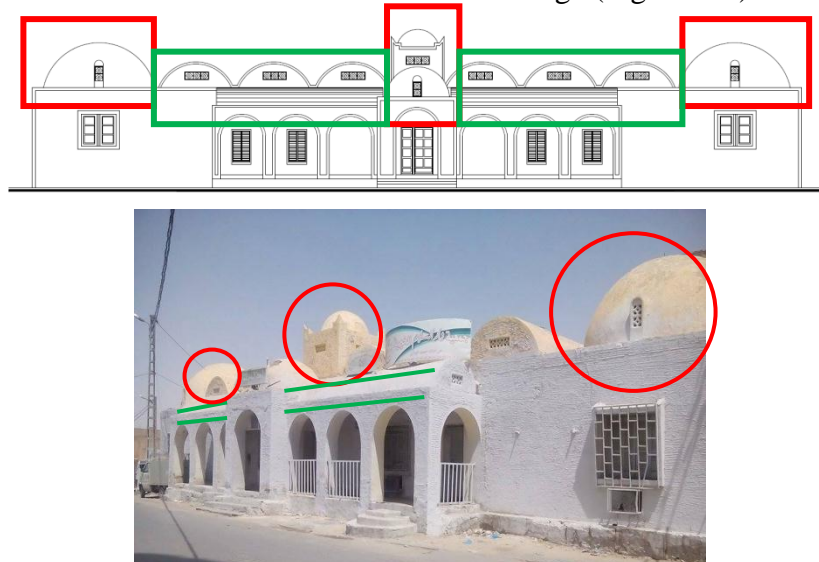


Figure VI-28 : Coupôles et voûtes de l'Hôtel de Ville.
Source : Auteur.

2-La composition de la façade

2-1-Unité et équilibre

L'unité est assurée par la présence d'un élément d'appel pour rattraper son horizontalité. L'équilibre est prononcé par l'usage d'une symétrie bilatérale. Dont l'axe de symétrie se trouve au milieu de la travée d'accès et sur les deux côtés se regroupent les mêmes percements et les mêmes éléments architecturaux. La façade est rythmée par le jeu de plein et vide (arcades et ouvertures) et l'utilisation des voûtes et coupoles qui animent les limites hautes des façades (Fig. VI-29).

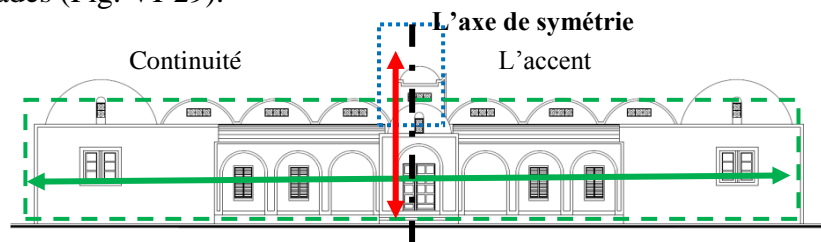


Figure VI-29 : Equilibre de la façade de l'Hôtel de Ville.

2-2-La proportion

Il n'existe aucun type des systèmes proportionnels (progression, tracé régulateur...) appliqués sur la façade.

2-3-L'échelle

En comparant le gabarit de la mairie (RDC) par rapport aux gabarits des bâtiments avoisinants (RDC) ; on constate que l'édifice est proportionnel par rapport à son environnement et par rapport à la taille humaine (Fig. VI-30).



Figure VI-30 : Echelle de la façade de l'Hôtel de Ville.

Source : DUCH d'El Oued, 2016.

2-4-Le contraste

Nous lisons sur la façade plusieurs types de contraste :

- Entre le plein et le vide.
- Entre les lignes curvilignes des coupes et voûtes et les lignes rectilignes des élévations (Fig. VI-31).

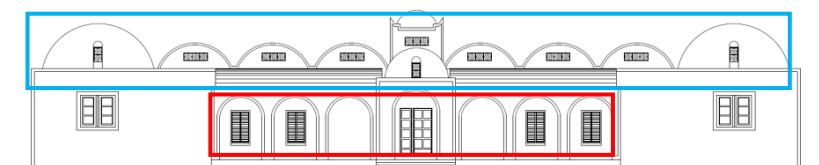


Figure VI-31 : Types de contraste sur la façade de l'Hôtel de Ville.

2-5-Le caractère

La façade de la mairie ressemble les façades des édifices voisins. Elle est d'un caractère relatif.

2-6-Le style

La façade principale de la mairie se caractérise par :

- Equilibre et symétrie.
- Sobriété et simplicité.
- Rythme et horizontalité
- Galerie d'arcades en plein cintre en saillit.
- Des toitures terminées en coupoles et voûtes ventilées
- Structuration autour d'une cour.

L'édifice est de style néomauresque

❖ EDUCATION

VI-5- Centre de Formation technique

Le centre de Formation technique actuellement le siège de FLN se situe au centre-ville d'El Oued en face de l'Hôtel de Souf. Il est conçu par l'architecte Raymond Fraisier et inauguré en 1947.

L'édifice est d'une forme trapézoïdale d'un gabarit RDC. Il est structure autour d'une cour.

Sa façade principale illustre une élévation à trois niveaux :

- **Un soubassement** : composé des marches menant de l'entrée principale.
- **Le plein de la façade** : constitué d'un seul niveau, composé d'une entrée en saillie et deux travées latérales percées d'ouvertures.
- **Le couronnement** : la façade est terminée en voûtes avec et une tour coiffée d'une coupole (Fig. VI-32).

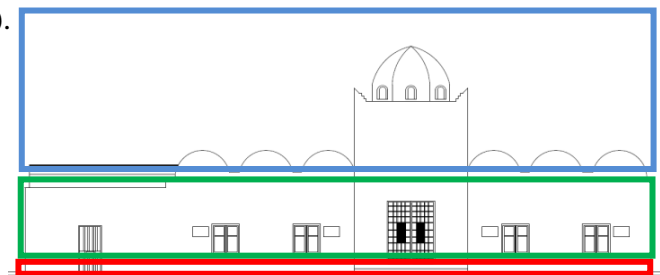


Figure VI-32 : Composition de la façade de Centre de Formation.

▪ Les limites

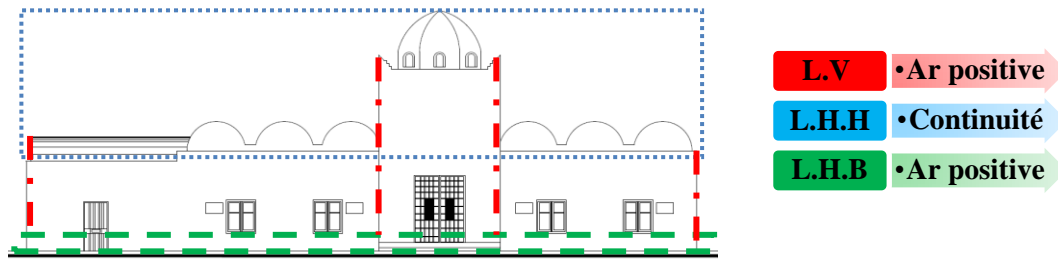


Figure VI-33 : Les limites de la façade de Centre de Formation

1-Eléments constitutifs de la façade

1-2-Le matériau

Le mur de la façade est un mur porteur en pierre (roses de sable et plâtre) avec des toitures en voûtes ventilées et coupoles. Le mur de la façade est d'un aspect lisse et d'une couleur claire.

1-2-Les ouvertures :

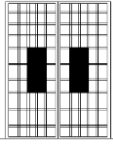
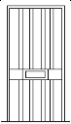
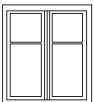
Type	Présentation	Description
Portes		Porte d'entrée principale d'une forme rectangulaire à deux battants.
		Porte rectangulaire à un seul battant.
Fenêtres		Fenêtre rectangulaire.

Tableau VI-05 : Typologie des ouvertures du Centre de Formation.

1-3-Ornement et décoration

La façade du centre est très sobre, où on ne lise aucun type d'ornement sur la façade. Pour le décor il n'existe qu'un simple traitement des angles de la tour (Fig. VI-34).

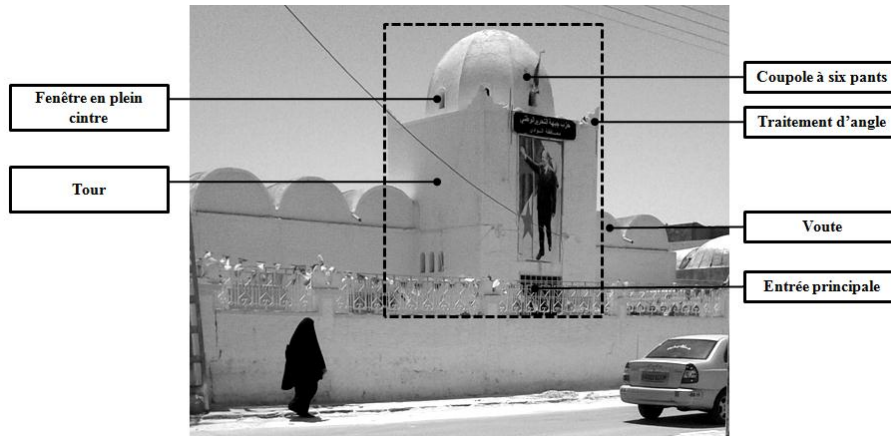


Figure VI-34 : Eléments de la façade de Centre de Formation.
Source : Auteur.

❖ **Eléments singuliers**

▪ **Voûtes et coupoles**

Le centre de Formation est d'une toiture terminée en voûtes ventilées et une coupole centrale surmontant l'entrée principale (Fig. VI-35).

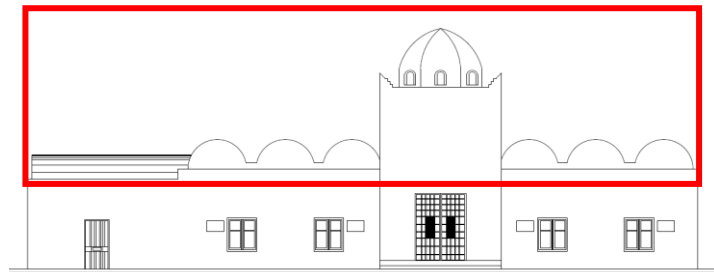


Figure VI-35 : Toiture en voûtes du Centre de Formation.

2-La composition de la façade

2-1-Unité et équilibre

L'équilibre est affiché par l'usage d'une symétrie bilatérale. Dont l'axe de symétrie se trouve au milieu de la travée d'accès et sur les deux cotés se regroupent les mêmes percements et les mêmes éléments architecturaux. La façade est flanquée d'un élément d'appel pour rattraper son horizontalité (Fig. VI-36).

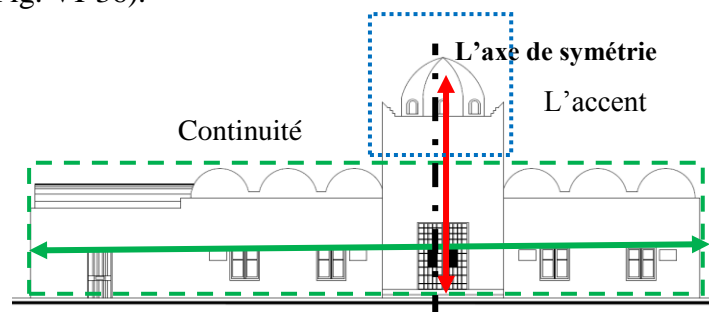


Figure VI-36 : Equilibre de la façade du Centre de Formation.

2-2-La proportion

Il n'existe aucun type des systèmes proportionnels (progression, tracé régulateur...) appliqués sur la façade, mais il existe une dimension de base répété qui est la largeur de la voûte (Fig. VI-37).

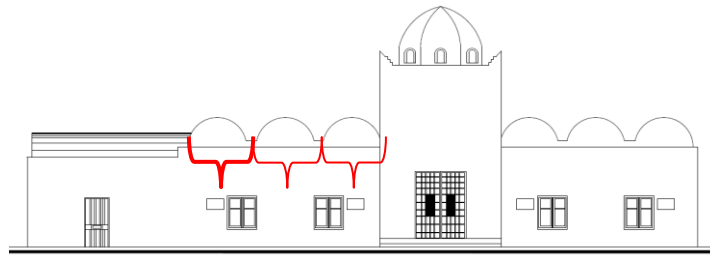


Figure VI-37 : Proportion de la façade du Centre de Formation.

2-3-L'échelle

En comparant le gabarit du Centre de Formation (RDC), par rapport aux gabarits des bâtiments avoisinants (RDC) ; on constate que l'édifice est proportionnel par rapport à son environnement et par rapport à la taille humaine (Fig. VI-38).



Figure VI-38 : Echelle de la façade du Centre de Formation.

Source : Auteur.

2-4-Le contraste

Nous lisons sur la façade trois types de contraste :

- Entre le plein et le vide (galerie d'arcades)
- Entre les lignes curvilignes des coupoles et voûtes et les lignes rectilignes des élévations (Fig. VI-39).

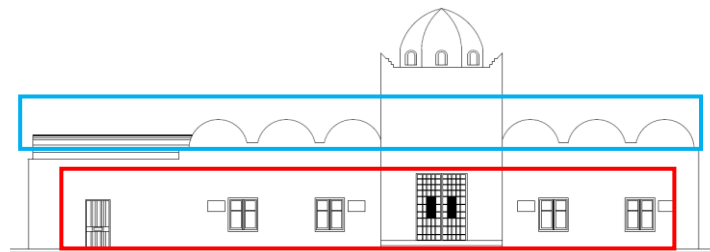


Figure VI-39 : Types de contraste sur la façade du Centre de Formation.

2-5-Le caractère

La façade du Centre de Formation ressemble les façades des édifices voisins. Elle est d'un caractère relatif.

2-6-Le style

La façade principale du Centre de Formation se caractérise par :

- Equilibre et symétrie.
- Sobriété et simplicité.
- Tour coiffé d'une coupole à six pans.
- Des toitures terminées en voûtes ventilées sur deux sens.
- Structuration autour d'une cour.

L'édifice est de style néo-mauresque.

❖ COMMERCE

VI-6-Café des combattants

L'édifice se situe à la cité Laachache au centre-ville de la commune d'El Oued. Il prend cette nomination en références aux combattants français qui ont participé dans la deuxième guerre mondiale. Il est conçu par l'architecte Raymond Fraisier en 1947 comme espace de récréation et de rencontre pour les français.

Le café est un petit bâtiment clôturé d'un gabarit (RDC) caractérisé par ces deux coupoles gigantesques. Sa façade principale est divisée :

- **Un soubassement** : composé de quelques marches.
- **Le plein de la façade** : constitué d'un seul niveau, composé d'une galerie d'arcades en saillie et deux travées latérales terminées par deux coupoles.
- **Le couronnement** : la façade est terminée en voûtes et coupoles (Fig. VI-40).

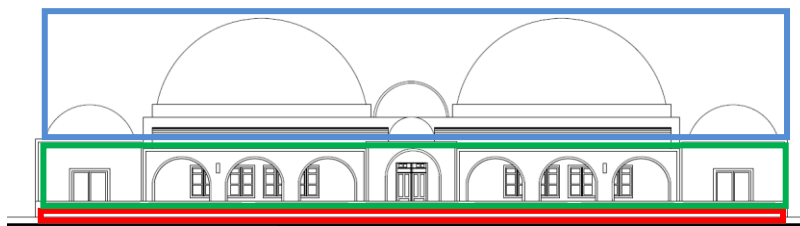


Figure VI-40 : Composition de la façade de Café des Combattants

▪ Les limites

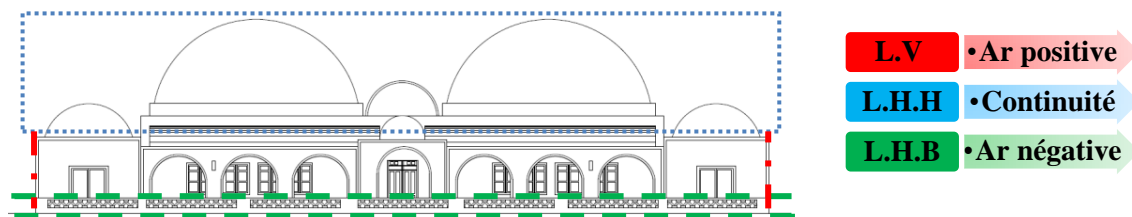


Figure VI-41 : Les limites de la façade de Café des Combattants

1-Éléments constitutifs de la façade

1-1-Le matériau

Le mur de la façade est un mur porteur en pierre (roses de sable et plâtre) avec des toitures en voûtes et coupôles. Le mur de la façade est d'un aspect rugueux et d'une couleur claire.

1-2-Les ouvertures

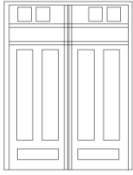
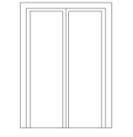

Type	Présentation	Description
Portes		Porte d'entrée principale d'une forme rectangulaire à deux battants.
		Porte rectangulaire à un seul battant.
Fenêtres		Fenêtre rectangulaire a deux vantaux.

Tableau VI-06 : Typologie des ouvertures du Café des Combattants.

1-3-Ornement et décoration

La façade du Café est très sobre, où on ne lise aucun type d'ornement sur la façade. Pour le décor architectural, il n'existe que les claustras de forme géométriques ornant la clôture (Fig. VI-42).

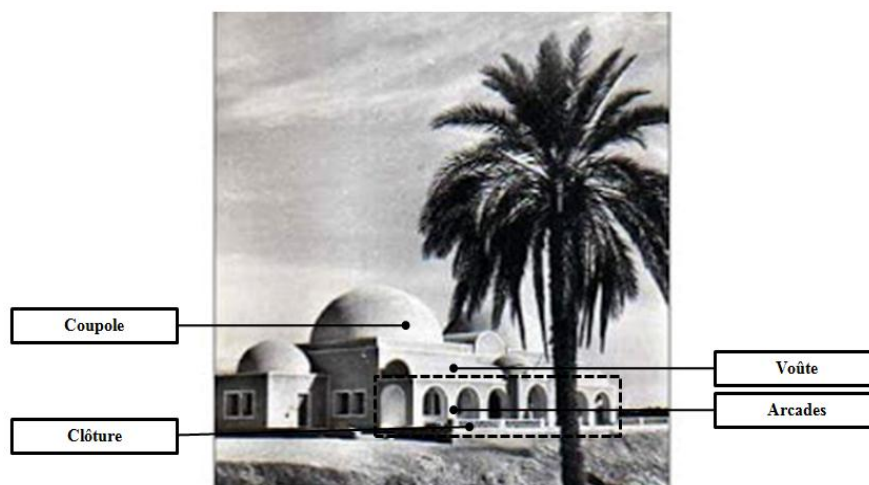


Figure VI-42 : Éléments de la façade de Café des Combattants –El Oued
Source : DUCH d'El Oued, 2016, fait par l'auteur.

❖ **Éléments singuliers**▪ **Voûtes et coupoles**

Le Café des combattants est couvert avec une toiture composée de cinq coupoles hémisphériques et trois voûtes.

La façade de l'édifice est dominée par les deux immenses coupoles qui couvrent les deux espaces de regroupement. Dont elles donnent l'impression qu'elles vont écraser l'édifice. Mais également la présence des deux autres petites coupoles de par et de l'autre équilibre la façade (Fig. VI-43).

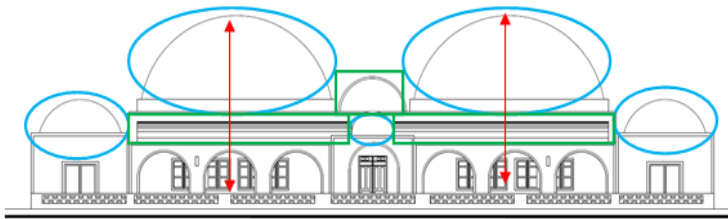


Figure VI-43 : Coupoles et voûtes du Café des Combattants.
Source : Auteur, DUCH d'El Oued, 2016.

2-La composition de la façade**2-1-Unité et équilibre**

L'équilibre est affiché par l'usage d'une symétrie bilatérale où l'axe de symétrie se trouve au milieu de la travée d'accès et sur les deux cotés se regroupent les mêmes percements et les mêmes éléments architecturaux. On observe aussi une compétition entre les deux grandes coupoles (Fig. VI-44).

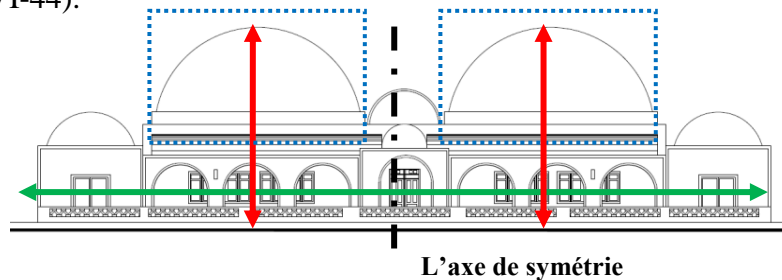


Figure VI-44 : Equilibre de la façade du Café des Combattants.

2-2-La proportion

Il n'existe aucun type des systèmes proportionnels (progression, tracé régulateur...) appliqués sur la façade.

2-3-L'échelle

En comparant le gabarit du Café (RDC), par rapport aux gabarits des bâtiments avoisinants (RDC) ; on constate que l'édifice est proportionnel par rapport à son environnement et par rapport à la taille humaine.

2-4-Le contraste

Nous lisons sur la façade deux types de contraste :

- Entre le plein et le vide (galerie d'arcades)
- Entre les lignes curvilignes des coupôles et voûtes et les lignes rectilignes des élévations (Fig. VI-45).

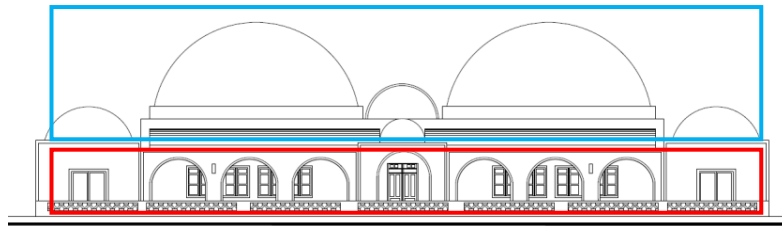


Figure VI-45 : Types de contraste sur la façade du Café des Combattants.

2-5-Le caractère

La façade du café ressemble les façades des édifices voisins. Elle est d'un caractère relatif.

2-6-Le style

La façade principale du Café se caractérise par :

- Equilibre et symétrie.
- Sobriété et simplicité.
- Horizontalité.
- Galerie d'arcades en saillie.
- Travée d'accès coiffé d'une coupole.
- Des toitures terminées en voûtes et coupole.

L'édifice est de style néo-mauresque.

CONCLUSION

A travers la lecture morphologique des façades des édifices publics de la période coloniale à El Oued, on conclut que les styles adoptés pour l'architecture des façades des édifices publics conçues par les français à El Oued sont : *le néo-mauresque et l'éclectisme*

Les façades des édifices de style néo-mauresque se caractérisent par :

1-Caractéristiques générales

- Les édifices sont d'un gabarit de RDC.
- Edifices qui se développent en longueur.
- Vocabulaire très claire d'éléments décoratifs et volumes simples.
- Structuration autour d'une cour.
- Présence d'une galerie d'arcades (en plein cintre) en saillie.
- Terminaison des toitures en coupoles et voûtes.
- Les édifices sont souvent flanqués de minaret/tour surtout celui conçu par Raymond Fraiser.

2-Eléments constitutifs de la façade

2-1-Matériau de construction

L'usage d'un matériau local de plâtre grossier fabriqué après cuisson de pierre à gypse dont les cristallisations les plus fines sont connues sous le nom de roses des sables. Système constructif avec des murs porteurs parfois consolidé par des contreforts avec des toitures en coupoles et voûtes. Les façades sont d'une texture rugueuse et d'une couleur claire dû à la technique de la mise en œuvre du plâtre avec les doigts.

2-2-Les ouvertures

Les percements sont de taille moyenne et d'une forme rectangulaire ou en plein cintre.

2-3-Ornement et décoration

Les façades des édifices d'El oued se caractérisent par son sobriété et austérité.

- Ornement abstraite d'une forme géométrique en demi-losange.
- Absence de toute modénature.
- Le décor utilisé se réduit à l'usage des claustras en losange ornant les murs de clôtures et les tours et un traitement simple des angles.

3-La composition de la façade

- L'équilibre est obtenu par l'usage de la symétrie bilatérale ou l'axe de symétrie se trouve souvent au milieu de galerie d'arcade ou de l'entrée principale. Dans certaines façades il est affiché par l'usage d'un élément d'appel (minaret /Tour).
- Le rythme est affiché par l'usage d'une symétrie par translation (répétition des ouvertures ou des arcades en longueur).
- L'utilisation de la largeur de la voûte comme unité de base et l'absence de tous systèmes proportionnels.
- Toutes les façades sont proportionnelles par rapport à son environnement et par rapport à la taille humaine.
- Utilisation de plusieurs types de contrastes : entre plein/vide, ligne rectilignes/Curviligne ; vertical/horizontal, couleur clair/foncé.
- Les façades sont d'un caractère relatif dont partagent les mêmes traits stylistiques et se composent des mêmes éléments architectoniques (coupole, voûte, arcade).

❖ Eléments singuliers

La terminaison de la toiture en voûtes et coupoles pour son rôle comme éléments climatiques : i) elles évitent la stagnation de sable sur la terrasse, et ii) elles reflètent les rayonnements solaires, et iii) elles permettent la monter de l'air chaud vers le haut et la descente de l'air frais vers le bas.

Les façades des édifices de style éclectisme se caractérisent par

1-Caractéristiques générales

- Les édifices sont d'un gabarit de RDC.
- Edifices qui se développent en hauteur (verticalité).
- Vocabulaire très claire d'éléments décoratifs et volumes simples.
- Terminaison des toitures en coupoles et voûtes.
- Edifices flanqués de minaret.
- Plan en T.
- Entrée monumentale en accolade.

2-Éléments constitutifs de la façade

2-1-Matériau de construction

Système constructif avec des murs porteurs parfois consolidé par des contreforts avec des toitures en coupoles et voûtes. Les façades sont d'une texture lisse et d'une couleur claire.

2-2-Les ouvertures

Les percements sont de taille moyenne et d'une forme ou en plein cintre.

2-3-Ornement et décoration

Ornement géométrique sous forme des claustras en triangles et l'encadrement des ouvertures avec des arcs en plein cintre.

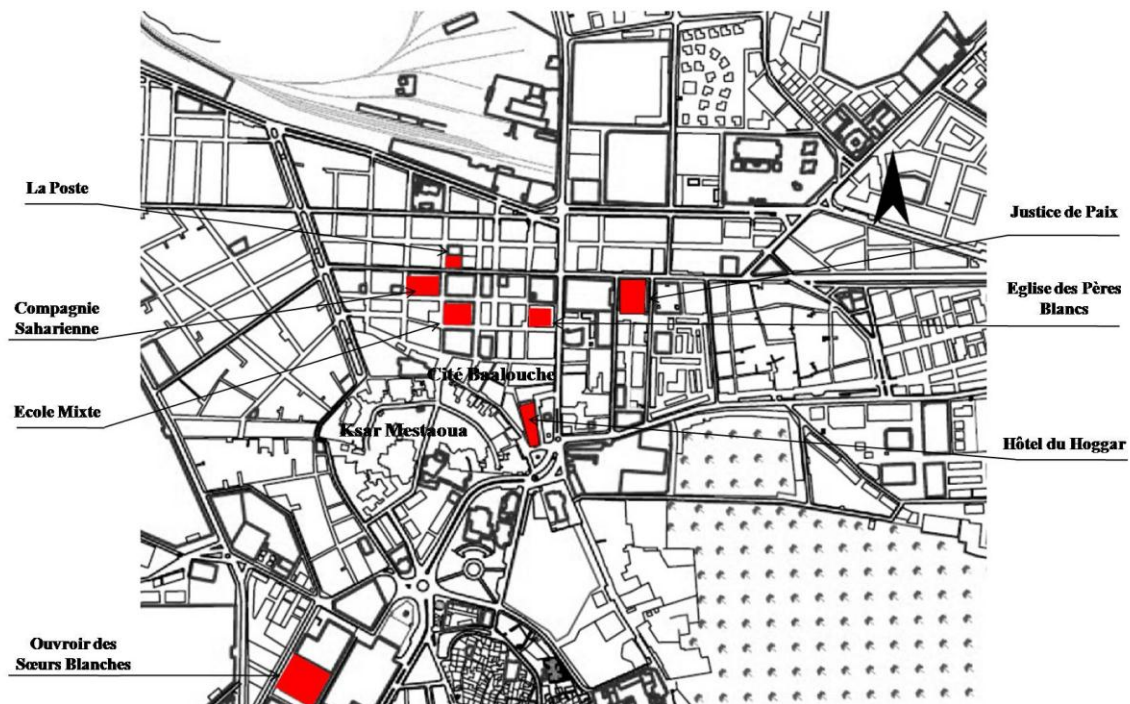
3-La composition de la façade

- L'équilibre est matérialisé par l'usage de la symétrie bilatérale. Dans certaines façades il est affiché par l'usage d'un élément d'appel (minaret /Tour).
- Le rythme est affiché par l'usage d'une symétrie par répétition des ouvertures.
- L'utilisation de la largeur de la voûte comme unité de base et l'absence de tous systèmes proportionnels.
- La façade est d'une échelle monumentale.
- Utilisation de plusieurs types de contrastes : entre plein/vide, ligne rectilignes/Curviligne ; vertical/horizontal, couleur clair/foncé.
- La façade est d'un caractère relatif.

Chapitre VII

Analyse morphologique des façades des édifices publics de Touggourt

VII-Lecture morphologique des façades des édifices publics de la période coloniale à Touggourt



Légende:

Les édifices Sélectionnés

Carte VII-01 : Plan de situation des édifices sélectionnés, pour la l'analyse morphologique, ville de Touggourt.

Ech : 1/5000

Source : PDAU de Touggourt, 2012.

❖ HOTELLERIE ET TOURISME

VII-1-Hôtel du Hoggar

L’Hôtel Du Hoggar est un hôtel trois étoiles, il se situe au centre-ville de Touggourt. L’Hôtel est construit avant 1935 (SELAMI, 2013). C’est est une belle bâtisse d’une forme trapézoïdale d’un gabarit (R+1), structuré autour d’une cour. Il a été démoli en 2018. Sa façade principale donnant sur jardin se compose :

- **Un soubassement** : composé d’une galerie d’arcades en plein cintre.
- **Le plein de la façade** : composé d’un seul niveau, il englobe les chambres de l’hôtel qui se donnent sur une terrasse, renfermé au-dessous et au-dessus d’une balustrade à claustras.
- **Le couronnement** : souligné d’une balustrade à claustras et composé de la terrasse et l’élément d’appel à base carré coiffé d’une coupole (Fig. VII-01).



Figure VII-01 : Composition de la façade de l’Hôtel du Hoggar.

▪ Les limites

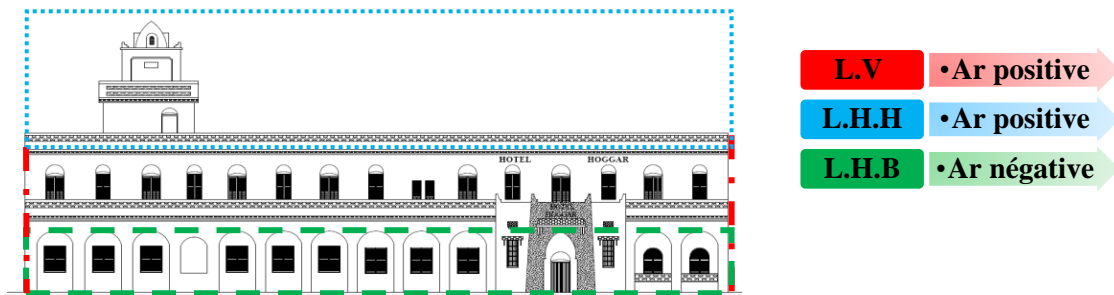


Figure VII-02 : Les limites de la façade de l’Hôtel du Hoggar.

1-Éléments constitutifs de la façade

1-1-Le matériau

La façade de l’hôtel est réalisée avec un mur porteur en moellons gypseux. La texture Le mur de la façade est d’un aspect lisse et homogène et d’une couler claire, sauf qu’au niveau de l’entrée principale, elle est d’une couleur foncée.

1-2-Les ouvertures

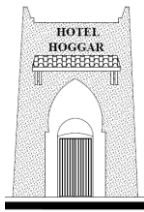

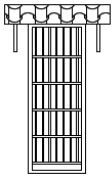
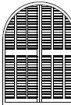

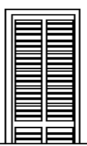


Type	Présentation	Description
Portes		Porte d'entrée principale en porche en bois à deux vantaux. Encadrée par un arc en plein cintre. Avec linteau en plein cintre surbaissé. L'ensemble est encadré par arc en ogive outrepassé intégré dans une forme pyramidale avec un auvent et terminé par deux créneaux.
		Porte fenêtre d'une forme rectangulaire. Encadrée par un arc en plein cintre. Avec linteau en plein cintre surbaissé.
Fenêtres		Fenêtre rectangulaire. Equipé d'un auvent en bois et tuile. Barodet en fer croisé.
		Fenêtre en plein cintre à persiennes en bois.
		Fenêtre rectangulaire à persiennes en bois. Encadrée par un arc en plein cintre. Avec linteau en plein cintre surbaissé.
		Fenêtre rectangulaire à persiennes.
		Ouverture rectangulaire renfermé de pierre de terre cuite.
		Niche en plein cintre.

Tableau VII-01 : Typologie des ouvertures d'Hôtel du Hoggar.

1-3-Les Saillies et les retraits

Nous lisons sur la façade un balcon filant en premier étages servir du jardin en face de l'hôtel (Fig. VII-03).

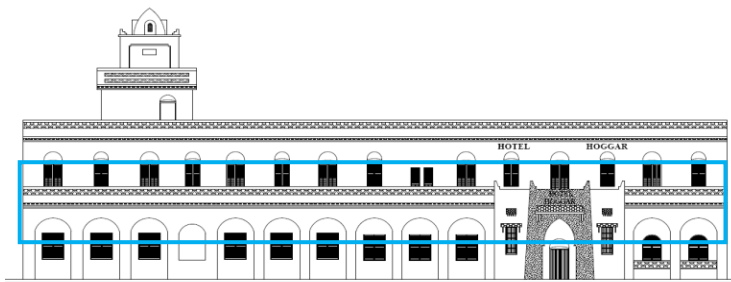


Figure VII-03 : Balcon filant de l'Hôtel du Hoggar.

1-4-Ornement et décoration

➤ Le décor architectural

- Des claustras de forme triangulaire renfermant le balcon.
- Des bandeaux et corniches séparant entre les étages.
- Créneaux harmonisant sur la longueur de la façade (Fig. VII-04).

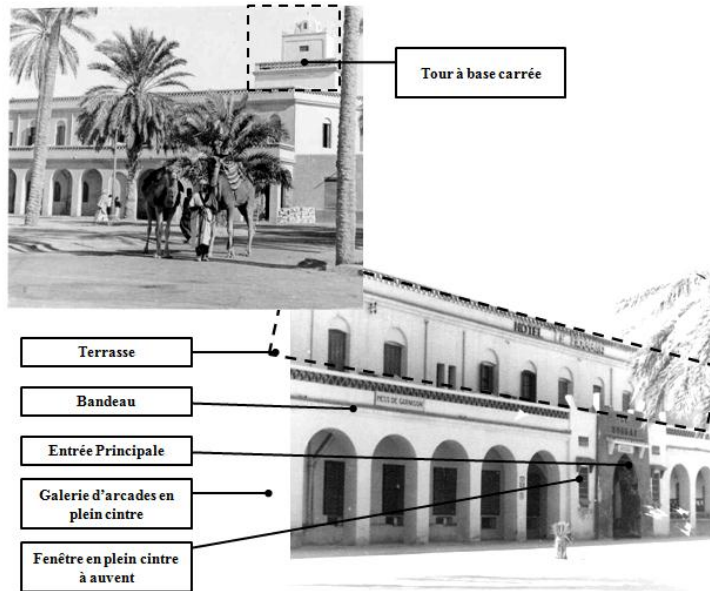


Figure VII-04 : Eléments de la façade de l’Hôtel du Hoggar.

Source : OGEBC Ouargla, 2016, fait par l’auteur.

❖ Élément singulier

▪ Minaret

Il se situe à l’angle de l’édifice, précisément à l’extrémité gauche de la façade principale. Il est d’une forme quadrangulaire à un étage avec lanternon surmonté d’une coupole en ogive à lunettes en plein cintre en encorbellement.

Pour le décor :

- Le premier niveau est décoré par des claustras à losanges croisés.
- Le lanternon est décoré par un cadre de forme rectangulaire et ses angles sont ornés de créneaux (Fig. VII-05).

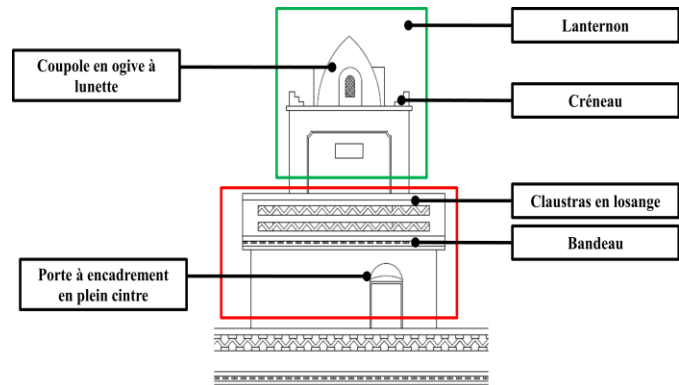


Figure VII-05 : Détails du Minaret de l’Hôtel du Hoggar.

Source : Auteur.

2-La composition de la façade

2-1-Unité et équilibre

L’équilibre est assuré par l’usage d’une symétrie par translation des ouvertures. Il est assuré aussi par la présence de l’élément d’appel qui rattrape l’horizontalité de façade (Fig. VII-06).

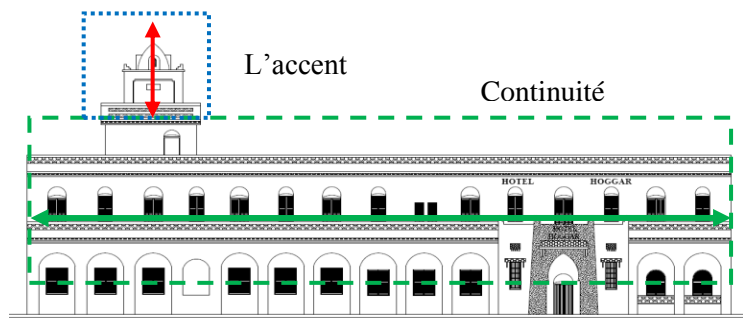


Figure VII-06 : Equilibre de la façade de l’Hôtel du Hoggar.

2-2-La proportion

Il n’existe aucun type des systèmes proportionnels (progression, tracé régulateur...) appliqués sur la façade. Mais on lise un module proportionnel qui se répète le long de la façade (la largeur de l’arcade) (Fig. VII-07).

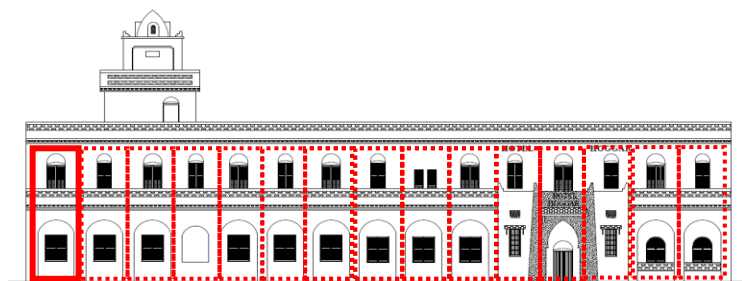


Figure VII-07 : Proportion de la façade de l’Hôtel du Hoggar.

2-3-L’échelle

La façade de l’Hôtel (R+1) est proportionnelle par rapport à homme et par rapport à celles des bâtiments voisins (Fig. VII-08).



Figure VII-08 : Echelle de la façade de l’Hôtel du Hoggar.

Source : OGEBC Ouargla, 2016.

2-4-Le contraste

On lit sur la façade un contraste :

- Entre le plein et le vide.
- Entre les lignes rectilignes des élévations et les lignes curvilignes des arcades.
- Entre la couleur lisse de mur de la façade et la texture rugueuse de l'entrée principale (Fig. VII-09).

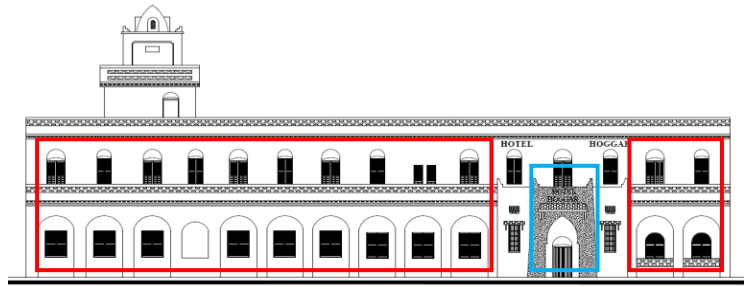


Figure VII-09 : Types de contraste sur la façade de l'Hôtel du Hoggar.

2-5-Le caractère

La façade de l'hôtel est similaire à celles des façades des édifices voisins, donc son caractère est relatif.

2-6-Le style

La façade principale de l'Hôtel du Hoggar se caractérise par :

- Equilibre et horizontalité.
- Vocabulaire décoratifs riche : claustras, corniches, bandeaux, créneaux.
- Arcades en plein cintre.
- Entrée principale d'une forme pyramidale (référence néo-soudanais) en porche encadrée par un arc en ogive outrepassé surmonté d'un auvent en bois et tuile
- Des ouvertures à persiennes en plein cintre.
- Plusieurs types de contraste.
- Structuration autour d'un patio.
- Minaret à base carrée, élevé à deux étages et coiffé d'une coupole en ogive à lunette (de référence maghrébine).

La façade de l'Hôtel du Hoggar est de style néo-mauresque.

❖ LE SACRE

VII-2-Eglise Des Pères Blancs ; Eglise de Touggourt

L'église de Touggourt se situe au centre-ville de Touggourt sur la rue national N°16 qui relie entre la commune de Nezla et Touggourt.

D'après l'architecte Selami (actuellement propriétaire de la partie sud de l'église) ; à l'origine l'église était une petite bâtisse de forme rectangulaire ; construite environs 1924. Elle renfermait qu'une salle de prière de forme rectangulaire couvert d'une voûte et d'une

seconde partie de forme carrée surmontée d'une coupole, l'ensemble est supporté par conforts des deux côtés. Sa façade principale est coiffée d'une petite cloche (Fig. VII-10).

En 1931, suite à l'effondrement de la voûte centrale, nombreux travaux d'agrandissement et de restauration de l'église étaient en cours : la couverture de la salle de prière par quatre voûtes en largeur, addition des chambres (côtés : nord et sud), renouvellement de la façade principale (Fig. VII-11). Mais selon l'article de Jean Council; journaliste à L'Effort algérien (journal hebdomadaire du 08/11/1935); c'est la petite église qui a été construite en 1932.

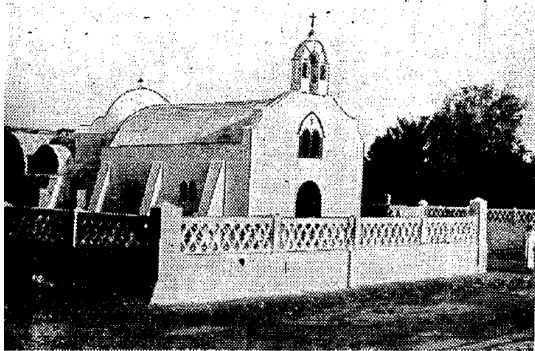


Figure VII-10 : La petite église de Touggourt.
Source : COUNIL, 1935.



Figure VII-11 : L'église de Touggourt.
Source : OGEBC Ouargla, 2016.

L'église est une bâtisse clôturée, composée de plusieurs volumes parallélépipédiques, organisée autour de quatre cours verdoyant d'arbres. Sa façade principale est composée comme suit :

- **Un soubassement :** composé d'un seul niveau, il englobe l'entrée principale et les deux parties latérales destinées aux chambres.
- **Le plein de la façade :** constitué d'un demi-niveau, encadré des deux côtés par des contreforts.
- **Le couronnement :** composé d'un pignon de trois voûtes (Fig. VII-12).

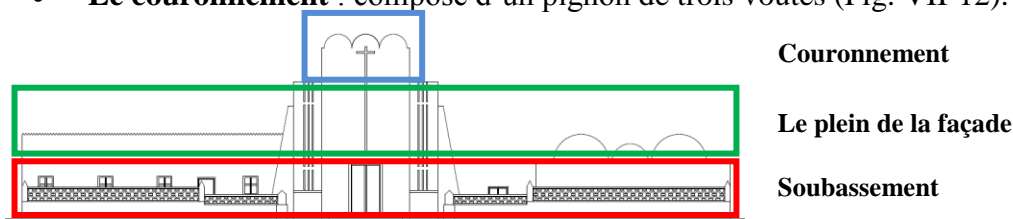


Figure VII-12 : Composition de la façade de l'Eglise des Pères Blancs.

▪ Les limites

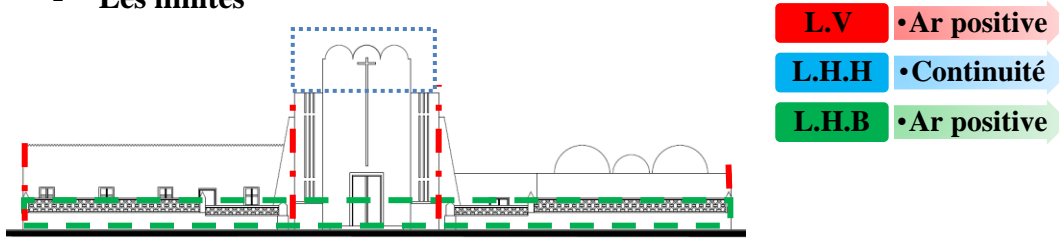


Figure VII-13 : Les limites de la façade de l’Eglise des Pères Blancs.

1-Eléments constitutifs de la façade

1-1-Le matériau

L’église est construite avec un système de mur porteur en moellons gypseux avec consolidation en contreforts et des toitures en voûtes couvrant la salle de prière. Le mur de la façade est d’un aspect lisse et homogène et d’une couleur blanche.

1-2-Les ouvertures

Type	Présentation	Description
Portes		Porte d’entrée en bois à deux vantaux
		Porte rectangulaire avec un seul vantail.
Fenêtres		Ouvertures filiformes
		Fenêtre rectangulaire à deux volets.

Tableau VII-02 : Typologie des ouvertures de l’Eglise des Pères Blancs.

1-3-Ornement et décoration

La façade de l’église est très sobre. Nous lisons deux éléments décoratifs sur la façade : des claustras sous forme des motifs en losanges croisés utilisés dans la clôture et les merlons ornant les limites hautes de la partie réservée aux chambres (Fig. VII-14).

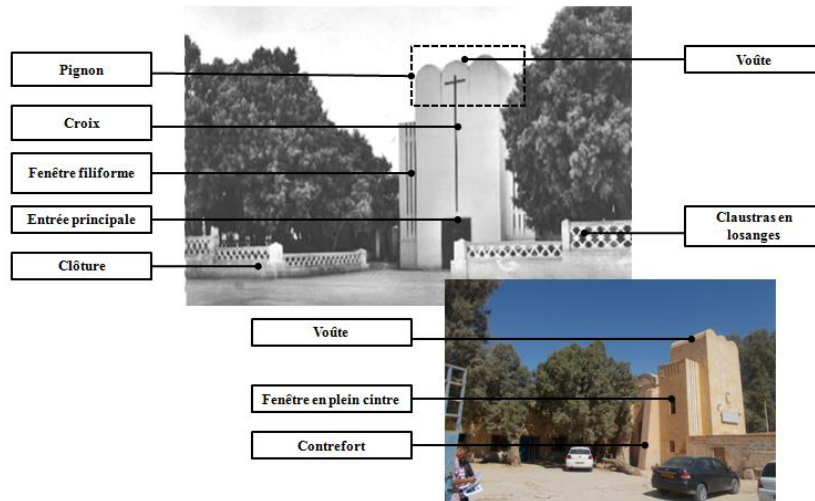


Figure VII-14 : Eléments de la façade de l’Eglise des Pères Blancs.
Source : OGEBC Ouargla, 2016, fait par l’auteur.

2-La composition de la façade

2-1-Unité et équilibre

L’équilibre est assuré par l’usage d’une symétrie bilatérale. L’axe de symétrie se trouve au milieu du corps saillant qui constitue la salle de prière. D’autre part, l’horizontalité de la façade est rattrapée par la monumentalité de la partie centrale (Fig. VII-15).

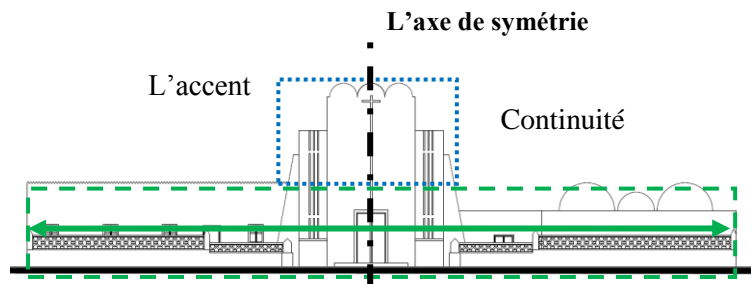


Figure VII-15 : Equilibre de la façade de l’Eglise des Pères Blancs.

2-2-La proportion

Il n’existe aucun type des systèmes proportionnels (progression, tracé régulateur...) appliqués sur la façade.

2-3-L’échelle

La façade de l’église des Pères Blancs est d’une échelle monumentale. Elle est émergente dans son environnement (Fig. VII-16).



Figure VII-16 : Echelle de l’Eglise des Pères Blancs.
Source : OGEBC Ouargla, 2016.

2-4-Le contraste

On lise sur la façade plusieurs types de contraste à savoir :

- Entre le plein et vide.
- Entre le vertical et horizontal.
- Entre les lignes curvilignes des voûtes et coupole et les lignes rectilignes des élévations et les lignes inclinées des contreforts (Fig. VII-17).

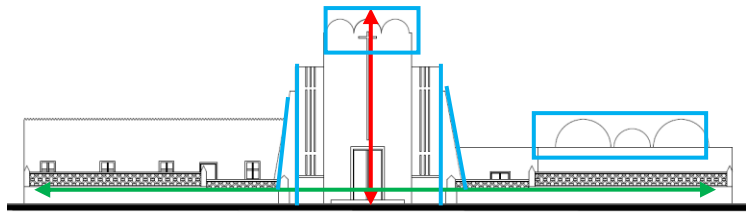


Figure VII-17 : Types de contraste sur la façade de l'Eglise des Pères Blancs.

2-5-Le caractère

La façade de l'église avec ses ouvertures en rubans et son hauteur élevée est singulière par rapport aux des façades des édifices voisins. Elle est d'un caractère absolu.

2-6-Le style

La façade principale de l'église se caractérise par :

- Equilibre.
- Monumentalité.
- Sobriété et simplicité.
- Caractère absolu.
- Toiture en système de voûtes et coupoles.
- Pignon en voûtes.
- Des ouvertures filiformes.
- Clôture avec claustras en losanges.

La façade de l'église exprime un mariage entre l'art local (toiture avec système de voûtes et coupoles) et l'art roman (à nef unique, salle prière d'une forme rectangulaire, les contreforts, croix), donc la façade de l'église est du style éclectisme.

❖ POSTE ET TELECOMMUNICATION

VII-3-L'Hôtel des Postes

Le siège de la poste de Touggourt actuellement la Bibliothèque Municipale est un édifice hérité de la période coloniale. Il se situe à la cité Baalouche en face de l'école primaire El Khansaa et à proximité de l'ancienne Compagnie Saharienne de l'Automobile (Actuellement Société Nationale de Transport Routier SNTR).

Selon la cinquième partie de l'Exposé de la situation générale des territoires du sud de l'Algérie, présenté par M. C Jonnart, gouverneur général (1930), réservé aux territoires du sud de l'Algérie, l'Hôtel des P.T.T a été construit par l'autorité française en 1930.

L'édifice est un petit bâtiment d'un seul niveau avec une cour en arrière. Sa façade principale est devisée en trois parties :

- **Un soubassement** : composé des marches menant de l'entrée principale.
- **Le plein de la façade** : composé d'un seul niveau, il englobe la galerie d'arcades en fer à cheval menant de l'entrée et trois fenêtres en plein cintre outrepassé équipées d'auvents sur les deux côtés.
- **Le couronnement** : souligné par les merlons ornant les limites hautes et la coupole (Fig. VII-18).

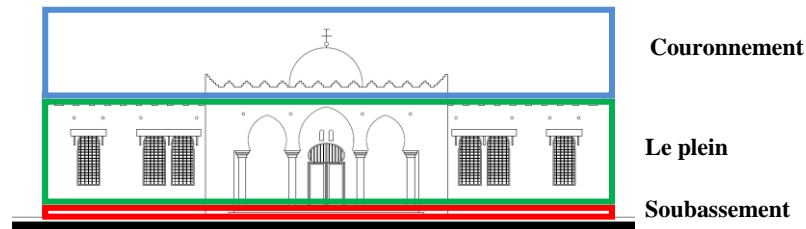


Figure VII-18 : Composition de la façade de l'Hôtel des Postes.

▪ **Les limites**

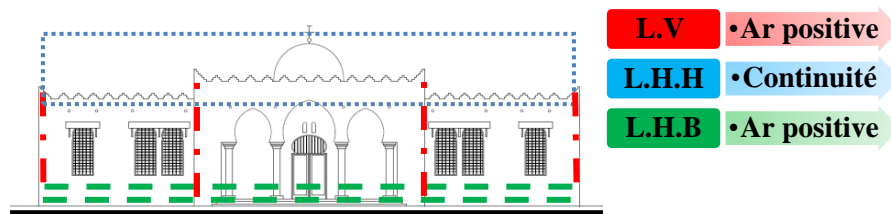


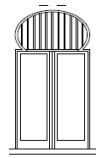
Figure VII-19 : Les limites de la façade de l'Hôtel des Postes.

1-Éléments constitutifs de la façade

1-1-Le matériau

Le mur de la façade est un mur porteur réalisé en moellons gypseux avec un plancher en voûtains. Le mur de la façade est d'un aspect lisse et homogène et d'une couleur claire.

1-2-Les ouvertures :

Type	Présentation	Description
Portes		Porte d'entrée principale d'une forme rectangulaire à deux vantaux avec imposte. Encadrée par un arc bombé.

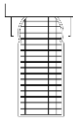

Fenêtres		Fenêtre rectangulaire. Encadrée par un arc en plein cintre outrepassé. Barodet en fer croisé. Equipée d'un auvent.
		Ouverture en plein cintre au-dessus de l'entrée.

Tableau VII-03 : Typologie des ouvertures de l'Hôtel des Postes.

1-3-Ornement et décoration

Sur la façade on lise un vocabulaire très simple d'éléments décoratifs :

- Créneaux ornant les limites hautes de la façade.
- Colonnes à fûts cylindriques.
- Merlons ornant les limites hautes de la façade (Fig. VII-20).

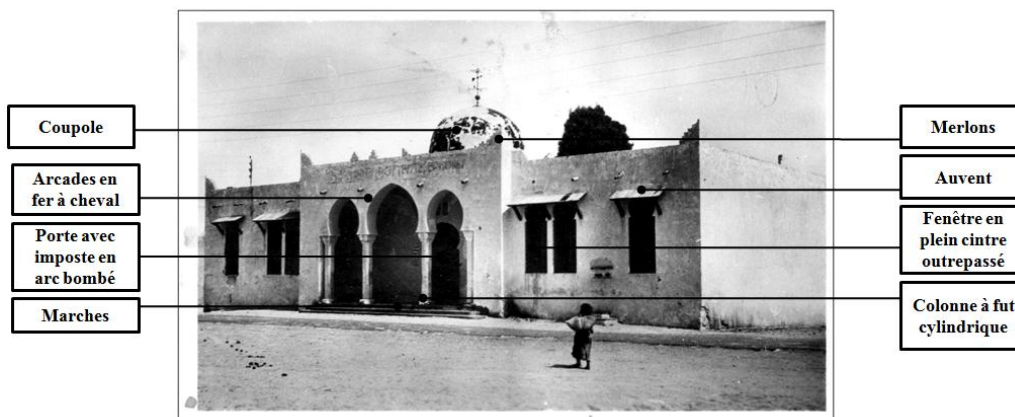


Figure VII-20 : Eléments de la façade de l'Hôtel des postes -Touggourt
Source : OGEBC Ouargla, 2016, fait par l'auteur.

❖ **Elément singulier**

• **Coupole**

Elle se situe au milieu de la façade, au-dessus de la travée d'accès en saillie. Elle est d'une forme hémisphérique reposée sur une base cubique et dotée d'une rose du vent (Fig. VII-21).



Figure VII-21 : La coupole de la l'Hôtel des Postes.

2-La composition de la façade

2-1-Unité et équilibre

La façade de l'Hôtel des postes est d'un étalement en longueur (horizontalité) ; son équilibre est proclamé sur la façade par l'usage d'une symétrie bilatérale. Dont l'axe de symétrie se trouve au milieu des arcades et sur les deux cotés se regroupent les mêmes percements et les mêmes éléments architecturaux (Fig. VII-22).

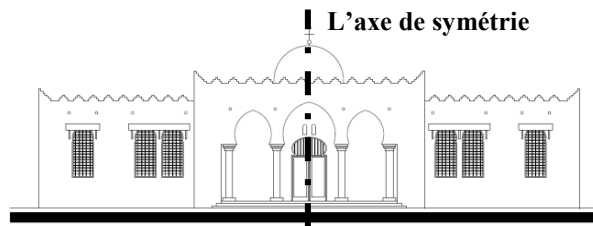


Figure VII-22 : Equilibre de la façade de la l'Hôtel des Postes.

2-2-La proportion

Il n'existe aucun type des systèmes proportionnels (progression, tracé régulateur...) appliqués sur la façade.

2-3-L'échelle

En comparant le gabarit de l'Hôtel des postes (RDC) par rapport aux gabarits des bâtiments avoisinants (RDC); on constate que l'édifice est proportionnel par rapport à son environnement et par rapport à la taille humaine.

2-4-Le contraste

La façade de l'édifice évoque une simplicité dans son traitement pour cela on n'observe que deux types de contraste : celui entre plein et vide, et entre les lignes curvilignes des arcades, des fenêtres et de la coupole et les lignes rectilignes des élévations (Fig. VII-23).

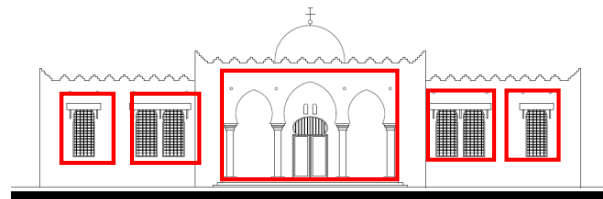


Figure VII-23 : Types de contraste sur la façade de la l'Hôtel des Postes.

2-5-Le caractère

La façade de l'Hôtel des Postes est similaire aux autres façades des édifices voisins, donc le caractère de la façade est relatif.

2-6-Le style

La façade principale de l'Hôtel des Postes se caractérise par :

- Equilibre et symétrie.
- Sobriété et simplicité.
- Horizontalité.
- Vocabulaire claire et lisible d'éléments décoratifs : colonnes, merlons, créneaux.
- Baies encadrées par des arcs en plein cintre outrepassé et équipées d'auvents.
- Arcades en fer à cheval en saillit reposés sur des colonnes à fûts cylindriques.
- Coupole au-dessus de l'entrée principale.

L'Hôtel des Postes est de style néo-mauresque.

❖ TRANSPORT

VII-4-Le Siège de la Compagnie Saharienne Automobile –CSA-

Le siège de la CSA actuellement la Société Nationale de Transport Routier (SNTR) est un édifice hérité de la période coloniale. Il se situe à la cité Baalouche adjacent de la poste (actuellement la Bibliothèque Municipale).

L’histoire de la CSA est l’histoire de la famille Deviq. En 1914, le chemin de fer Biskra-Touggourt est mis en service et la famille Deviq vient s’installer à Touggourt (Armand Deviq est un transporteur en Algérie depuis 1907, lui et ses fils Marcel et René, ont reconnu et tracé les principales liaisons commerciales du Sahara oriental). Alors Armand transféra à Touggourt le siège de son affaire et ouvrit de nouveaux itinéraires : la Compagnie Saharienne Automobile en 1935 et la Compagnie Saharienne Industrielle et Commerciale en 1958 (SELAMI, 2013).

L’édifice est structuré autour d’une cour. Il est d’un gabarit (RDC) et il a quatre façades dont sa façade principale est celle orientée sud- est et elle se compose d’un :

- **Un soubassement** : composé des marches menant de l’entrée principale.
- **Le plein de la façade** : composé d’un seul niveau percé d’ouverture sur toute la longueur de la façade et contenant le portique menant de l’entrée principale
- **Le couronnement** : composé de la partie saillante et de la toiture inclinée en arrière (Fig. VII-24).

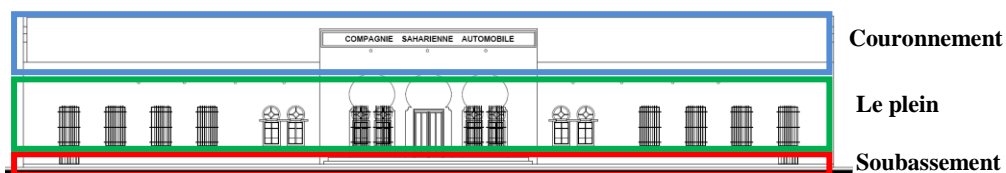


Figure VII-24 : Composition de la façade de la CSA.

▪ Les limites

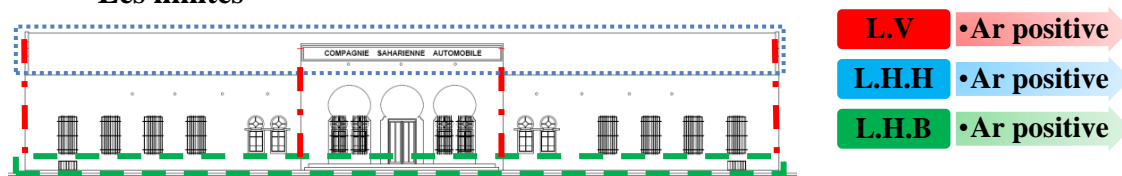


Figure VII-25 : Les limites de la façade de la CSA.

1-Eléments constitutifs de la façade

1-1-Le matériau

Le siège de la CSA est construit avec un système de murs porteurs en moellons gypseux avec mortier en gypse. Le mur de la façade est d'un aspect lisse et homogène et d'une couleur blanche.

1-2-Les ouvertures :

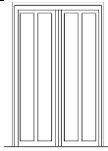
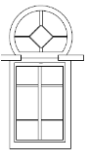
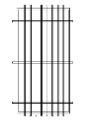

Type	Présentation	Description
Portes		Porte d'entrée principale en bois à deux vantaux.
Fenêtres		Fenêtre en plein cintre outrepassé en bois et verre coloré.
		Fenêtre rectangulaire. Barodet en fer.
		Soupirail rectangulaire. Barodet en fer.

Tableau VII-04 : Typologie des ouvertures de la CSA.

1-3-Ornement et décoration

La façade de la CSA est illustre un traitement très simple, elle comprise que les motifs géométriques ornant de la porte principale et les fenêtres en plein cintre (Fig. VII-26).

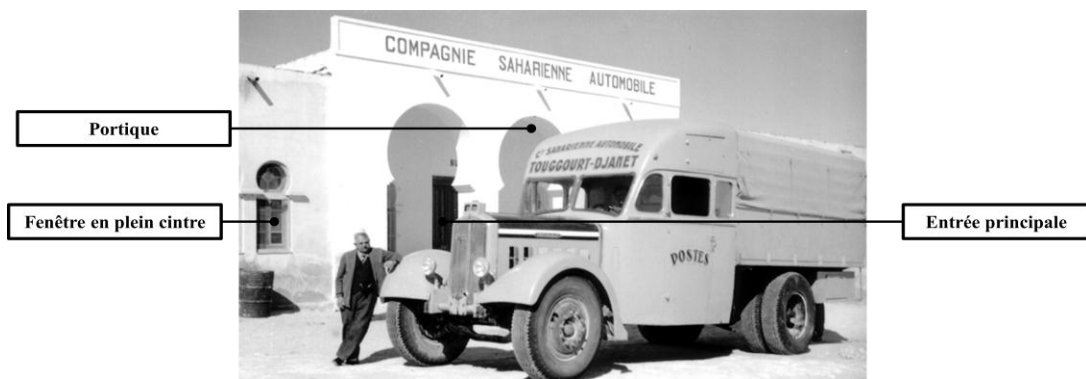


Figure VII-26 : Eléments de la façade de la CSA –Touggourt-.
Source : OGEBC Ouargla, 2016, fait par l'auteur.

2-La composition de la façade

2-1-Unité et équilibre

La façade de la CSA est d'un étalement en longueur (horizontalité). L'équilibre de la façade est matérialisé par l'usage d'une symétrie bilatérale. La façade est rythmée par la répétition des mêmes types d'ouvertures sur les deux côtés (Fig. VII-27).

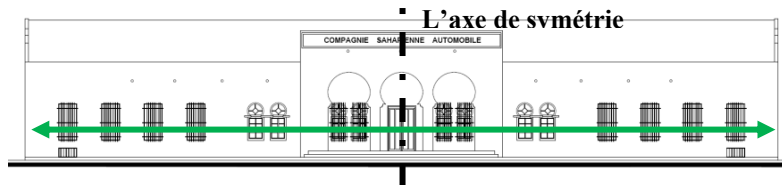


Figure VII-27 : Équilibre de la façade de la CSA.

2-2-La proportion

Il n'existe aucun type des systèmes proportionnels (progression, tracé régulateur...) appliqués sur la façade.

2-3-L'échelle

La CSA est d'un gabarit (RDC), de mêmes que les bâtiments voisins (la poste, l'école mixte) et elle est proportionnelle par rapport à la taille humaine.

2-4-Le contraste

On lit un contraste entre le plein et le vide et entre les lignes rectilignes et curvilignes (Fig. VII-28).

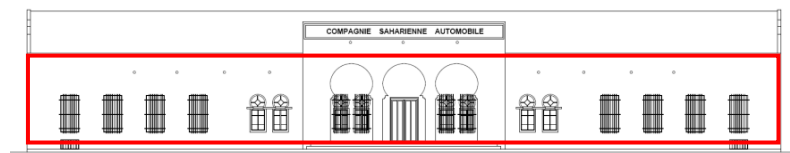


Figure VII-28 : Types de contraste sur la façade de la CSA.

2-5-Le caractère

La façade de la CSA ressemble la façade la poste et de la l'école, donc elle est d'un caractère relatif.

1-6-Le style

La façade principale de la CSA se caractérise par :

- Symétrie et Équilibre.
- Rythme et Horizontalité.
- Sobriété et simplicité.
- Portique en plein cintre outrepassé.

La Compagnie Saharienne Automobile est de style néo-mauresque.

❖ JUSTICE

VII-5-La Justice de paix et commissariat de police

Le siège de la Justice de paix et commissariat de police actuellement bureau CADASTRE et la Douane se situe à la cité coloniale sur l'ancienne rue Franz Fanon (actuellement rue de l'indépendance). L'édifice est noyé dans une zone stratégique entouré de plusieurs bâtiments publics hérités de la période coloniale tel que : le marché, l'hôtel de Hoggar et Transatlantique.

Selon la cinquième partie de l'*Exposé de la situation générale des territoires du sud de l'Algérie, présenté par M. C Jonnart, gouverneur général (1930)*, réservé aux territoires du sud de l'Algérie, dans la rubrique destinée aux justices de paix, qu'une construction neuve va être édifiée à cet effet à Touggourt. Son emplacement est réservé sur le plan de la ville nouvelle et les devis sont à l'étude. Les frais en seront probablement couverts par la commune. Et selon le *Journal officielle de la république Français du 13 Mars 1952*, l'inauguration de la justice de paix était en 1952 (Fig. VII-29).

LOI n° 52-302 du 12 mars 1952 portant création d'une justice de paix à compétence étendue à Touggourt (Algérie) (1).

L'Assemblée nationale et le Conseil de la République ont délibéré,
L'Assemblée nationale a adopté,
Le Président de la République promulgue la loi dont la teneur suit:

Art. 1^{er}. — Il est créé une justice de paix à Touggourt (Algérie).

Art. 2. — La circonscription de cette justice de paix, qui ressortit au tribunal de première instance de Batna, s'étend aux limites de la commune mixte de Touggourt et de celle d'El Oued.

Art. 3. — La compétence étendue telle qu'elle est déterminée par les décrets des 19 août 1854, 15 février 1928 et l'ordonnance du 14 août 1944 est attribuée au juge de paix de Touggourt.

Art. 4. — La justice de paix de Touggourt comprend:

- Un juge de paix;
- Un suppléant rétribué de juge de paix;
- Un greffier;
- Un commis greffier;
- Un interprète judiciaire.

Il est, en outre, institué à Touggourt un office d'huissier.

Figure VII-29 : Extrait du Journal officiel de 13 Mars 1952. Source : JORF, 1952.

L'édifice est structuré autour d'un patio. Il est d'un gabarit (R+1) et il a trois façades dont celle orientée ouest est la façade principale et elle se compose d'un :

- **Un soubassement :** composé d'une galerie d'arcades en plein cintre.
- **Le plein de la façade :** composé d'un étage discontinu.
- **Le couronnement :** composé de dernier étage de la tour d'angle surmonté d'une coupole (Fig. VII-30).

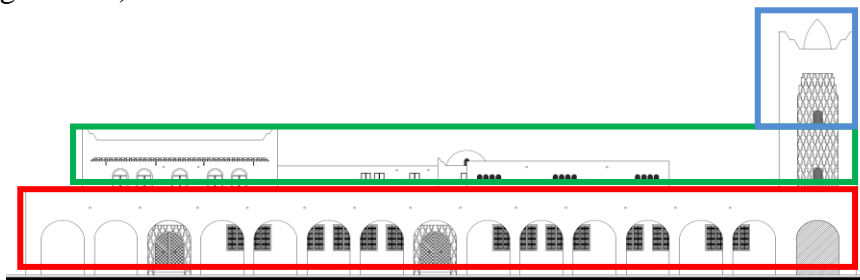


Figure VII-30 : Composition de la façade de la Justice de Paix.

▪ Les limites

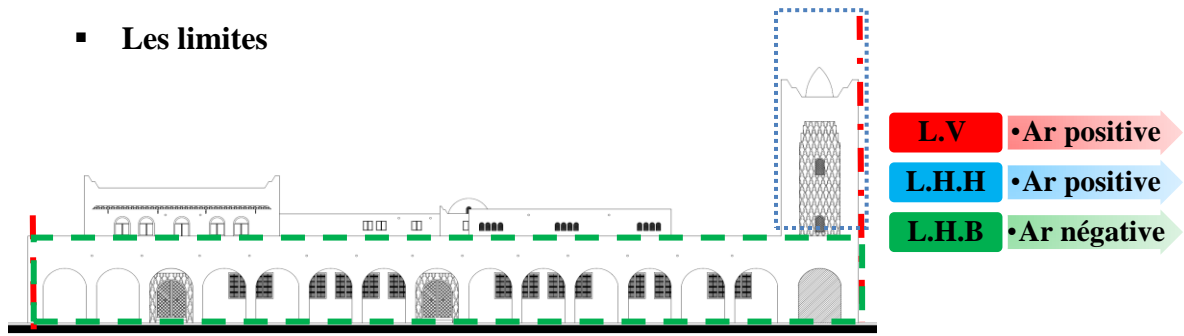


Figure VII-31 : Les limites de la façade de la Justice de Paix.

1-Eléments constitutifs de la façade

1-1-Le matériau

Le mur de la façade est réalisé avec un système de murs porteurs en moellons gypseux. La texture du mur est d'un aspect lisse et homogène et d'une couleur foncée, sauf que pour les encadrements des ouvertures qui sont d'une couleur claire (blanche).

1-2-Les ouvertures


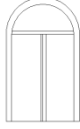
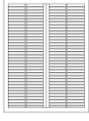
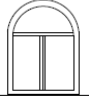


Type	Présentation	Description
Portes		Porte d'entrée en plein cintre à deux vantaux en bois. Ornée avec des claustras en losanges. Entourée par des claustras.
		Porte fenêtre à deux vantaux avec imposte. Encadrée par un arc en plein cintre.
Fenêtres		Fenêtre rectangulaire à deux volets en bois.
		Fenêtre à deux volets. Encadrée avec un arc en plein cintre.
		Fenêtre carré à deux volets.
		Fenêtre en plein cintre avec claustras.

Tableau VII-05 : Typologie des ouvertures de la Justice de Paix.

1-3-Ornement et décoration

Sur la façade on lise un seul type d’ornement abstrait sous forme des motifs géométriques sculptés sur les battants des portes principales.

Pour le décor, il existe qu’un frise en tuile verte et des claustras en losange ornant la tour et encadrant les portes principales (Fig. VII-32).



Figure VII-32 : Eléments de la façade de la Justice de Paix.

Source : OGEBC Ouargla, 2016, fait par l’auteur.

❖ **Elément singulier**

● **Le Minaret**

Il se situe à l’angle sur l’intersection des deux rues. Il est un tour de forme quadrangulaire élevée à deux étages et surmontée d’une coupolette.

Pour le décor :

Le Minaret est décoré d’un panneau de claustras en réseau de losanges croisés. Ses limites hautes son décorées par des créneaux

(Fig. VII-33).

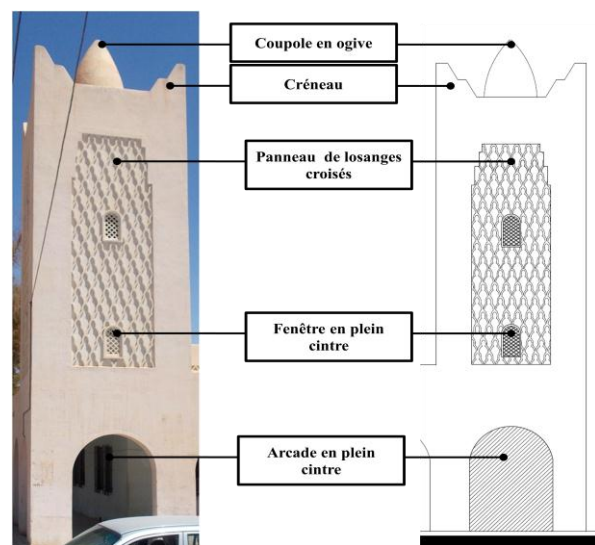


Figure VII-33 : Détails du minaret de la Justice de Paix.

Source : Auteur.

2-La composition de la façade

2-1-Unité équilibre

La façade est asymétrique et d'un étalement horizontal rattrapé par la présence du minaret à l'angle. Elle est rythmée par un jeu de plein et vide créé par la répétition des arcades en plein cintre (Fig. VII-34).

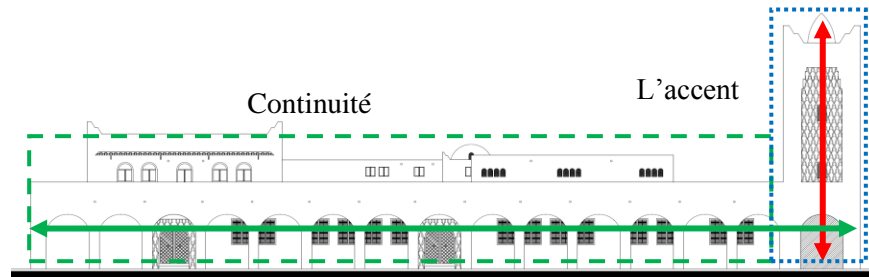


Figure VII-34 : Equilibre de la façade de la Justice de Paix.

2-2-La proportion

Il n'existe aucun type des systèmes proportionnels (progression, tracé régulateur...) appliqués sur la façade.

2-3-L'échelle

En comparant le gabarit de la Justice de Paix (R+1) par rapport aux gabarits des bâtiments avoisinants (R+1) ; on constate que l'édifice est proportionnel par rapport à son environnement et par rapport à la taille humaine.

2-4-Le contraste

On lise deux types de contraste ; celui entre plein et vide, et entre horizontal et vertical (Fig. VII-35).

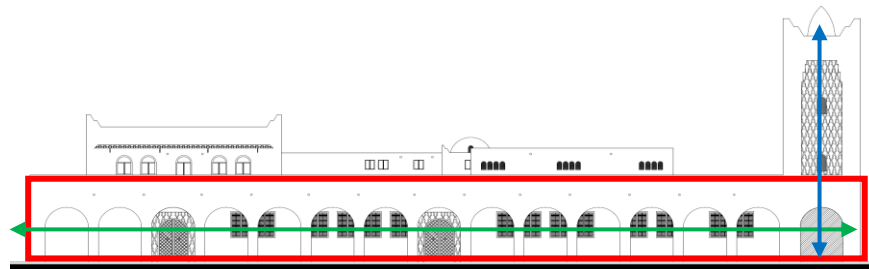


Figure VII-35 : Types de contraste de la façade de la Justice de Paix.

2-5-Le caractère

La façade de l'école est semblable aux façades des édifices voisins, donc elle est d'un caractère relatif.

2-6-Le style

La façade principale de la justice de paix se caractérise par :

- Equilibre.
- Sobriété et simplicité.
- Horizontalité.
- Tour à base carrée (de référence maghrébine) décoré avec un panneau à réseau losangé et coiffé d'une coupolette en ogive.
- Entouré par une galerie d'arcades en plein cintre.
- Des ouvertures en plein cintre.
- Porte d'entrée en plein cintre.
- Structuration autour d'un patio agrémenté d'une fontaine.

L'édifice est de style néo-mauresque.

❖ EDUCATION

VII-6-Ecole Mixte

L'école Mixte actuellement Maison de Jeunes se situe à la cité coloniale Baalouche en face de l'école primaire El khansa au nord et l'école des garçons (actuellement l'école Ibn Khaldoun au sud. L'école est une bâtisse à un seul niveau, structuré autour d'une cour et dotée de logements de fonction.

L'école a été construite en 1930. Elle est conçue par Galiana ; architecte voyer de la commune de Touggourt (SELAMI, 2013). L'école est implantée dans un terrain rectangulaire et occupe totalement un îlot. Sa façade principale est orientée nord et elle se compose d'un :

- **Un soubassement** : composé d'une bande qui s'étale sur toute la longueur de la façade.
- **Le plein de la façade** : composé de corps saillants et corps en retraits percés d'un ensemble rythmé d'ouvertures
- **Le couronnement** : composé de voûtes et trois coupoles avec fenêtres en plein cintre (Fig. VII-36).

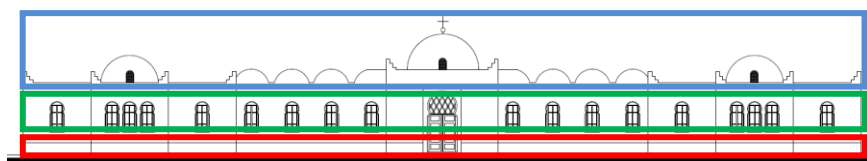


Figure VII-36 : Composition de la façade de l'Ecole Mixte.

▪ Les limites

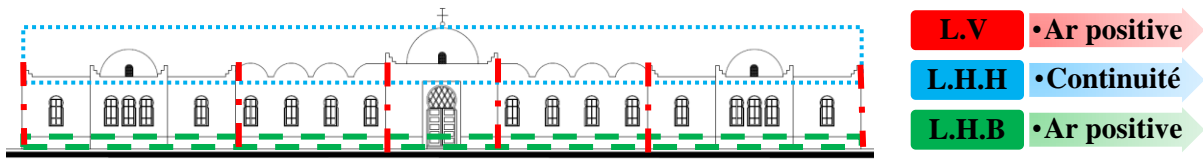


Figure VII-37 : Les limites de la façade de l’Ecole Mixte.

1-Eléments constitutifs de la façade

1-1-Le matériau

Le mur de la façade est réalisé avec système de murs porteurs en moellons gypseux avec des toitures en voûtes et coupoles. La texture du mur est d’un aspect lisse et homogène et d’une couleur claire.

1-2-Les ouvertures

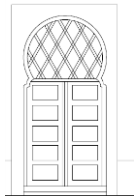
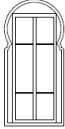
Type	Présentation	Description
Portes		Porte d’entrée principale d’une forme rectangulaire à deux vantaux avec imposte. Encadrée par un arc en fer à cheval.
Fenêtres		Fenêtre rectangulaire. Encadrée par un arc en plein cintre outrepassé.

Tableau VII-06 : Typologie des ouvertures de l’Ecole Mixte.

1-3-Ornement et décoration

Sur la façade on lise un vocabulaire très simple d’éléments décoratifs :

- Créneaux ornant les limites hautes de la façade.
- Des arcs encadrant les ouvertures et la porte principale (Fig. VII-38).



Figure VII-38 : Eléments de la façade de l’Ecole Mixte –Touggourt-
Source : OGEBC Ouargla, 2016, fait par l’auteur.

❖ **Eléments singuliers**

• **Voûtes et coupoles**

L'école Mixte est couverte d'un toit en 8 voûtes et trois grandes coupoles avec lunettes coiffant les paries saillantes de l'édifice (Fig. VII-39).

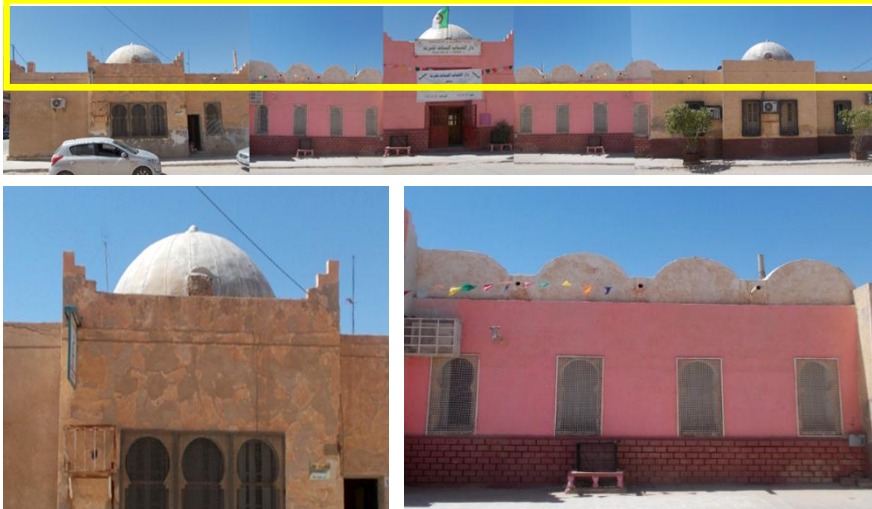


Figure VII-39 : Voûtes et coupoles et de l'Ecole Mixte.

Source : Auteur.

2-La composition de la façade

2-1-Unité et équilibre

L'équilibre est assuré par l'usage d'une symétrie bilatérale. L'axe de symétrie se trouve au milieu de la travée d'accès et sur les deux cotés se regroupent les mêmes percements et les mêmes éléments architecturaux. La façade est rythmée par un jeu de plein et vide créé par la répétition des ouvertures outrepassées (Fig. VII-40).

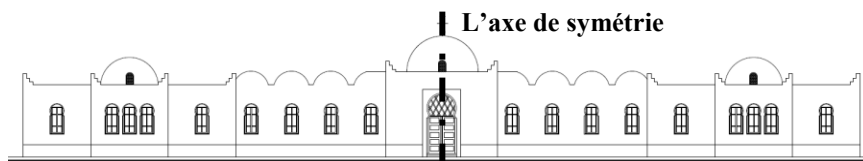


Figure VII-40 : Equilibre de la façade de l'Ecole Mixte.

2-2-La proportion

Il n'existe aucun type des systèmes proportionnels (progression, tracé régulateur...) appliqués sur la façade.

2-3-L'échelle

En comparant le gabarit de l'école (RDC) par rapport aux gabarits des bâtiments avoisinants (RDC) ; on constate que l'échelle de l'édifice est proportionnelle par rapport à son environnement et par rapport à la taille humaine (Fig. VII-41).



Figure VII-41 : Echelle de la façade de l'Ecole Mixte.

Source : OGEBC Ouargla, 2016.

2-4-Le contraste

On observe deux types de contraste,

- Entre plein et vide
- Entre les lignes curvilignes des coupoles et des voûtes et les lignes rectilignes des élévations (Fig. VII-42).

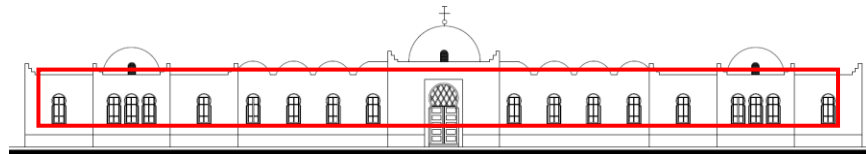


Figure VII-42 : Types de Contraste de sur façade de l'Ecole Mixte.

2-5-Le caractère

La façade de l'école est semblable aux autres façades des édifices voisins, donc elle est d'un caractère relatif.

2-6-Le style

La façade principale de l'école se caractérise par :

- Equilibre et symétrie.
- Sobriété et simplicité.
- Horizontalité.
- Vocabulaire claire et lisible.
- Baies encadrées par des arcs outrepassés.
- Entrée principale surmontée d'une grange coupole.
- Des toitures en coupoles et voûtes.
- Structuration autour d'une cour (Fig. VII-43).

La façade de l'Ecole Mixte est de style néo-mauresque.



Figure VII-43 : Le patio de l'Ecole Mixte.

Source : Auteur.

❖ ARTISANAT

VII-7-Ouvroir des Sœurs Blanches

L’ouvroir des Sœurs actuellement Centre de Formation Artisanale se situe au quartier la Selis à proximité du siège de l’A.P.C de Touggourt. L’ouvroir est construit entre 1942-1948 (SELAMI, 2013). C’est un édifice d’une forme rectangulaire implanté dans un jardin verdoyant d’arbres. Sa façade principale exprime une élévation tripartie :

- **Un soubassement** : composé d’une bande qui s’étale le long de la façade.
- **Le plein de la façade** : composé d’un seul niveau, il englobe l’entrée principale et les fenêtres en pleins cintres.
- **Le couronnement** : composé des voûtes et une coupole centrale à huit pans (Fig. VII-44).

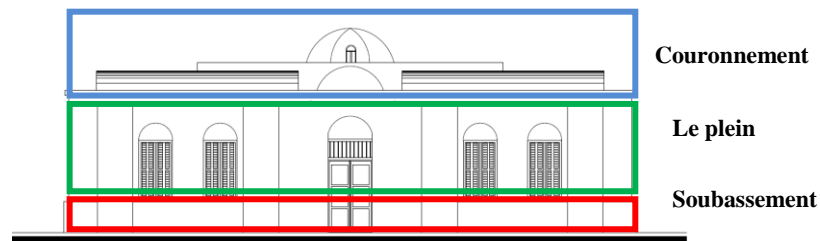


Figure VII-44 : Composition de la façade de l’Ouvroir des Sœurs.

▪ Les limites



Figure VII-45 : Les limites de la façade de l’ouvroir des Sœurs.

1-Eléments constitutifs de la façade

1-1-Le matériau

Le mur de la façade est porteur réalisé en moellons gypseux avec mortier en gypse avec une toiture en voûtes ventilées et une coupole centrale. La texture du mur est d’un aspect lisse et homogène et d’une couleur grise.

1-2-Les ouvertures

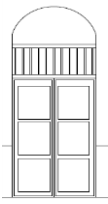
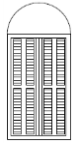
Type	Présentation	Description
Portes		Porte d'entrée principale de forme rectangulaire à deux vantaux en bois. Avec imposte en fer croisé. Encadrée par un arc en plein cintre.
Fenêtres		Fenêtre rectangulaire à deux persiennes en bois. Encadrée par un arc en plein cintre.

Tableau VII-07 : Typologie des ouvertures de l'Ouvroir de Sœurs.

1-3-Ornement et décoration

Il n'existe aucun traitement décoratif sur la façade que les arcs qui encadrent les ouvertures (Fig. VII-46).



Figure VII-46 : Eléments de la façade de l'Ouvroir des Sœurs Blanches –Touggourt-
Source : Auteur.

❖ **Elément remarquable**• **Voûtes ventilées et une coupole**

L'ouvroir de Sœurs Blanches est couvert d'un toit composé de 19 voûtes ventilées et une coupole centrale de base octogonale avec six lunettes (Fig. VII-47).



Figure VII-47 : Coupole et voûtes ventilés de l'Ouvreir.

Source : Auteur.

2-La composition de la façade

2-1-Unité et équilibre

La façade de l'ouvroir est d'un étalement en longueur (horizontalité) mais les contreforts les a donnent une certaine verticalité. Son équilibre est prononcé par l'usage d'une symétrie bilatérale. La façade est rythmée par la répétition des ouvertures et les contreforts sur les deux côtés (Fig. VII-48).

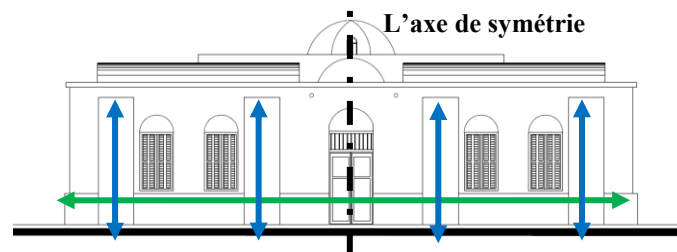


Figure VII-48 : Equilibre de la façade de l'Ouvreir.

2-2-La proportion

Il n'existe aucun type des systèmes proportionnels (progression, tracé régulateur...) appliqués sur la façade.

2-3-L'échelle

On comparant le gabarit de l'Ouvreir (RDC) avec les gabarits des bâtiments voisins. Il est proportionnel par rapport aux bâtiments voisins et par rapport à l'échelle humaine (Fig. VII-49).

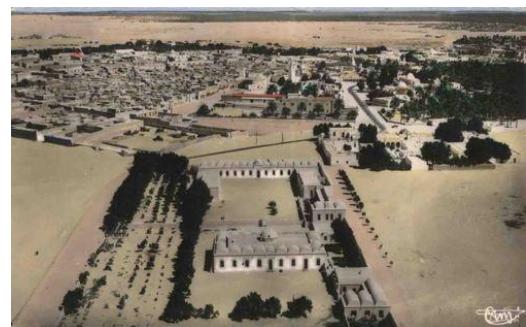


Figure VII-49 : Echelle de la façade de l'Ouvreir.

Source : OGEBC Ouargla, 2016.

2-4-Le contraste

On lise un contraste entre le plein et le vide et entre les lignes rectilignes des élévations et les lignes curvilignes des voûtes, la coupole et les arcs (Fig. VII-50).

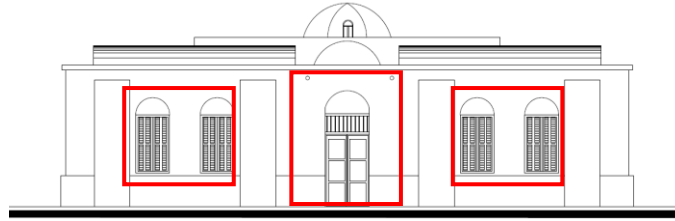


Figure VII-50 : Types de contraste sur la façade de l’Ouvroir.

2-5-Le caractère

La façade de l’Ouvroir ressemble la façade des autres édifices réalisés par les autorités française, donc elle est d’un caractère relatif.

2-6-Le style

La façade principale de l’Ouvroir se caractérise par :

- Symétrie et Equilibre.
- Rythme et Horizontalité.
- Sobriété et simplicité.
- Contreforts sur deux côtés.
- Toiture en coupoles et voûtes ventilées.
- Des ouvertures en plein cintre.

L’Ouvroir des Sœurs est de style néo-mauresque.

CONCLUSION

A travers la lecture morphologique des façades des édifices publics de la période coloniale à Touggourt, on conclut que les styles adoptés pour l'architecture des façades des édifices publics de la période coloniale à Touggourt sont : *le néo-mauresque et l'éclectisme*

Les façades des édifices de style néo-mauresque se caractérisent par :

1-Caractéristiques générales

- Les édifices sont d'un gabarit de RDC.
- Edifices qui se développent en longueur (horizontalité).
- Vocabulaire très claire et volumes simples.
- Structuration autour d'une cour.
- Des baies encadrées par des arcs.
- Portique d'entrée en saillie en fer à cheval reposés sur des colonnes à fûts cylindriques.
- Terminaison des toitures en coupoles avec lunette et voûtes ventilées.
- Entrée principale surmontée d'une coupole.
- Contreforts sur deux côtés.
- Tour à base carrée (de référence maghrébine) décoré avec un panneau à réseau losangé et coiffé d'une coupolette.

2-Eléments constitutifs de la façade

2-1-Matériau de construction

Le mur de la façade est réalisé en moellons gypseux (mur porteur) avec un système de couverture avec des planchers en voûtains ou en voûtes et coupoles. Ainsi, l'existence d'autres matériaux tels que : le bois, plâtre et le fer pour les éléments décoratifs. Les édifices sont d'une texture lisse et d'une couleur claire.

2-2-Les ouvertures

Porte principale à deux battants en bois avec imposte en plein cintre outrepassé ou en fer à cheval.

Des ouvertures allongée et encadrées avec plusieurs typologies d'arcs : en plein cintre, outrepassé, en ogive, bulbeuse, surbaissé, surhaussé...). Parfois équipées d'auvents et protégées avec un barreaudage en fer.

2-3-Ornement et décoration

➤ **Décor architectural** : claustras, encadrements des ouvertures par des arcs, crénelage des couronnements.

❖ **Eléments singuliers**

Edifices flanqués d'une ou plusieurs coupoles et voûtes et/ou un minaret de référence maghrébine.

3-La composition de la façade

- L'équilibre est matérialisé par l'usage de la symétrie bilatérale où l'axe de symétrie se trouve souvent au milieu du portique en saillie.
- Le rythme est affiché par l'usage d'une symétrie par translation (arcades ou des ouvertures en plein cintre).
- L'utilisation de la largeur de travée comme unité de composition
- Toutes les façades sont proportionnelles par rapport à son environnement et par rapport à la taille humaine.
- Utilisation de deux type de contrastes entre plein/vide, ligne rectilignes/Curviligne ;
- Les façades sont d'un caractère relatif dont elles partagent les mêmes traits stylistiques de l'architecture traditionnelle de la région et se composent de mêmes éléments architectoniques (coupole, arcades, voûtes).

Les façades des édifices de style éclectisme se caractérisent par :

1-Caractéristiques générales

- Les édifices sont d'un gabarit de RDC.
- Edifices qui se développent en hauteur (verticalité).
- Vocabulaire claire et volumes simples.
- Caractère absolu.
- Sobriété et simplicité.
- Toiture en voûtes et coupoles.

2-Eléments constitutifs de la façade

1-1-Matériau de construction

Construction avec un système de murs porteurs en moellons gypseux avec des planchers en voutes et coupoles et consolidation avec des contreforts. Les édifices sont d'une texture lisse et d'une couleur claire.

1-2-Les ouvertures :

Porte principale d'une forme rectangulaire et des ouvertures filiformes.

1-3-Ornement et décoration

La façade se caractérise par son simplicité.

➤ Décor architectural :

- Merlons ornant les limites hautes de la façade.
- Des claustras en losanges en plâtre.

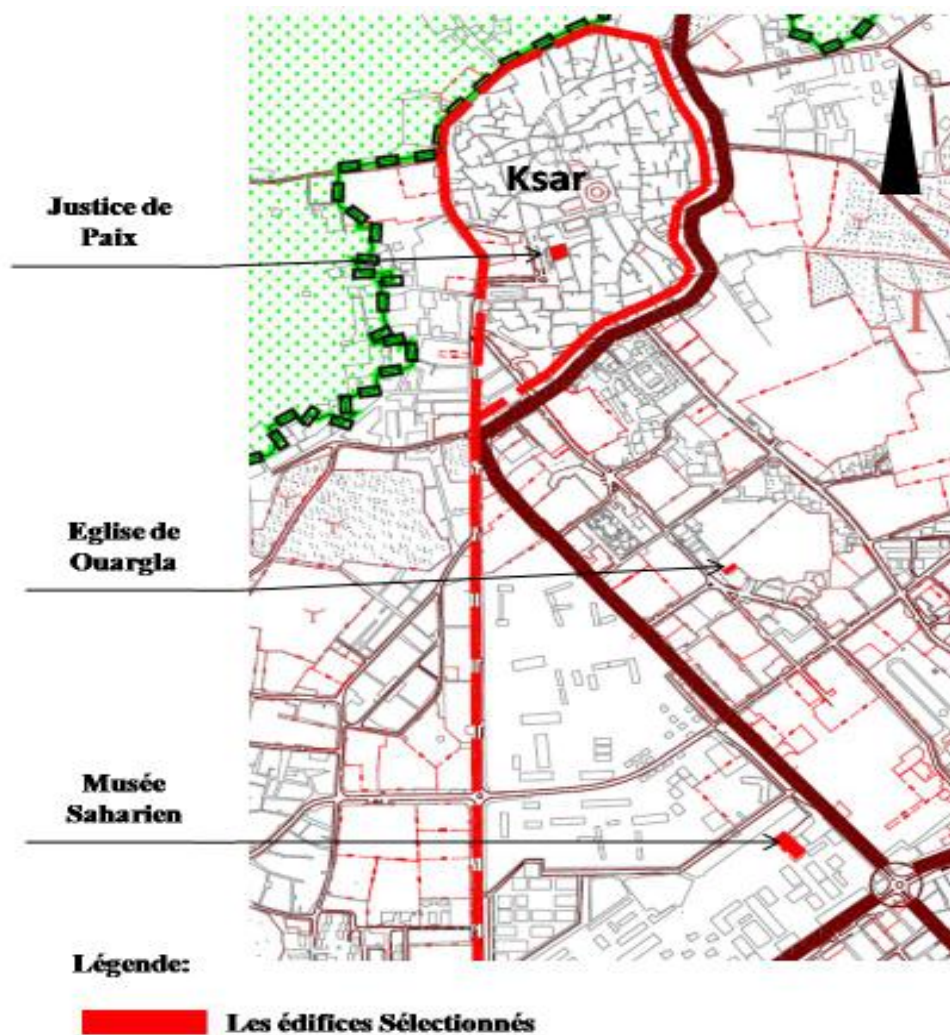
3-La composition de la façade

- L'équilibre est matérialisé par l'usage de la symétrie bilatérale où souvent l'axe de symétrie se trouve au milieu de l'entrée principale.
- Le rythme est affiché par l'usage d'une symétrie par translation des ouvertures.
- Echelle monumentale ; l'édifice se développe en hauteur.
- Plusieurs types de contraste : entre le plein et le vide (les percements : portes, fenêtres) et entre la couleur : claire / couleur foncée, entre les matériaux.
- Caractère absolu : les façades de style éclectisme expriment une singularité par rapport aux autres façades des édifices publics construits par les français à Touggourt.

Chapitre VIII

Analyse morphologique des façades des édifices publics de Ouargla

VIII-Lecture morphologique des façades des édifices publics de la période coloniale à Ouargla



Carte VIII-01 : Plan de situation des édifices sélectionnés, pour la l'analyse morphologique, ville de Ouargla.

Ech : 1/5000

Source : PDAU de Ouargla, 2010.

❖ LE SACRE

VIII-1-Eglise de Ouargla

L'église d'Ouargla actuellement Musée El Moudjahid se situe au centre-ville d'Ouargla en face du siège militaire, et à proximité de la maison des Sœurs Blanches.

L'église est le deuxième édifice religieux après celle construit au sein du Ksar en 1930. Elle fut construite en 1933 (la même année ou le clocher de l'église du ksar est fut construit) sur la côté est de l'Avenue Laperrine (HUMBERT, 2000).

La bâtisse est un bâtiment intégré dans un terrain verdoyant d'arbres. Elle est d'un plan basilical en T qui se développe en un seul niveau. Elle a quatre façades dont la façade principale est celle orienté sud-ouest et elle se compose :

- **Un soubassement** : l'édifice est aménagé sur une assise de cinq marches d'hauteur.
- **Le plein de la façade** : constitué d'un seul niveau, renfermé par deux montants verticaux.
- **Le couronnement** : la façade est terminée par claustras en losange croisé surmonté d'une croix, une coupole et minaret à base carrée (Fig. VIII-01).

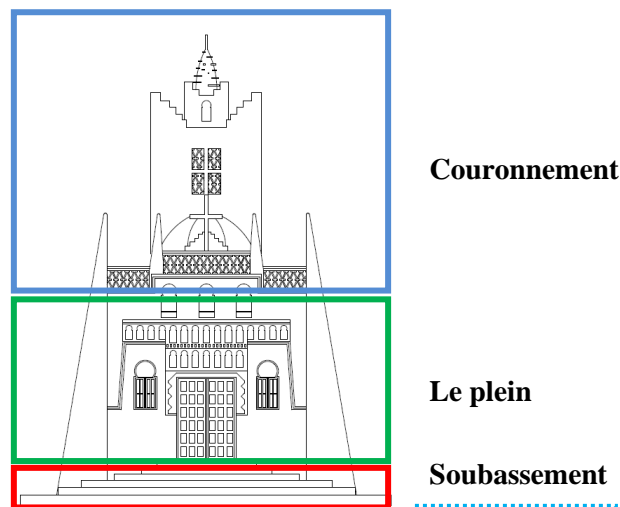
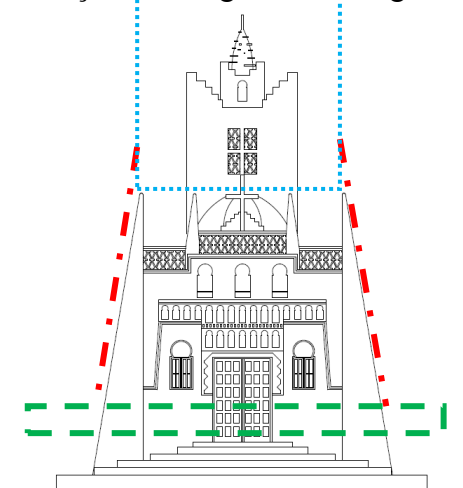


Figure VIII-01 : Composition de la façade de l'Eglise de Ouargla.

▪ Les limites



Figure VIII-02 : Les limites de la façade de l'Eglise de Ouargla.



1-Éléments constitutifs de la façade

1-1-Le matériau

L'édifice est réalisée en murs porteur de pierre et timchent (matériaux locaux) avec un système de plancher en voûtains (ROUVILOIS-BRIGOL, 1975). Nous discernons aussi l'utilisation du plâtre pour les éléments décoratifs. Le mur de la façade est d'un aspect lisse et d'une couleur claire.

1-2-Les ouvertures

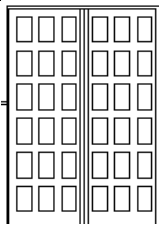


Type	Présentation	Description
Portes		Porte d'entrée principale en bois d'une forme rectangulaire à deux battants. Ornée avec des formes géométriques.
Fenêtres		Fenêtre en plein cintre outrepassé .
		Trou en plein cintre outrepassé couronne l'entrée principale.

Tableau VIII-01 : Typologie des ouvertures de l'Eglise de Ouargla.

1-3-Ornement et décoration

Un seul type d'ornement est utilisé :

- **Abstrait** : des rectangles sculptés sur les battants de la porte principale.

Sur la façade de l'église on lise un vocabulaire très riche d'éléments décoratifs :

- **Le décor architectural** sur la façade est affiché sur :

- Un panneau d'un réseau en échiquier de deux séries d'ouvertures en plein cintre séparées par une galerie de créneaux.
- Des pilastres sous forme des contreforts.
- Des corniches ornant les couronnements.
- Des claustras en losange ornant la tour et les limites hautes de la façade.
- Créneaux qui décorent les limites hautes de la tour (Fig. VIII-02).

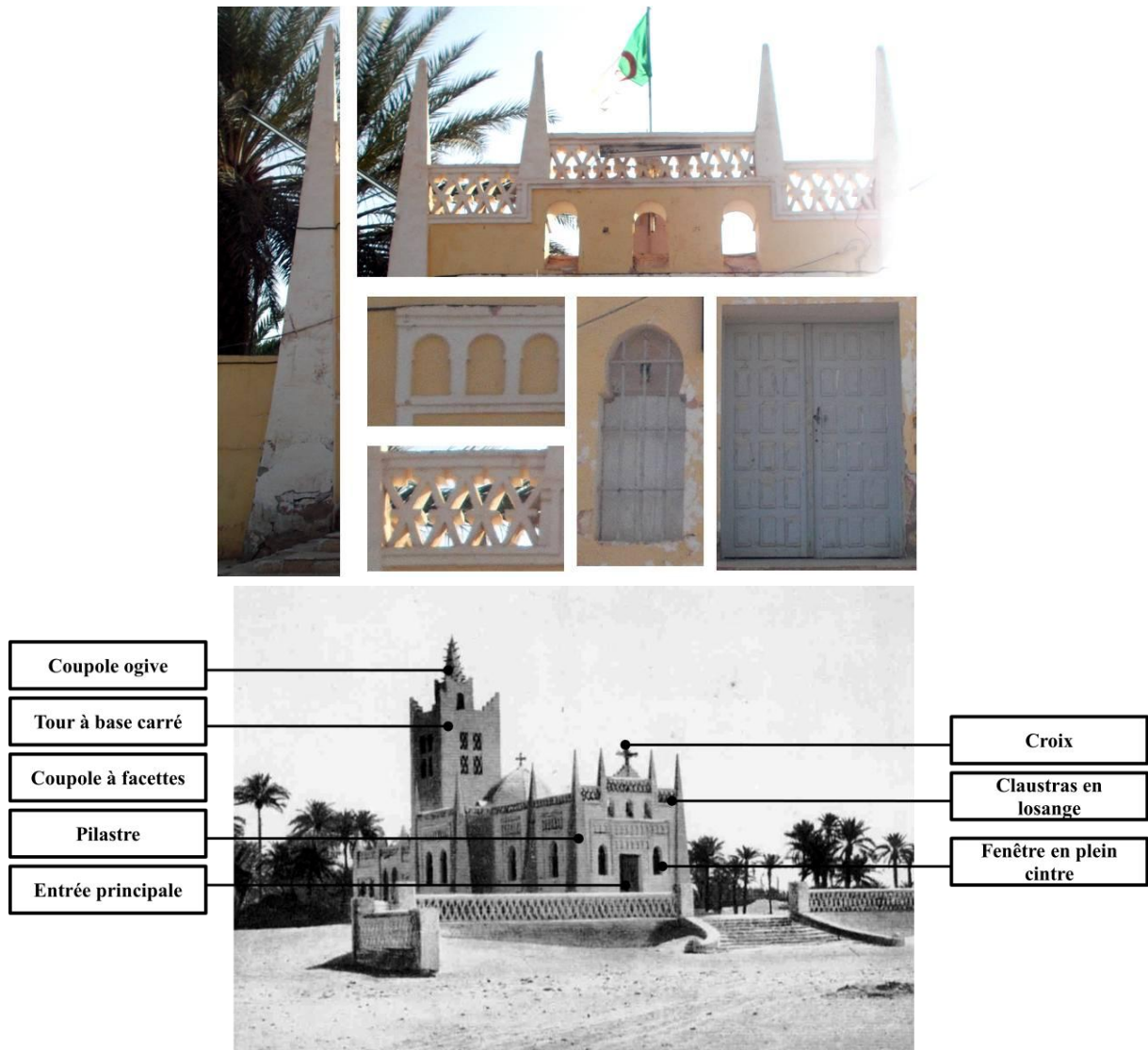


Figure VIII-03 : Eléments de la façade de l’Eglise de Ouargla.
 Source : HUMBERT, 2000, fait par l’auteur.

❖ **Eléments singuliers**

• **Le minaret**

La tour se situe à l’axe de la façade à l’extrême arrière de l’église. Elle est d’une forme quadrangulaire (référence magrébine), qui se développe à deux niveaux. Elle est surmontée d’un lanternon coiffé d’une coupole en ogive traversée par les troncs de bois (élément de l’architecture soudanaise).

Pour le décor :

Il n’existe que les claustras en losanges croisés qui renferment l’ouverture rectangulaire (Fig. VIII-04).

• **La coupole**

Elle couvre la nef centrale. Elle est d’une forme hémisphérique à six facettes.

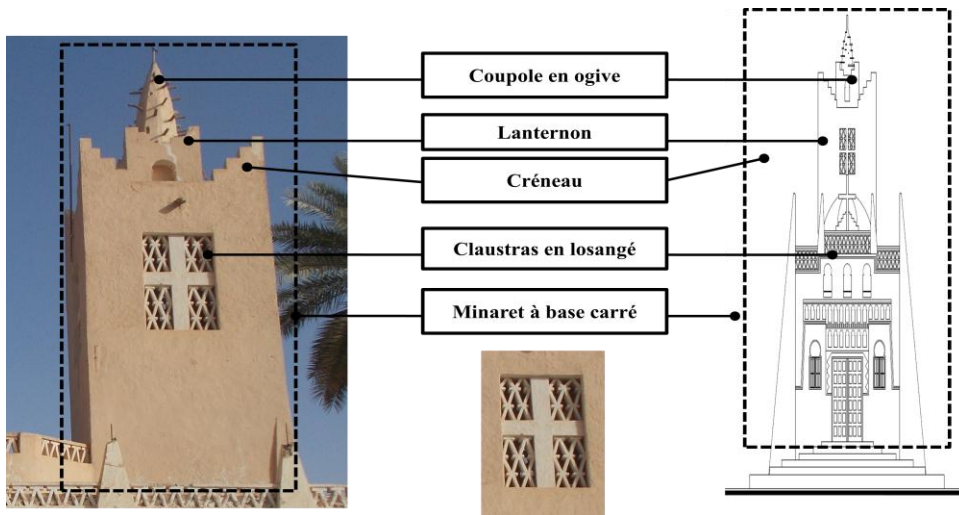


Figure VIII-04 : Détails du minaret de l'Eglise de Ouargla.
Source : Auteur.

2-La composition de la façade

2-1-Unité et équilibre

On observe une prépondérance des lignes verticales sur la façade de l'église, cette dernière est renforcée par la présence de l'élément d'appel qui est le minaret. L'équilibre est prononcé par l'usage d'une symétrie bilatérale. L'axe de symétrie se trouve au centre de la façade dans il traverse par le milieu de l'entrée principale (Fig. VIII-05).

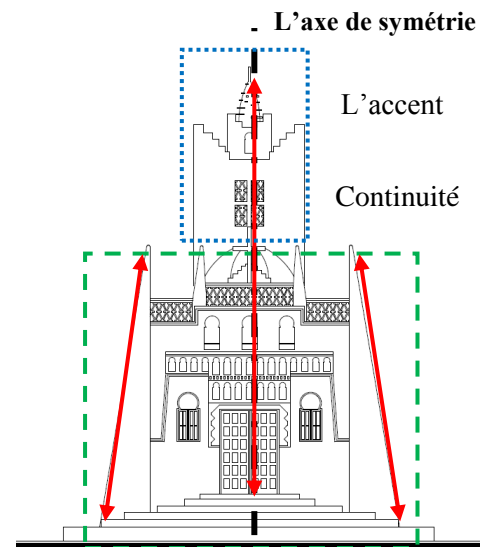


Figure VIII-05 : Equilibre de la façade de l'Eglise de Ouargla.

2-2-La proportion

Il n'existe aucun type des systèmes proportionnels (progression, tracé régulateur...) appliqués sur la façade.

2-3-L'échelle

En comparant le gabarit de l'église (RDC) par rapport aux gabarits des bâtiments avoisinants (RDC) ; on observe que l'édifice est proportionnel par rapport à son environnement et par rapport à la taille humaine.

2-4-Le contraste

Nous lisons sur la façade deux types de contraste :

- Entre le plein et le vide (porte, fenêtre, trous).
- Entre les lignes inclinées des pilastres, les lignes rectilignes des élévations et les lignes curvilignes des coupoles et des ouvertures (Fig. VIII-06).

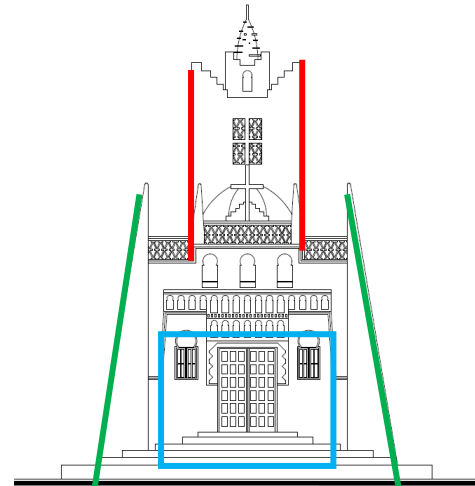


Figure VIII-06 : Types de contraste sur la façade de l'Église de Ouargla.

2-5-Le caractère

La façade de l'église présente une singularité par rapports aux façades des bâtiments voisins. Elle est d'un caractère absolu.

2-6-Le style

La façade principale de l'église se caractérise par :

- Equilibre et symétrie.
- Rythme et unité.
- Monumentalité.
- Un plan en T.
- Prépondérance des lignes verticales.
- Coupole à six pans.
- Des pilastres sous forme des contreforts encadrant la façade (de référence soudanais).
- Tour à base carrée (de référence maghrébine), élevée à un niveau et coiffée d'une coupole en ogive traversée de troncs d'arbres.
- Ouvertures en plein cintre outrepassé.
- Vocabulaire très riche d'éléments décoratifs (créneaux, pilastres, claustras, corniche).

La façade de l'église est de style néo-soudanais.

❖ JUSTICE

VIII-2-Justice de Paix -Dar El Kadi-

Dar El Kadi se situe dans la partie sud du Ksar de Ouargla. La bâtisse présente un point de control vue de son emplacement sur la grande place des martyrs « sahet el chouhada ».

Selon Denys Pillet (1995) dans son livre *Repère Pour L’histoire De Ouargla 1872/1992*, la justice de paix fut créé le 08 mars 1888, par des militaires français (PILLET, 1997). Après l’indépendance Dar El Kadi était devenue un musée d’El Moudjahid et puis un bureau politique (siège de rassemblement démocratique). Actuellement, des travaux de restauration de Dar El Kadi sont en cours (OGEBEC de Ouargla, 2016).

La bâtisse est un petit bâtiment d’un seul niveau (RDC), d’une forme parallélépipédique surmontée d’une grande coupole qui couvert le hall central et deux autres petites coupoles. On l’accède à travers une galerie d’arcades en ogive. Sa façade principale exprime une élévation tripartie :

- **Un soubassement** : une platebande qui s’étale le long de la façade.
- **Le plein de la façade** : composé d’un seul niveau, composé d’une galerie d’arcades devant un mur percé d’ouvertures et constitue un passage couvert d’où s’effectue l’entrée vers le monument.
- **Le couronnement** : constitué de trois coupoles percée de fenêtre en plein cintre et surmonté par des batteries de pointes verticales, il est souligné d’une galerie de merlons (Fig. VIII-07).

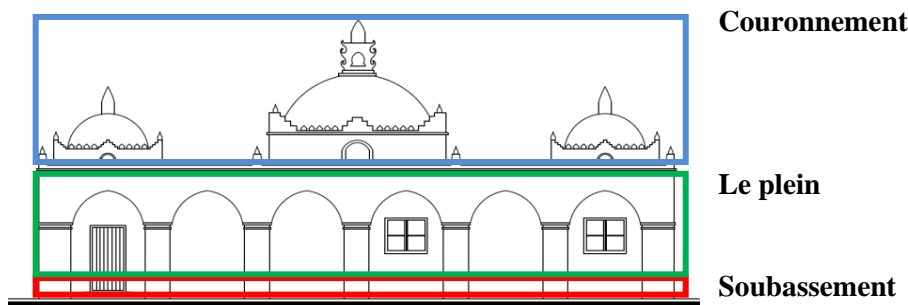


Figure VIII-07 : Composition de la façade de la Justice de Paix -Dar El Kadi-

▪ Les limites

- L.V • Ar positive
- L.H.H • Continuité
- L.H.B • Ar négative

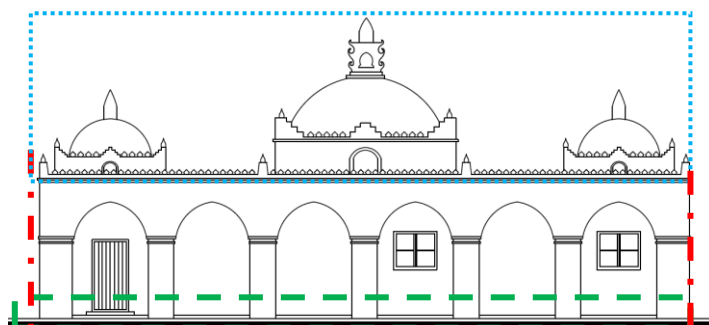


Figure VIII-08 : Les limites de la façade de la Justice de Paix -Dar El Kadi-

1-Eléments constitutifs de la façade

1-2-Le matériau

L'édifice est porteuse est réalisée en mur porteur de pierre et timchent (matériaux locaux) et planchers en forme de voûtes avec troncs de palmiers avec plancher en voûtains couvrant la galerie d'arcades. On lise sur la façade que les éléments décoratifs (créneaux, batteries de pointes) sont réalisés avec du plâtre. Le mur de la façade est d'un aspect lisse et d'une couleur claire (Fig. VIII-09 ; Fig. VIII-10).



Figure VIII-09 : Plancher en voûtains.
Source : Auteur.



Figure 08-10 : Couverture en voûte.
Source : OGEBC Ouargla, 2016.

1-2-Les ouvertures

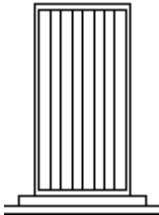
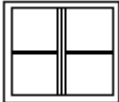
Type	Présentation	Description
Portes		Porte d'entrée principale en bois d'une forme rectangulaire à un seul battant.
Fenêtres		Fenêtre d'une forme carrée à deux volets.

Tableau VIII-02 : Typologie des ouvertures de Dar El Kadi.

1-4- Ornement et décoration

Sur la façade de la Justice de Paix on lise un vocabulaire très riche d’éléments décoratifs :

➤ **Le décor architectural**

- Une galerie aux murs crénelés.
- Des batteries de pointes verticales
- Des traitements d’angle à prépuces arrondis.
- Corniche au-dessus des arcades (Fig. VIII-11).

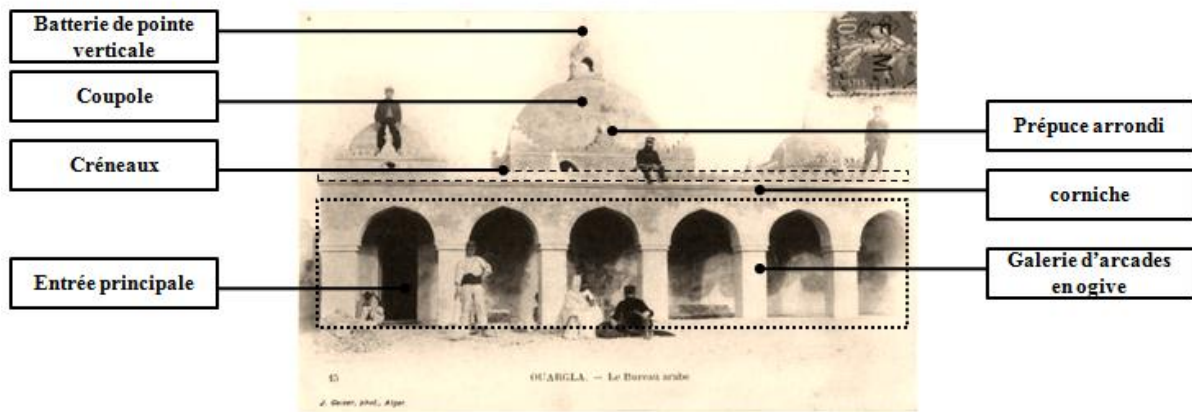
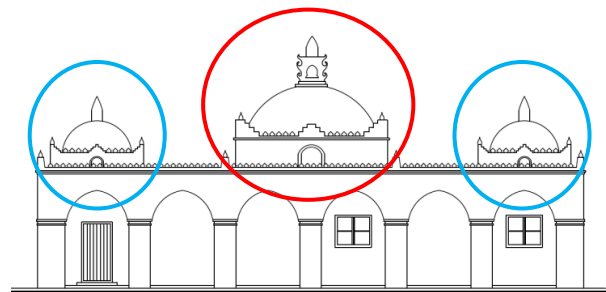


Figure VIII-11 : Eléments de la façade de Dar El Kadi –Ouargla-
Source : OGEBC Ouargla, 2016, fait par l’auteur.

❖ **Eléments singuliers**

• **Les coupoles**

Dar El Kadi est d’une toiture terminée avec trois coupoles : la grande coupole au centre est couverte le hall central accompagné de



deux autres coupoles de part et d’autre. Les trois coupoles sont d’une forme hémisphérique élevée sur une base quadrangulaire et percées de fenêtres en plein cintre.

Pour le décor :

La base de coupole centrale est décorée avec des créneaux

Les autres deux coupoles sont ainsi décorées avec des batteries de pointes verticales (Fig. VIII-12).

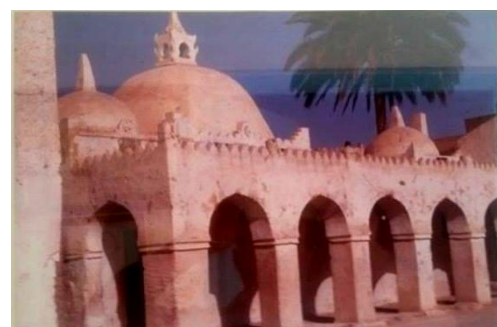


Figure VIII-12 : Les Coupoles de la Justice de Paix.

Source : Auteur ; Bibliothèque de l’église du Ksar de Ouargla, 2016.

2-La composition de la façade

2-1-Unité et Equilibre

La façade de Dar El Kadi est un étalement en longueur (horizontalité) rattrapé par la présence des trois coupoles qui la donne une élévation vers la hauteur. L'équilibre est affiché par l'usage d'une symétrie bilatérale. L'axe de symétrie se trouve au milieu de la galerie d'arcades et traverse la coupole centrale. Il est affiché aussi par la présence d'un élément d'accentuation qui est la coupole centrale. La façade est rythmée par un jeu de plein et vide créé par la galerie d'arcades (Fig. VIII-13).

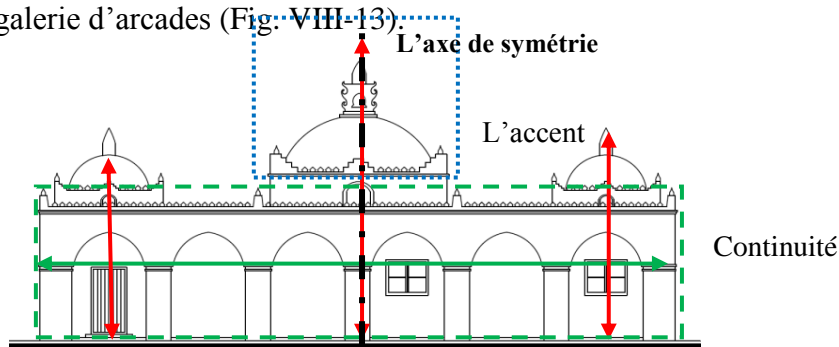


Figure VIII-13 : Equilibre de la façade de la Justice de Paix.

2-2-La proportion

Il n'existe aucun type des systèmes proportionnels (progression, tracé régulateur..) appliqués sur la façade, mais il existe un module de base de la composition architecturale qui la largeur de l'arcade (Fig. VIII-14).

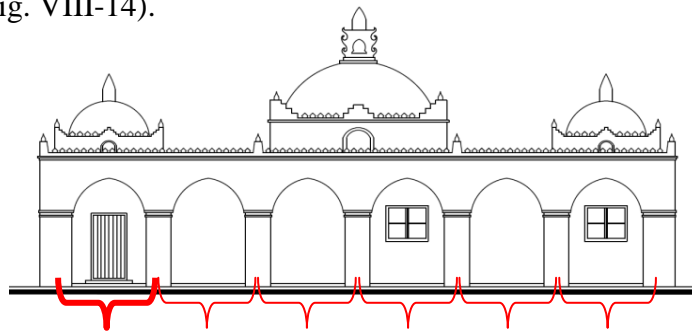


Figure VIII-14 : Proportion de la façade de la Justice de Paix

2-3-L'échelle

En comparant le gabarit de la Justice de Paix (RDC) par rapport aux gabarits des bâtiments avoisinants (les maisons du Ksar : RDC) ; on observe que l'édifice est proportionnel par rapport à son environnement et par rapport à la taille humaine

2-4-Le contraste

Nous lisons sur la façade deux types de contraste :

- Entre le plein et le vide (galerie d'arcades).
- Entre les lignes rectilignes des élévations et les lignes curvilignes des arcades et des coupoles (Fig. VIII-15).

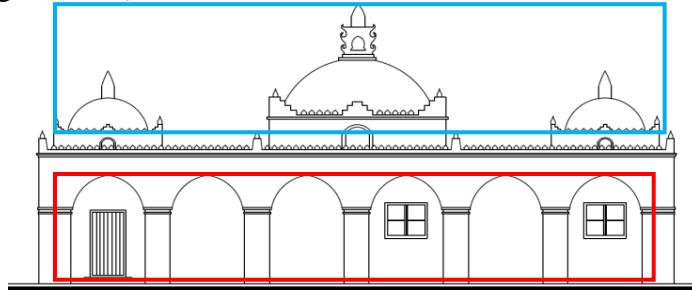


Figure VIII-15 : Types de contraste sur la façade de la Justice

2-5-Le caractère

La façade de la Justice de Paix ressemble les façades des bâtiments voisins (maisons du Ksar). Elle est d'un caractère relatif.

2-6-Le style

La façade principale de la Justice de Paix se caractérise par :

- Equilibre et symétrie.
- Rythme et unité.
- Dominance de la coupole centrale.
- Structuration autour d'un hall central.
- Toiture terminée avec des coupoles à lunettes
- Vocabulaire très riche d'éléments décoratifs (créneaux, batterie de pointe verticale, prépuces arrondis, corniche).
- Articulation avec l'extérieur à travers une galerie d'arcades en ogive.

L'édifice est de style néo-mauresque.

❖ CULTURE

VIII-3-Le Musée Saharien

Le musée actuellement le Musé communal se situe au centre-ville d'Ouargla en face de l'hôpital militaire sur l'axe du Boulevard de la République. Il fut inauguré en 1938 par le Général Nieger accompagné du Colonel Carbillat. Il a été construit au sein de la ville nouvelle de Ouargla et il fut possédé une collection de photos de toutes les régions de la grand désert, ainsi que des échantillons minéraux et végétaux des terrains et de la flore sahariens qui furent extradé vers la France en 1962 (HUMBERT, 2000).

Le musée est l'édifice le plus remarquable de la ville de Ouargla. C'est un immense bâtiment composé de trois pyramides d'un gabarit (RDC). Sa façade principale exprime une élévation tripartite :

- **Un soubassement** : l'édifice est aménagé sur une assise de cinq marches d'hauteur.
- **Le plein de la façade** : constitué d'un seul niveau, composé d'un pyramide principale en saillit relié avec deux pyramide en retrait par une galerie aux murs crénelés percés d'ouvertures filiformes.
- **Le couronnement** : la façade est terminée par des batteries de pointes verticales et des prépuces arrondis (Fig. VIII-16).

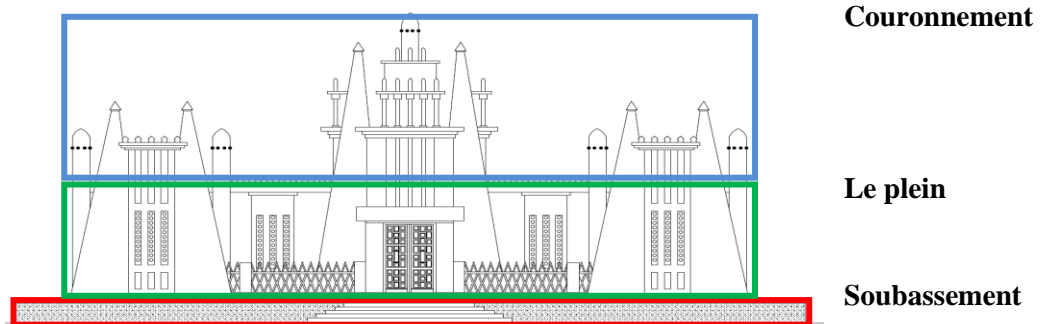


Figure VIII-16 : Composition de la façade du Musée Saharien.

1-1-Les limites

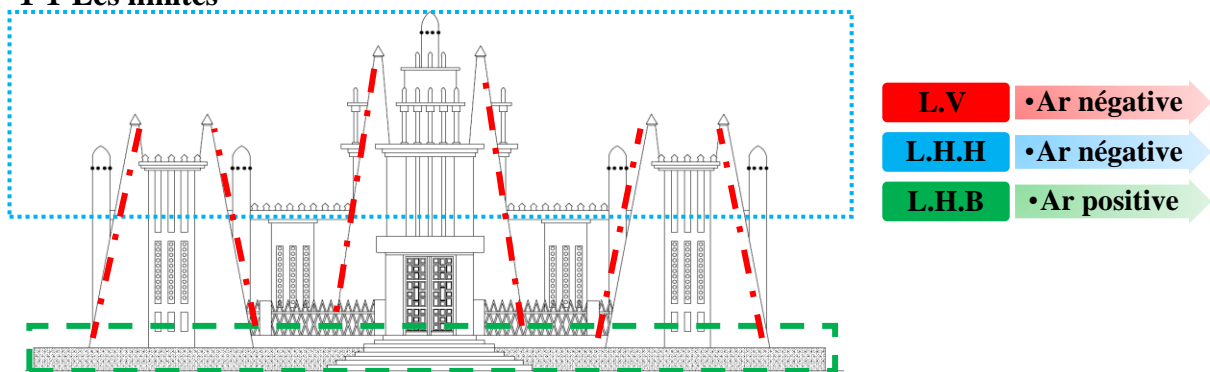


Figure VIII-17 : Les limites de la façade du Musée Saharien.

1-Éléments constitutifs de la façade

1-1-Le matériau

Le mur de la façade est un mur porteur réalisé en pierre et Timchent (le plâtre d'Ouargla), avec un système de toiture en voûtains. Le mur de la façade est d'une texture lisse et une couleur claire (Fig. VIII-18).



Figure VIII-18 : Plancher en voûtains - Musée Saharien-.
Source : Auteur.

1-2-Les ouvertures

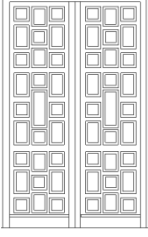
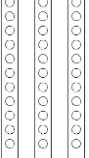
Type	Présentation	Description
Portes		Porte d'entrée principale d'une rectangulaire à deux battants en bois sculpté de formes géométrique.
Fenêtres		Fenêtre allongé filiforme avec des orifices circulaire.

Tableau VIII-03 : Typologie des ouvertures du Musée Saharien.

1-3- Ornement et décoration

Un seul type d'ornement est utilisé :

- **Abstrait** : un assemblage des carrées et rectangles sculptées sur les battants de la porte principale.

La façade de Musée Saharien montre un vocabulaire très riche d'éléments décoratifs :

➤ Le décor architectural

- Une galerie aux murs crénelés.
- Des batteries de pointes verticales.
- Des prépuces arrondis.
- Clôture en claustras en losange croisés.
- Pilastre sous forme des contreforts (Fig. VIII-19).

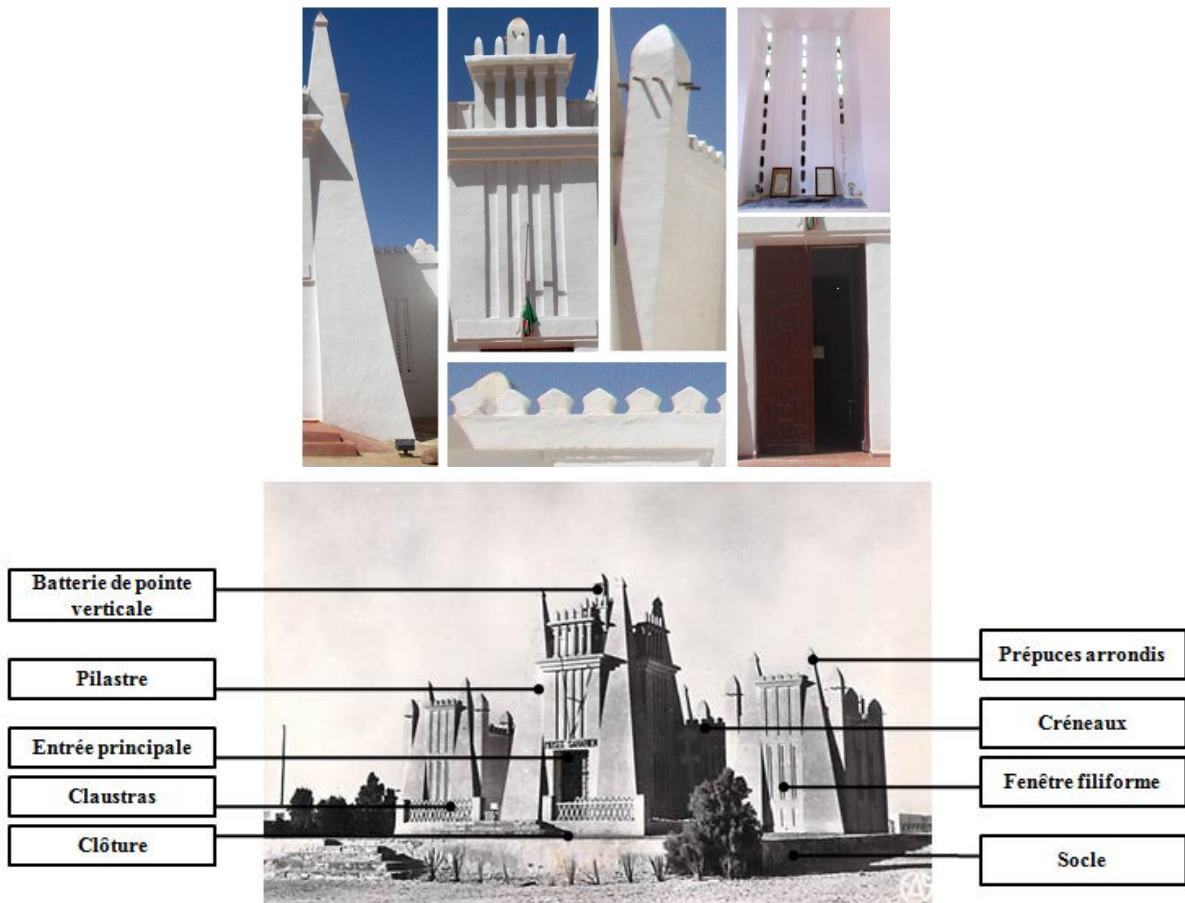


Figure VIII-19 : Eléments de la façade du Musé Saharien –Ouargla
 Source : OGEBC Ouargla, 2016, fait par l’auteur.

2- La composition de la façade

2-1-Unité et Equilibre

Le Musé Saharien est un étalement vers la hauteur dont on observe une prépondérance des lignes verticales renforcée par la présence des pilastres aux angles. L’équilibre est prononcé par l’usage d’une symétrie bilatérale. La façade est rythmée par les pilastres pyramidaux (Fig. VIII-20).

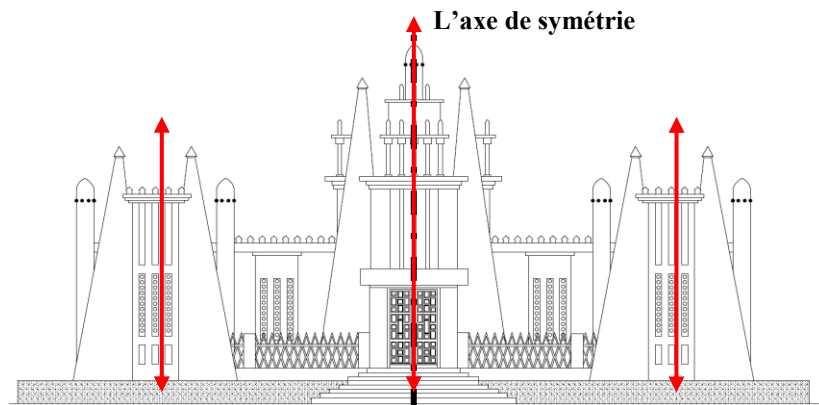


Figure VIII-20 : Equilibre de la façade du Musé Saharien.

2-2-La proportion

Il n'existe aucun type des systèmes proportionnels (progression, tracé régulateur..) appliqués sur la façade.

2-3-L'échelle

En comparant le gabarit du Musée Saharien (RDC) par rapport aux gabarits des bâtiments avoisinants ; on constate que l'édifice est émergent dans son environnement. Il est d'une échelle monumentale.

2-4-Le contraste

Nous lisons sur la façade trois types de contraste :

- Entre le plein et le vide (les percements : porte, fenêtres, porte fenêtre...)
- Entre les lignes inclinées et les lignes rectilignes.
- Il existe aussi un contraste en les parties saillantes et les parties en retrait (Fig. VIII-21).

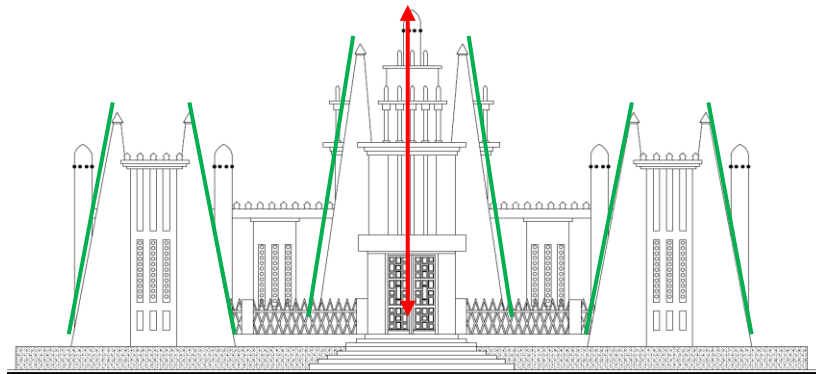


Figure VIII-21 : Types de contraste sur la façade du Musée

2-5-Le caractère

La façade de Musée Saharien exprime une particularité par rapport aux façades des bâtiments voisins et même par rapport aux autres édifices de la région. Elle est d'un caractère absolu.

2-6-Le style

La façade principale de Musée Saharien se caractérise par :

- Equilibre et symétrie.
- Monumentalité.
- Verticalité et Immensité.
- Composition de trois pyramides.
- Surélévation sur un socle.

- Vocabulaire très riche d'éléments décoratifs (créneaux, batterie de pointes verticales, prépuces arrondis, claustras en losange).
- Des ouvertures Filiformes.
- Porte d'entrée en bois orné d'ornementation géométrique.

L'édifice est de style néo-soudanais.

CONCLUSION

A travers la lecture morphologique des façades des édifices publics de la période coloniale à Ouargla, on conclut que les styles adoptés pour l'architecture des façades des édifices publics de la période coloniale à Ouargla sont : *le néo-mauresque et le néo-soudanais*

Les façades des édifices de style néo-mauresque se caractérisent par :

1-Caractéristiques générales

- Les édifices sont d'un gabarit de RDC.
- Edifices qui se développent en longueur.
- Vocabulaire très clair et volumes simples.
- Structuration autour d'un espace central.
- Flanqués d'une galerie d'arcades.
- Terminaison des toitures en coupoles.

2-Eléments constitutifs de la façade

2-1-Matériau de construction

Un mur porteur réalisé en pierre et Timchent (le plâtre d'Ouargla), avec des toitures en coupoles. Le mur de la façade est d'une texture lisse et d'une couleur claire

2-2-Les ouvertures

Les percements sont de petite taille d'une forme rectangulaire ou en plein cintre.

2-3-Ornement et décoration

Le décor utilisé se réduit à l'utilisation des créneaux et prépuces arrondis pour décorer les limites hautes de la façade.

❖ Eléments singuliers

Edifices flanqués d'une ou plusieurs coupoles.

3-La composition de la façade

- L'équilibre est obtenu par l'usage de la symétrie bilatérale où l'axe de symétrie se trouve au milieu de galerie d'arcade ou de l'entrée principale.
- Le rythme est affiché par l'usage d'une symétrie par translation (arcades)
- L'utilisation de la largeur de l'arcade comme unité de composition.
- Toutes les façades sont proportionnelles par rapport à son environnement et par rapport à la taille humaine.
- Utilisation de plusieurs types de contrastes : entre plein/vide, ligne rectilignes/Curviline ; vertical/horizontal.
- Les façades sont d'un caractère relatif dont elles partagent les mêmes traits stylistiques de l'architecture traditionnelle de la région et se composent des mêmes éléments architectoniques (coupole, arcades)

Les façades des édifices de style néo-soudanais se caractérisent par :

1-Caractéristiques générales

- Les édifices sont d'un gabarit de RDC.
- Immensité et monumentalité.
- Prépondérance des lignes verticales (pilastres qui servent comme contreforts)
- Tour à basse carrée coiffée d'une coupole en ogive.
- Composition pyramidale
- Surélévation sur un socle.
- Vocabulaire très riche d'éléments décoratifs (créneaux, batterie de pointes verticales, prépuces arrondis, claustras en losange).
- Des ouvertures filiformes.
- Porte d'entrée en bois orné d'ornementation géométrique.

2-Eléments constitutifs de la façade

2-1-Matériau de construction

Système de construction en murs porteurs en pierre et Timchent (le plâtre d'Ouargla), avec des toitures en voûtains. Les édifices sont d'une texture lisse et d'une couleur foncée.

2-2-Les ouvertures

Porte monumentale d'une forme rectangulaire en bois sculpté avec des formes géométriques et des fenêtres d'une forme filiforme ou en plein cintre.

2-3-Ornement et décoration

- **Ornement abstrait** : des motifs géométriques sculptés sur les battants des portes principales.
- **Le décor architectural**
 - Pilastres pyramidale qui servent comme contreforts
 - Crénelage des couronnements.
 - Batterie de pointes verticales.
 - Claustras en losange.

3-La composition de la façade

- L'équilibre est matérialisé par l'usage de la symétrie bilatérale
- Le rythme est affiché par l'usage d'une symétrie par translation (par répétition des pilastres).
- Façade caractérisée par son échelle monumentale.
- Utilisation de plusieurs types de contrastes : entre plein/vide, ligne rectilignes/incliné ; vertical/horizontal.
- Les façades sont d'un caractère absolu. Les édifices se caractérisent par ses dimensions imposantes avec des corps pyramidaux massifs d'un ensemble de vibrations verticales dont les composantes s'en vont en s'amenuisant vers la hauteur.

Chapitre IX

Tendances et Styles

« En matière d'art, chaque style se caractérise par un nombre relativement facile à déterminer d'éléments, qui à leur tour peuvent être définis avec une précision satisfaisante » (KOCH, 1997, p06)

INTRODUCTION

Les débuts de la colonisation française, ont été initiés à Alger par des démolitions éruptives. Ces dernières ont été accompagnées d'une architecture coloniale avec « le style du vainqueur », prenant la forme des édifices publics érigés avec un style éclectique intégrant le néo-byzantin, le néo-classique, et le néo-grec. Ceci était censé représenter la puissance et le pouvoir de la France. Plus tard, une transition complète dans l'architecture française a été faite au début des années 1900, lorsque l'architecture officielle a rompu avec des années d'austérité néo-classique et a adopté dans le cadre des nouveaux programmes d'arabisation architecturale le « néo-mauresque » comme style officiel. Cette arabisation est opérée via la réinterprétation de l'architecture locale.

Ce chapitre a pour objectif d'identifier les différentes tendances stylistiques des façades des édifices datant de la période coloniale au Sud-est Algérien. Précisément dans les villes de Biskra, El Oued, Touggourt et Ouargla. Il est question d'examiner si le style colonial adopté dans le Sud-est de l'Algérie, et à l'image de ce qui s'est passé à Alger, a opté pour l'utilisation des éléments architectoniques caractéristiques de la région.

Le présent chapitre est structuré en deux parties :

- La première récapitulera les données recueillies suite à l'analyse morphologique des façades des édifices publics datant de l'époque coloniale des quatre villes, en les regroupant dans un tableau synthétique. Ensuite, sur la base de ce tableau, une quantification de ces données sera effectuée.
- A la lumière des tableaux établis dans la première partie, la deuxième partie a pour objectif d'explorer les tendances et les styles architecturaux adoptés par les architectes français pour la construction des édifices publics dans le Sud-est Algérien (Biskra, El Oued, Touggourt, Ouargla) et ce aux différentes époques de son histoire coloniale. Cela sera débattu après avoir identifié, au niveau du tableau récapitulatif, les références à l'architecture locale qui ont été réinterprétés par les architectes de la colonisation pour la construction des nouveaux bâtiments officiels au sud-est Algérien.

IX-1-SYNTHESE DE L'ANALYSE MORPHOLOGIQUE DU CORPUS

Il est à rappeler que les critères d'analyse morphologique adoptés et appliqués sur le corpus sont :

I-Description générale : situation, historique et date de construction. Description de composition volumétrique, Composition générale de la façade, Les limites des façades.

II-Éléments constitutifs de la façade : matériau de construction, les ouvertures, les saillies et les retraits, ornement et décoration.

❖ **Élément singulier.**

III-Lecture de la composition : unité et équilibre, proportion, échelle, contraste, caractère, style.

Le tableau ci-dessous représente le tableau récapitulatif des données recueillies issus de l'analyse morphologique des façades des édifices publics datant de l'époque coloniale dans les quatre zones d'étude. Les édifices sont classés chronologiquement dont Période A désigne (Avant 1900), Période B (entre 1900 et 1930), Période C (entre 1930-1962) :

Tableau IX-01 : Tableau récapitulatif de l'analyse morphologique des façades.

Ville	Nom	Code	Période	Gabarit	Ar avec rue	Avec SOS	Caractéristique Générales				
							Forme	Organisation spatiale	L.H.H	L.H.B	L.V
BISKRA	Hôtel du Sahara	ED1	A	R+1	Indirecte	Nom	Rectangulaire	Centré	Positive	Négative	Positive
	Ecole Lavignerie	ED2	A	R+1	Indirecte	Non	Rectangulaire	Centré	Positive	Positive	Positive
	Eglise Saint Bruno	ED3	A	RDC	Indirecte	Non	Cruciforme	Excentré	Positive	Positive	Positive
	Caserne de Gendarmerie	ED4	A	R+1	Directe	Oui	Rectangulaire	Centre	Positive	Positive	Positive
	Ecole de Vieux Biskra	ED5	A	R+1	Indirecte	Non	Rectangulaire	Excentré	Positive	Négative	Positive
	Gare ferroviaire	ED6	A	R+1	Indirecte	Non	Rectangulaire	Excentré	Positive	Négative	Positive
	Hôtel de Ville	ED7	A	R+1	Directe	Oui	Rectangulaire	Centré	Positive	Positive	Positive
	Hamamm Salehine	ED8	A	R+1	Directe	Oui	Forme L	Excentré	Positive	Positive	Positive
	Casino	ED9	A	R+1	Directe	Oui	Rectangulaire	Excentré	Positive	Positive	Positive

EL OUED	Hôtel Palace	ED10	A	R+1	Directe	Oui	Rectangulaire	Centré	Positive	Positive	Positive
	Hôtel Transatlantique	ED11	B	R+2	Directe	Non	Forme L	Excentré	Positive	Positive	Positive
	Compagnie Foncière	ED12	C	R+2	Indirecte	Oui	Trapézoïdale	Excentré	Positive	Négative	Positive
	Hammam Saada	ED13	C	R+1	Directe	Non	Rectangulaire	Centré	Positive	Positive	Positive
	P.T.T de Biskra	ED14	C	R+1	Indirecte	Oui	Rectangulaire	Excentré	Positive	Positive	Positive
	Eglise de Djamaa	ED15	A	RDC	Directe	Non	Cruciforme	Excentré	Continuité	Positive	Positive
	Hôtel Transatlantique	ED16	B	RDC	Directe	Non	Rectangulaire	Centré	Continuité	Positive	Positive
	Café des combattants	ED17	C	RDC	Indirecte	Non	Rectangulaire	Excentré	Continuité	Positive	Positive
	Centre de formation	ED18	C	RDC	Directe	Non	Rectangulaire	Centré	Continuité	Positive	Positive
	Hôtel de Ville	ED19	C	RDC	Indirecte	Non	Rectangulaire	Centré	Continuité	Positive	Positive
TOUGGOURT	Dar Diaf	ED20	C	RDC	Indirecte	Non	Rectangulaire	Excentré	Continuité	Positive	Positive
	Eglise des Pères Blancs	ED21	B	RDC	Indirecte	Non	Rectangulaire	Excentré	Positive	Positive	Positive
	P.T.T de Touggourt	ED22	C	RDC	Indirecte	Non	Rectangulaire	excentré	Positive	Positive	Positive
	Ecole Mixte	ED23	C	RDC	Directe	Non	Rectangulaire	Centré	Continuité	Positive	Positive
	Hôtel du Hoggar	ED24	C	R+1	Indirecte	Non	Trapézoïdale	Centré	Positive	Négative	Positive
	C.S.A	ED25	C	RDC	Indirecte	Non	Rectangulaire	Centré	Positive	Positive	Positive
	Ouvroir des Sœurs Blanches	ED26	C	RDC	Indirecte	Non	Rectangulaire	Excentré	Positive	Positive	Positive
	Justice de Paix	ED27	C	R+1	Indirecte	Non	Rectangulaire	Centré	Positive	Négative	Positive
	Dar El Kadi	ED28	B	RDC	Indirecte	Non	Rectangulaire	Centré	Continuité	Négative	Positive
	Eglise de Ouargla	ED29	C	RDC	Directe	Non	Cruciforme	Excentré	Négative	Positive	Négative
OUARGLA	Musée Saharien	ED30	C	RDC	Indirecte	Non	Rectangulaire	Excentré	Négative	Positive	Négative

				<i>Techniques Constructives</i>				
<i>Ville</i>	<i>Nom</i>	<i>Code</i>	<i>Période</i>	<i>Matériau de mur</i>	<i>matériau de plancher</i>	<i>Inclinaison de toiture</i>	<i>texture</i>	<i>couleur</i>
BISKRA								
	Hôtel du Sahara	ED1	A	Brique de terre	Plancher en voûtains	Oui	Lisse	Claire
	Ecole Lavigerie	ED2	A	Pierre	Plancher en voûtains	Oui	Lisse	Claire
	Eglise Saint Bruno	ED3	A	Pierre	Voûtes en berceaux	Oui	Lisse	Claire
	Caserne de Gendarmerie	ED4	A	Pierre	Plancher en voûtains	Oui	Lisse	Claire
	Ecole de Vieux Biskra	ED5	A	Moellon	Voûtes croisées	Oui	Lisse	Claire
	Gare ferroviaire	ED6	A	Brique creuse	Charpente en bois	Oui	Lisse	Claire
	Hôtel de Ville	ED7	A	Pierre	Plancher en voûtains	Oui	Lisse	Foncée
	Hammam Salehine	ED8	A	Brique creuse	Plancher en voûtains	Non	Lisse	Claire
	Casino	ED9	A	Brique creuse	Plancher en voûtains	Non	Lisse	Claire
	Hôtel Palace	ED10	A	Brique creuse	Plancher en voûtains	Non	Lisse	Claire
	Hôtel Transatlantique	ED11	B	Moellon	Plancher en voûtains	Non	Rugueuse	Claire
	Compagnie Foncière	ED12	C	Brique creuse	Béton	Non	Lisse	Foncée
	Hammam Saada	ED13	C	Brique creuse	Béton	Non	Lisse	Claire
	P.T.T de Biskra	ED14	C	Brique creuse	Plancher en voûtains	Oui	Lisse	Claire
	Eglise de Djamaa	ED15	A	Lous et plâtre	Voûtes en berceaux	Non	Lisse	Claire
	Hôtel Transatlantique	ED16	B	Lous et plâtre	Voûtes et coupoles	Non	Rugueuse	Foncée
	Café des combattants	ED17	C	Lous et plâtre	Voûtes et coupoles	Non	Rugueuse	Claire
	Centre de formation	ED18	C	Lous et plâtre	Voûtes et coupoles	Non	Rugueuse	Claire
	Hôtel de Ville	ED19	C	Lous et plâtre	Voûtes et coupoles	Non	Rugueuse	Claire
	Dar Diaf	ED20	C	Lous et plâtre	Voûtes et coupoles	Non	Rugueuse	Claire
	Eglise des Pères Blancs	ED21	B	Moellons gypseux	Voûtes et coupoles	Non	Lisse	Claire
TOUGGOURT								
	P.T.T de Touggourt	ED22	C	Moellons gypseux	Plancher en voûtains	Non	Lisse	Claire
	Ecole Mixte	ED23	C	Moellons gypseux	Voûtes et coupoles	Non	Lisse	Claire
	Hôtel du Hoggar	ED24	C	Moellons gypseux	Plancher en voûtains	Non	Lisse	Claire
	C.S.A	ED25	C	Moellons gypseux	Plancher en voûtains	Non	Lisse	Claire
	Ouvroir des Sœurs Blanches	ED26	C	Moellons gypseux	Voûtes et coupoles	Non	Lisse	Claire

	Justice de Paix	ED27	C	Moellons gypseux	Plancher en voûtains	Non	Lisse	Claire
OUARGLA	Dar El Kadi	ED28	B	Pierre de Ouargla et timchent	Plancher en voûtains	Non	Lisse	Claire
	Eglise de Ouargla	ED29	C	Pierre de Ouargla et timchent	Plancher en voûtains	Non	Lisse	Claire
	Musée Saharien	ED30	C	Pierre de Ouargla et timchent	Plancher en voûtains	Non	Lisse	Claire

Ville	Nom	Code	Période	SOS	RDC	Situation		Ouvertures			fenêtre		
						R+1	R+2	Porte	en arc	Nombre	rectangulaire	en arc	
BISKRA	Hôtel du Sahara	ED1	A		7	9		10		6	6		
	Ecole Lavigerie	ED2	A		21	22		8		35	27	8	
	Eglise Saint Bruno	ED3	A		5			1	1	4		4	
	Caserne de Gendarmerie	ED4	A	6	7	7		1	1	13		13	
	Ecole de Vieux Biskra	ED5	A		2	4		2	2	4	4		
	Gare ferroviaire	ED6	A		5	5		5		3		3	
	Hôtel de Ville	ED7	A		3	8		1	1	10		10	
	Hammam Salehine	ED8	A	3	17	5		1	1	21	5	16	
	Casino	ED9	A		22	5		1	1	20	2	18	
	Hôtel Palace	ED10	A	8	12	17		2	2	26		26	
	Hôtel Transatlantique	ED11	B		21	12	19	56	38	18	5	5	
	Compagnie Foncière	ED12	C	2	4	7	5	3	3		13	12	1
	Hammam Saada	ED13	C		5	5		3	3		4	4	
	P.T.T de Biskra	ED14	C	2	7	2		3		3	4		4

EL OUED		TOUGGOURT		OUARGLA				
Eglise de Djamaa	ED15	A	3	1	1	2	10	2
Hôtel Transatlantique	ED16	B	18	8	7	1	14	4
Café des combattants	ED17	C	11	3	3	8	8	
Centre de formation	ED18	C	6	2	2	4	4	
Hôtel de Ville	ED19	C	7	1	1	6	6	
Dar Diaf	ED20	C	7	3	3	4	4	
Eglise des Pères Blancs	ED21	B	9	2	2	7	7	
P.T.T de Touggourt	ED22	C	7	1	1	6	6	
Ecole Mixte	ED23	C	19	1	1	18	18	
Hôtel du Hoggar	ED24	C	15	8	8	23	20	3
C.S.A	ED25	C	15	1	1	14	10	4
Ouvroir des Sœurs Blanches	ED26	C	5	1	1	4	4	4
Justice de Paix	ED27	C	16	3	2	36	18	18
Dar El Kadi	ED28	B	3	1	1	2	2	
Eglise de Ouargla	ED29	C	6	1	1	5	5	5
Musée Saharien	ED30	C	5	1	1	4	4	4

Ville	Nom	Code	Période	saillie et retrait	Ornement	Décor			Elément singulier		
						architectural	coloré	sculpté	Tour	Coupoles	Voûte
BISKRA	Hôtel du Sahara	ED1	A	Loggia		Oui	Non	Non	Non	Non	Non
	Ecole Lavigerie	ED2	A	Loggia		Oui	Non	Non	Non	Non	Non
	Eglise Saint Bruno	ED3	A			Oui	Non	Non	Oui	Non	Non
	Caserne de Gendarmerie	ED4	A	Loggia		Oui	Non	Non	Non	Non	Non
	Ecole de Vieux Biskra	ED5	A	Loggia		Oui	Non	Non	Non	Non	Non
	Gare ferroviaire	ED6	A	Loggia		Oui	Non	Non	Non	Non	Non
	Hôtel de Ville	ED7	A	Balcon		Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Non
	Hammam Salehine	ED8	A			Oui	Non	Non	Non	Oui	Non
	Casino	ED9	A		Abstrait	Oui	Oui	Non	Non	Oui	Non
	Hôtel Palace	ED10	A		Abstrait	Oui	Oui	Non	Non	Oui	Non
	Hôtel Transatlantique	ED11	B		Balcon	Oui	Non	Non	Non	Non	Non
	Compagnie Foncière	ED12	C			Oui	Oui	Non	Non	Oui	Non
	Hammam Saada	ED13	C		Loggia	Non	Non	Non	Non	Oui	Non
	P.T.T de Biskra	ED14	C		Loggia	Oui	Non	Non	Non	Non	Non
EL OUED	Eglise de Djamaa	ED15	A			Oui	Non	Non	Oui	Oui	Oui
	Hôtel Transatlantique	ED16	B			Oui	Non	Non	Oui	Oui	Oui
	Café des combattants	ED17	C			Oui	Non	Non	Non	Oui	Oui
	Centre de formation	ED18	C			Oui	Non	Non	Non	Oui	Oui
	Hôtel de Ville	ED19	C			Oui	Non	Non	Oui	Oui	Oui
	Dar Diaf	ED20	C			Oui	Non	Non	Oui	Oui	Oui
	Eglise des Pères Blancs	ED21	B			Oui	Non	Non	Non	Oui	Oui
TOUGGOURT	P.T.T de Touggourt	ED22	C			Oui	Non	Non	Non	Oui	Non
	Ecole Mixte	ED23	C			Oui	Non	Non	Non	Oui	Oui
	Hôtel du Hoggar	ED24	C	Balcon		Oui	Non	Non	Oui	Non	Non
	C.S.A	ED25	C			Non	Non	Non	Non	Non	Non
	Ouvroir des Sœurs Blanches	ED26	C			Non	Non	Non	Non	Oui	Oui

OUARGLA	Justice de Paix	ED27	C		Abstrait	Oui	Non	Non	Oui	Non	Non
	Dar El Kadi	ED28	B			Oui	Non	Non	Non	Oui	Non
	Eglise de Ouargla	ED29	C		Abstrait	Oui	Non	Non	Oui	Oui	Non
	Musée Saharien	ED30	C		Abstrait	Oui	Non	Non	Non	Non	Non

		<i>Principes de Composition</i>										
<i>Ville</i>	<i>Nom</i>	<i>Code</i>	<i>Période</i>	<i>Unité</i>	<i>Equilibre</i>	<i>Rythme</i>	<i>Echelle</i>	<i>Caractère</i>	<i>Style</i>			
BISKRA	Hôtel du Sahara	ED1	A	Horizontalité	Symétrie axiale	Répétition	Humaine	Relatif	Néo-mauresque			
	Ecole Lavignerie	ED2	A	Horizontalité	Symétrie axiale	Répétition	Humaine	Relatif	Néo-mauresque			
	Eglise Saint Bruno	ED3	A	Verticalité	Symétrie axiale	Répétition	Monumentale	Absolu	Roman			
	Caserne de Gendarmerie	ED4	A	Horizontalité	Symétrie axiale	Répétition	Humaine	Absolu	Néo-classique			
	Ecole de Vieux Biskra	ED5	A	Verticalité	Symétrie axiale	Répétition	Humaine	Absolu	Néo-classique			
	Gare ferroviaire	ED6	A	Horizontalité	Symétrie axiale	Répétition	Humaine	Absolu	Eclectisme			
	Hôtel de Ville	ED7	A	Horizontalité	Symétrie axiale	Répétition	Monumentale	Absolu	Eclectisme			
	Hammam Salehine	ED8	A	Horizontalité	Symétrie axiale	Répétition	Humaine	Relatif	Néo-mauresque			
	Casino	ED9	A	Horizontalité	Symétrie axiale	Répétition	Monumentale	Relatif	Néo-mauresque			
	Hôtel Palace	ED10	A	Horizontalité	Asymétrie	Répétition	Monumentale	Relatif	Néo-mauresque			
	Hôtel Transatlantique	ED11	B	Horizontalité	Asymétrie	Répétition	Monumentale	Relatif	Néo-mauresque			
	Compagnie Foncière	ED12	C	C	Verticalité	Asymétrie	Répétition	Humaine	Absolu	Moderne		
	Hammam Saada	ED13	C	C	Verticalité	Asymétrie	Répétition	Humaine	Relatif	Néo-mauresque		
	P.T.T de Biskra	ED14	C	C	Horizontalité	Symétrie axiale	Répétition	Humaine	Relatif	Néo-mauresque		
EL OUED	Eglise de Djamaa	ED15	A	Verticalité	Symétrie axiale	Répétition	Monumentale	Relatif	Eclectisme			
	Hôtel Transatlantique	ED16	B	Horizontalité	Symétrie axiale	Répétition	Humaine	Relatif	Néo-mauresque			
	Café des combattants	ED17	C	Horizontalité	Symétrie axiale	Répétition	Humaine	Relatif	Néo-mauresque			
	Centre de formation	ED18	C	C	Horizontalité	Symétrie axiale	Répétition	Humaine	Relatif	Néo-mauresque		
	Hôtel de Ville	ED19	C	C	Horizontalité	Symétrie axiale	Répétition	Humaine	Relatif	Néo-mauresque		

TOUGGOURT	Dar Diaf	ED20	C		Verticalité	Asymétrie	Répétition	Humaine	Relatif	Néo-mauresque	
	Eglise des Pères Blancs	ED21	B		Verticalité	Symétrie axiale	Répétition	Monumentale	Absolu	Eclectisme	
	P.T.T de Touggourt	ED22	C		Horizontalité	Symétrie axiale	Répétition	Humaine	Relatif	Néo-mauresque	
	Ecole Mixte	ED23	C		Horizontalité	Symétrie axiale	Répétition	Humaine	Relatif	Néo-mauresque	
	Hôtel du Hoggar	ED24	C		Horizontalité	Symétrie axiale	Répétition	Humaine	Relatif	Néo-mauresque	
	C.S.A	ED25	C		Horizontalité	Symétrie axiale	Répétition	Humaine	Relatif	Néo-mauresque	
	Ouvroir des Sœurs Blanches	ED26	C		Horizontalité	Symétrie axiale	Répétition	Humaine	Relatif	Néo-mauresque	
	Justice de Paix	ED27	C		Horizontalité	Asymétrie	Répétition	Humaine	Relatif	Néo-mauresque	
	Dar El Kadi	ED28	B		Horizontalité	Symétrie axiale	Répétition	Humaine	Relatif	Néo-mauresque	
	Eglise de Ouargla	ED29	C		Verticalité	Symétrie axiale	Répétition	Monumentale	Absolu	Néo-soudanais	
Musée Saharien	ED30	C		Verticalité	Symétrie axiale	Répétition	Monumentale	Absolu	Néo-soudanais		
OUARGLA											

<i>Ville</i>	<i>Nom</i>	<i>Code</i>	<i>période</i>	<i>Références</i>
BISKRA	Hôtel de Sahara	ED1	A	Construit avec un système de murs porteurs en brique de terre Articulation avec l'extérieur par l'intermédiaire d'arcades en plein cintre Structuré autour d'une cour centrale Texture lisse et couleur claire (blanche)
	Ecole Lavigerie	ED2	A	Structuré autour d'une cour centrale Galerie d'arcades en plein cintre outrepassé Des ouvertures en plein cintre Texture lisse et couleur claire (blanche)
	Eglise Saint Bruno	ED3	A	-
	Caserne de Gendarmerie	ED4	A	-
	Ecole de Vieux Biskra	ED5	A	-
	Gare ferroviaire	ED6	A	-

BISKRA			
Hôtel de Ville	ED7	A	Structuré autour d'une cour Galeries arcades en plein cintre outrepassé Des ouvertures jumelées en plein cintre outrepassé, équipées d'auvent Toitures débordantes en tuile Colonnes à futs cylindriques et chapiteaux mauresque Porte monumentale en plein cintre outrepassé Richement décoré et ornementé
Hammam Salehine	ED8	A	Des ouvertures en plein cintre, bombé, en fer à cheval Porte monumentale en fer à cheval Coupole à huit lunettes en plein cintre Texture lisse et couleur claire (blanche)
Casino	ED9	A	Entrée monumentale en fer à cheval décorée avec des céramiques et merlons et surmontée des coupoles. Arcades en fer à cheval avec des colonnes à futs cylindriques. Organisation autour d'une mezzanine Richement décoré et ornementé Texture lisse et couleur claire (blanche)
Hôtel Palace	ED10	A	Entrée monumentale en plein cintre outrepassé Structuré autour d'un patio. Des baies encadrées de plusieurs types d'arcs Richement décoré et ornementé Texture lisse et couleur claire (blanche)
Hôtel Transatlantique	ED11	B	Des ouvertures en plein cintre Utilisation des matériaux locaux (trons de palmiers) Utilisation des Kbous Texture lisse et couleur claire (blanche)
Compagnie Foncière	ED12	C	Fianqué d'un minaret à base carré avec lanternon Coupole à lunettes
Hammam Saada	ED13	C	Structuré autour d'un patio Loggia couverte en tuile Texture lisse et couleur claire
P.T.T de Biskra	ED14	C	Ouvertures en plein cintre Porte en fer à cheval équipée d'auvent Texture lisse et couleur claire

EL OUED			
Eglise de Djamaa	ED15	A	Minaret étagée à base carré avec lanternon coiffé d'une coupole Terminaison de la toiture en voûtes et coupoles avec lunettes Des ouvertures en plein cintre
Hôtel Transatlantique	ED16	B	Construit avec un système de murs porteurs en rose de sable avec du plâtre de fabrication locale Structuré autour d'un patio Minaret étagé à base carré Terminaison de la toiture en voûtes ventilées et coupoles à lunettes Entrée en fer à cheval Texture rugueuse
Café des combattants	ED17	C	Construit avec un système de murs porteurs en rose de sable avec du plâtre de fabrication locale Terminaison de la toiture en voûtes et coupoles Articulation avec l'extérieur par l'intermédiaire d'arcades en plein cintre en saillie Texture rugueuse
Centre de formation	ED18	C	Construit avec un système de murs porteurs en rose de sable avec du plâtre de fabrication locale Structuré autour d'une cour centrale Terminaison de la toiture en voûtes ventilées Tour coiffée d'une coupole à six lunettes Texture rugueuse
Hôtel de Ville	ED19	C	Construit avec un système de murs porteurs en rose de sable avec du plâtre de fabrication locale Structuré autour d'une cour centrale Terminaison de la toiture en voûtes ventilées et coupoles Articulation avec l'extérieur par l'intermédiaire d'arcades en plein cintre en saillie Texture rugueuse
Dar Diaf	ED20	C	Construit avec un système de murs porteurs en rose de sable avec du plâtre de fabrication locale Terminaison de la toiture en voûtes ventilées et coupoles Articulation avec l'extérieur par l'intermédiaire d'arcades en plein cintre en saillie Tour étagée à base carré avec lanternon, décoré d'un panneau en réseau losangé Texture rugueuse

Eglise des Pères Blancs	ED21	B	Construit avec un système de murs porteurs en moellon gypseux Terminaison de la toiture en voûtes et coupoles Texture lisse et couleur claire
P.T.T de Touggourt	ED22	C	Construit avec un système de murs porteurs en moellon gypseux Des ouvertures en plein cintre outrepassé équipées d'auvents Arcades en fer à cheval, en saillie et surmonté d'une coupole Acrotère ornée de merlons Texture lisse et couleur claire
Ecole Mixte	ED23	C	Construit avec un système de murs porteurs en moellon gypseux Structuré autour d'une cour centrale Entrée en fer à cheval en saillie et coiffée d'une coupole à lunettes Terminaison de la toiture en voûtes et coupoles à lunettes Texture lisse et couleur claire
Hôtel du Hoggar	ED24	C	Construit avec un système de murs porteurs en moellon gypseux Structuré autour d'une cour centrale Articulation avec l'extérieur par l'intermédiaire d'arcades en plein cintre Des ouvertures en plein cintre Entrée monumentale pyramidale équipée d'un auvent Tour à base carré avec lanternon, coiffé d'une coupole en ogive à quatre lunettes Texture lisse et couleur claire
C.S.A	ED25	C	Construit avec un système de murs porteurs en moellon gypseux Arcades en plein cintre-outrepassé en saillie Des ouvertures en plein cintre outrepassé Texture lisse et couleur claire
Ouvroir des Sœurs Blanches	ED26	C	Construit avec un système de murs porteurs en moellon gypseux Terminaison de la toiture en voûtes ventilées et coupole à lunettes Des ouvertures en plein cintre Texture lisse et couleur claire
Justice de Paix	ED27	C	Construit avec un système de murs porteurs en moellon gypseux Structuré autour d'une cour centrale Des ouvertures en plein cintre Tour étagée à base carré, coiffée d'une coupole en ogive et décorée avec un panneau losangé Texture lisse et couleur claire

TOUGGOURT

OUARGLA			
Dar El Kadi	ED28	B	Construit avec un système de murs porteurs en pierre et en timchent Articulation avec l'extérieur par l'intermédiaire d'arcades en ogive Structuré autour d'un hall central Terminaison de la toiture avec des coupoles à lunettes Acrotère ornée de merlons Texture lisse et couleur claire
Eglise de Ouargla	ED29	C	Construit avec un système de murs porteurs en pierre et en timchent Des ouvertures en plein cintre outrepassé Tour à base carré avec lanternon, coiffé d'une coupole en ogive Pilastres de forme pyramidale Massivité
Musée Saharien	ED30	C	Construit avec un système de murs porteurs en pierre et en timchent Pilastres de Forme pyramidale Massivité

Tableau IX-02 : Tableau Synthétique de l'analyse morphologique des façades des édifices publics.

Ville	N° d'édifice	Période			Gabarit				Art avec Rue		Forme				Organisation Spatiale	
		A	B	C	Avec SOS	RDC	R+1	R+2	Directe	Indirecte	rectangulaire	forme L	trapézoïdale	cruciforme	Centrée	Excentrée
Biskra	14	71%	7%	22%	50%	7%	79%	14%	50%	50%	72%	14%	7%	7%	43%	21%
El Oued	6	16%	16%	68%	0	100%	0	0	50%	50%	67%	0	16%	16%	50%	0
Touggourt	7	0	14%	86%	0	71%	29%	0	14%	86%	86%	0	14%	0	57%	29%
Ouargla	3	0	33%	67%	0	100%	0	0	33%	67%	67%	0	0	33%	33%	67%
Total	30	22%	18%	61%	13%	50%	25%	5%	37%	63%	73%	4%	9%	14%	46%	29%

Ville	N° d'édifice	Période			<i>Techniques Constructives</i>															
		A	B	C	Matériau				Plancher				Toiture		Texture		Couleur			
					brique de terre	Brique creuse	Pierre	Lous + plâtre	Moellons gypseux	Pierre de Ouargla et Timchent	Plancher en voûtains	Béton	Charpente	voûtes et/ou coupoles	Inclinée	voûtes et coupoles	rugueuse	lisse	claire	foncée
<i>Biskra</i>	14	71%	7%	22%	7%	50%	29%	0	14%	0	65%	7%	7%	7%	50%	0	0%	100%	86%	14%
<i>El Oued</i>	6	16%	16%	68%	0	0	17%	83%	0	0	0	0	0	100%	0	100%	83%	17%	84%	16%
<i>Touggourt</i>	7	0	14%	86%	0	0	0	0	100%	0	57%	0	0	43%	0	43%	0	100%	100%	0
<i>Ouargla</i>	3	0	33%	67%	0	0	0	0	0	100%	100%	0	0	0	0	0	0	100%	100%	0
Total	30	22%	18%	61%	2%	13%	12%	21%	29%	25%	56%	4%	2%	39%	13%	36%	21%	79%	93%	8%

Ville	N°	<u>Ouvertures</u>				<u>Éléments Constitutifs</u>												
		Situation		fenêtre		Porte		<u>Saillie et retrait</u>		<u>Ornement et décor</u>						<u>Élément Singulier</u>		
		RDC	R+I	rectangulaire	En arc	rectangulaire	En arc	balcon	loggia	Abstrait	naturaliste	Architectural	coloré	sculpté	Coupole	Tour	Voûte	
Biskra	14	43%	57%	43%	57%	85%	15%	14%	50%	36%	0	100%	29%	7%	43%	22%	0	
El Oued	6	100%	0	84%	16%	89%	11%	0	0	0	0	100%	0	0	100%	83%	100%	
Touggourt	7	72%	28%	77%	23%	12%	88%	14%	0	14%	0	71%	0	0	57%	29%	43%	
Ouargla	3	100%	0	55%	45%	100%	0	0	0	67%	0	100%	0	0	67%	33%	0	
Total	30	79%	21%	65%	35%	72%	29%	7%	13%	29%	0	93%	7%	2%	67%	42%	36%	

Principes de Composition

	Unité	Equilibre		Echelle		Caractère		Style							
		H	V	M	H	relatif	absolu	néo- mauresque	néo- classique	éclectisme	roman	moderne	néo- soudanais		
<i>Ville</i>	N°														
<i>Biskra</i>	14	72%	28%	79%	21%	36%	64%	64%	36%	58%	14%	14%	7%	7%	0
<i>El Oued</i>	6	67%	33%	67%	33%	33%	67%	100%	0	84%	0	16%	0	0	0
<i>Touggourt</i>	7	86%	14%	71%	29%	29%	71%	86%	14%	86%	0	14%	0	0	0
<i>Ouargla</i>	3	33%	67%	100%	0	67%	33%	33%	67%	33%	0	0	0	0	67%
Total	30	65%	36%	79%	21%	41%	59%	71%	29%	65%	4%	11%	2%	2%	16%

IX-2-INTERPRETATION DES RESULTATS

IX-2-1-Tendances et styles des façades des édifices publics de l'époque coloniale à Biskra

Les Français ont construit de nombreux bâtiments publics dans tous les secteurs à Biskra, avec un grand intérêt aux établissements touristiques et thermaux. La majorité de ces édifices sont construits avant l'année 1900 dont 71% sont bâtis durant la période A (avant 1900). Ainsi, ils présentent une pluralité des styles mais avec une dominance du style néo-mauresque. En effet 58% des façades des édifices publics érigés par les architectes français à Biskra pendant la période coloniale sont de style néo-mauresque, 14% de style néo-classique, 14% de style éclectique, 7% de style roman et 7% de style moderne.

Donc, à Biskra comme à Alger la production architecturale a connu le remploi des traits stylistiques importés : éclectique, roman et néo-classique. Mais cette même période (1844-1900) a connu la construction de plusieurs édifices avec le style néo-mauresque avant même son instauration comme style officiel en Algérie, tant que 36% des édifices construits dans la période (A) sont de style néo-mauresque. En effet, à partir de cette période le néo-mauresque a continué son passage et son affirmation comme style officiel pour la construction des édifices publics de la période coloniale à Biskra. Ceci a été accompagné par l'usage des références locales et régionales, soit architecturales, structurelles et décoratives dans la construction des édifices publics de la période coloniale à Biskra :

1-Les caractéristiques générales

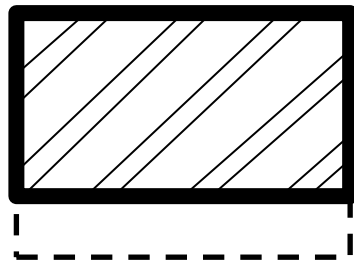
La plupart des édifices publics bâtis par l'administration française à Biskra sont d'une forme régulière ; i) 72% sont d'une forme rectangulaire, ii) alors que 14% sont d'une forme en L tels que : Hammam Salehine et l'Hôtel Transatlantique, iii) 7% de forme trapézoïdale (cas de la Compagnie Foncière) et iv) 7% d'une forme cruciforme (cas de l'église Saint Bruno).

La plupart des édifices est dotée d'un étage et seule l'Eglise de Saint Bruno est d'une élévation RDC. Donc : i) 78% des édifices sont d'une élévation (R+1), ii) 21% d'une élévation (R+2) tel que : l'Hôtel Transatlantique et la Compagnie Foncière. Aussi, 50% des bâtiments possèdent même un sous-sol.

Ces édifices s'articulent fréquemment avec l'extérieur d'une manière indirecte :

- i) Des édifices précédés d'arcades urbaines donnant sur la rue publique (cas de la Compagnie Foncière, le Cercle Militaire, Hôtel du Sahara, hôtel Oasis et Hôtel Royal) (Fig. IX-01).
- ii) Des édifices à galerie mauresque tels que le Casino et l'Hôtel de Ville) (Fig. IX-02).
- iii) Edifices intégrés dans un jardin verdoyant comme : l'Eglise Saint Bruno, Ecole de Vieux Biskra, Hôtel des Postes et Hôpital Lavigerie) (Fig. IX-03).

i)



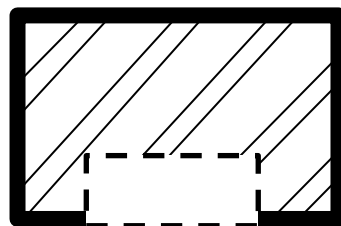
Hôtel du Sahara

Source : PIZZAFERRI, 2011.

Figure IX-01 : Edifice public à arcade urbaine –Biskra-

Source : Auteur.

ii)



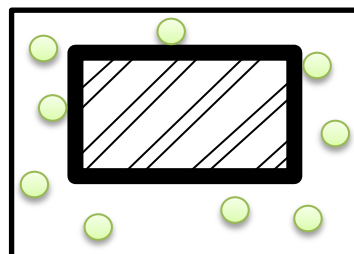
Hôtel de Ville

Source : PIZZAFERRI, 2011.

Figure IX-02 : Edifice public à galerie mauresque –Biskra-

Source : Auteur.

iii)



Ecole de Vieux Biskra

Source : PIZZAFERRI, 2011.

Figure IX-03 : Edifice public implanté dans un jardin –Biskra-

Source : Auteur.

1-2-L'organisation spatiale

Environ la moitié (43%) des édifices s'articule autour d'un patio ou d'une cour. La centralité du patio sur un ou plusieurs niveaux est une empreinte mauresque et un trait caractéristique des maisons de vieilles cités arabo-islamique (Casbah, vieille cité de la ville de Constantine). Cet espace central est réutilisé soit comme un élément structurant (cas de l'Hôtel de Ville, l'Hôtel de Sahara, l'Hôtel Royal et la Caserne de Gendarmerie), ou comme espace de distribution central (cas du Casino). Par ailleurs, 21% sont d'une organisation excentrée, et fréquemment implantés dans un jardin (l'Hôtel des Postes et l'Ecole de vieux Biskra et l'Eglise Saint Bruno) (Fig. IX-04).

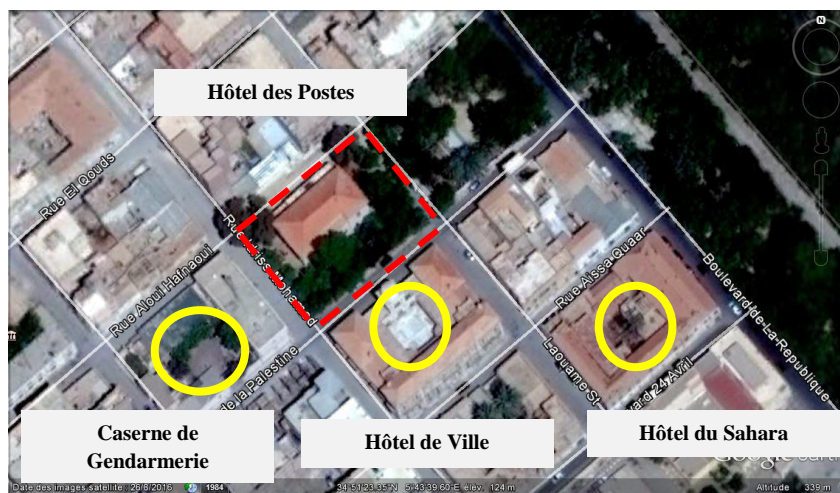


Figure IX-04 : Organisation autour d'une cour centrale/Implantation dans un jardin –Biskra-.
Source : Google Earth

2-Les éléments et détails architecturaux

2-1-Les techniques constructives

Les matériaux traditionnels jugés fragiles (brique de terre) ont été remplacés par d'autres plus résistants (brique creuse). Les planchers en voûtains ont remplacé ceux en troncs de palmiers. La moitié (50%) des édifices est construite en brique creuse. Cependant, quelques exceptions, telles que : l'Hôtel de Sahara et l'Hôtel Royal qui avec toute sa splendeur a été élevé en brique de terre (Fig. IX-05). Par ailleurs, quelques autres ont été bâtis avec de la pierre (Hôtel de Ville, la Caserne de Gendarmerie et l'Eglise) (Fig. IX-06) ou avec du moellon (Ecole du Vieux Biskra).

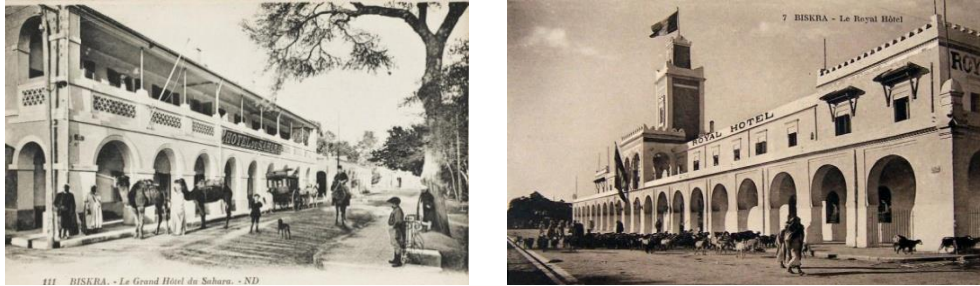


Figure IX-05 : Edifices bâtis en brique de terre de gauche à droite, Hôtel de Sahara, Hôtel Royal -Biskra-
Source : PIZZAFERRI, 2011.



Figure IX-06 : Edifices bâtis en pierre, de gauche à droite, Hôtel de Ville, Caserne de Gendarmerie -Biskra-
Source : PIZZAFERRI, 2011 ; auteur.

Ainsi, il est possible d'affirmer qu'une variété des matériaux de construction a été largement utilisée dans les édifices mauresques :

- La pierre : comme support structurel (soubassement) ou à des fins décoratives.
- Le marbre : pour les colonnes.
- Le plâtre : pour les claustras et motifs décoratifs.
- La faïence : pour la décoration des murs et des ouvertures.
- Le bois : pour les portes et les fenêtres, et les solives qui servaient comme support des auvents et des encorbellements.
- La tuile : pour les toitures de la moitié (50%) des édifices couverts d'une toiture inclinée.

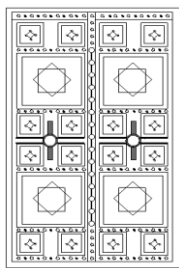
Tous les bâtiments sont d'une texture lisse et d'une couleur claire, majoritairement est d'une couleur blanche.

2-2-Les ouvertures

Les façades des édifices sont percées de nombreuses ouvertures noyées surtout au niveau du premier étage.

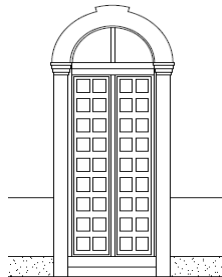
2-2-1-Les portes

Les portes principales des édifices publics coloniaux à Biskra sont massives comporte deux ouvrants en bois sculpté de motifs géométriques (arabesque) (Fig. IX-07). Elles se terminent souvent dans sa partie supérieure par un arc : i) en plein cintre outrepassé, ii) en fer à cheval ou iii) en arc lobé festonné (Fig. IX-08). Elles sont parfois surmontées d'un auvent en bois ou flanquées sur chaque côté de colonnes torsées à chapiteaux mauresques (Fig. IX-09). Ce type de porte est employé généralement dans les palais et les maisons ottomanes (Fig. IX-10).

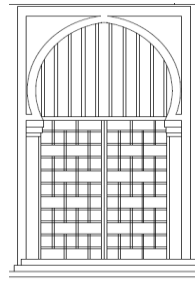


Porte principale du Casino

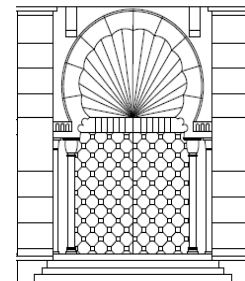
Figure IX-07 : Porte à ouvrants en bois sculpté.
Source : Auteur.



Porte principale de la Caserne de Gendarmerie
i)

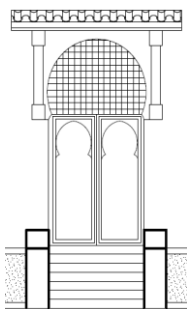


Porte principale de Hammam Salehine
ii)

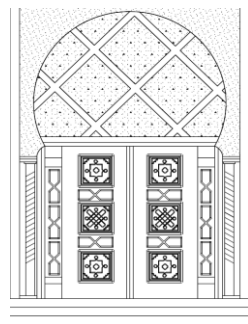


Porte principale de l'Hôtel de Ville
iii)

Figure IX-08 : Types des portes principales des édifices publics de la période coloniale à Biskra.
Source : Auteur.



Porte principale de l'Hôtel des Postes



Porte principale de l'Hôtel Palace

Figure IX-09 : Porte à auvent et porte flanquée de colonnes torsées.
Source : Auteur.



Figure IX-10 : Porte de Palais Mustapha Pacha avec son auvent sculpté.
Source : LAFER, 2019.

2-2-2-Les baies

Plusieurs typologies des baies sont employées. La majorité est encadrée de diverses formes d'arcs : en plein cintre, en plein cintre outrepassé, arc surbaissé, surhaussé, polylobé...etc. Elles sont parfois équipées d'un auvent à l'exemple de celles des maisons de la Casbah D'Alger. Dans certains cas, elles sont jumelées et flanquées de colonnettes torsées (Hôtel de Ville, Casino et Hôtel Palace). Certes, elles ont des traits stylistiques arabo-musulmans, mais leurs dimensions importantes rappellent bien les fenêtres classiques européennes (allongées en hauteur). Quelques-unes sont ornées par un encadrement en faïence et quelques autres sont équipées d'un barreaudage (Fig. IX-11).

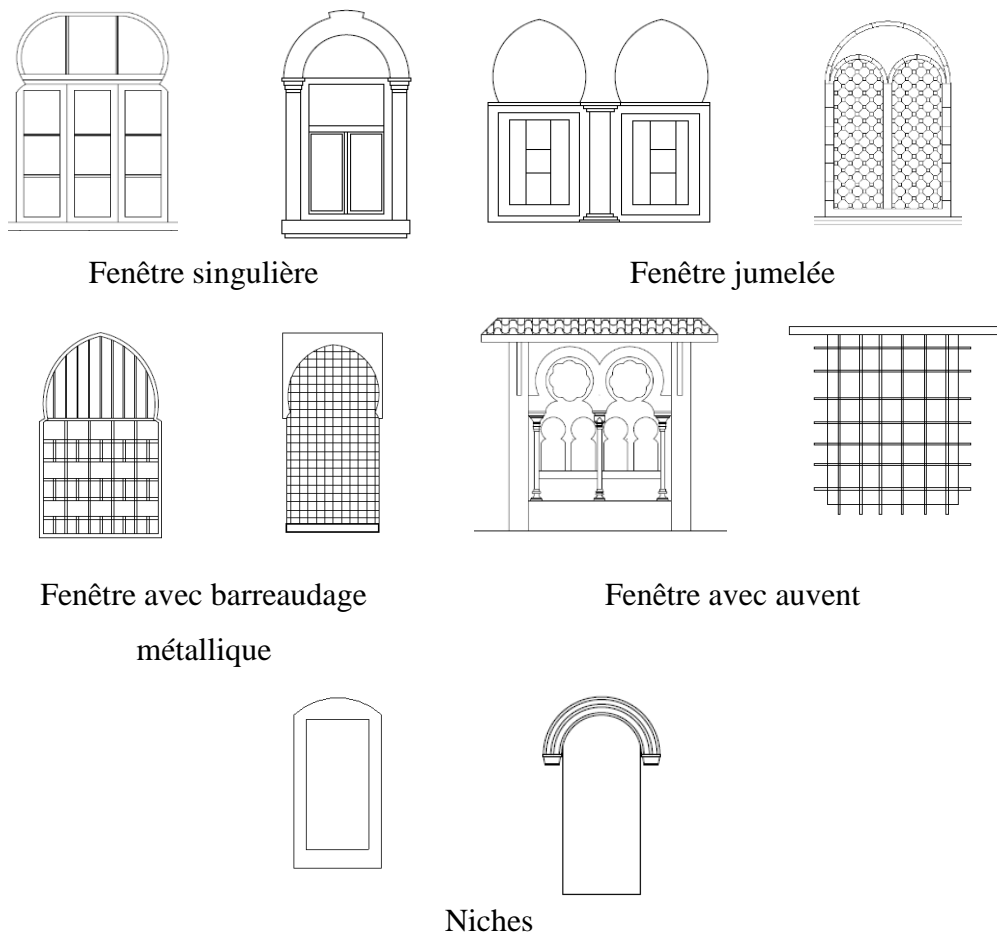


Figure IX-11 : Types des fenêtres utilisées dans les édifices publics de la période coloniale à Biskra.

Source : Auteur

2-3-Les saillies et les retraits

2-3-1-Le balcon

Il n'apparaît qu'occasionnellement dans l'architecture publique coloniale à Biskra. On le retrouve dans son état original (balcon classique européen en porte à faux) à l'Hôtel de Ville ou arabisé comme le cas des balcons de l'Hôtel Transatlantique protégé par une balustrade en bois et supporté par des solives en bois de palmiers qui rappelle bien celui des maisons de la Casbah (Fig. IX-12).



Figure IX-12 : Balcon de l'Hôtel de Ville à gauche /Balcon à l'Hôtel Transatlantique à droite.

Source : Auteur.

2-3-2-Loggia

Elle fut utilisée fréquemment sous forme d'une loggia en terrasse que l'on rencontre dans 50% des édifices. À l'Hôtel de Sahara et l'Hôtel des Postes, elle est aménagée en retrait et couverte de tuile (Fig. IX-13).



Figure IX-13 : Loggia en terrasse de : à gauche l'Hôtel de Sahara, à droite l'Hôtel des Postes.
Source : Auteur.

2-4-Ornement et décoration

Un seul type d'ornement est employé sur un peu plus du tiers (36%) des édifices de la période coloniale à Biskra. C'est l'ornement de type abstrait composé de formes géométriques sculptés sur les battants des portes principales en bois, qui est une caractéristique des portes ottomanes (Fig. IX-14).



Figure IX-14 : Motifs géométriques sculptés sur les battants des portes principales des édifices publics de la période coloniale à Biskra.

Source : Auteur.

Cependant, le décor est omniprésent sur toutes les façades, surtout au niveau des façades des édifices de style éclectique et de style néo-mauresque se caractérisant principalement par son caractère prestigieux. Cela s'est traduit par l'utilisation des éléments décoratifs tels que :

- Les arcs : dont diverses formes sont utilisés pour l'encadrement des portes principales et des baies : arc en plein-cintre, arc outrepassé, arc en fer à cheval, arc surhaussé, arc surbaissé, arc festonné ...etc (Fig. IX-15).
- Les colonnes et les chapiteaux : souvent utilisés comme support pour les arcades ou flanqués sur les deux côtés des portes et des baies. La majorité des colonnes sont en marbre à fûts torsés ou lisses et se reposent sur des stylobates de forme régulière (carré). Les chapiteaux employés sont de styles divers : mauresque, corinthien, roman, antique (Fig. IX-16).
- Les bandeaux et corniches : sont employés pour séparer entre les niveaux et marquer le couronnement.

Egalement, il existe d'autres éléments décoratifs et de modénature utilisés d'une manière plus au moins régulière tels que les frises en tuile, les créneaux, les chaînes d'angles et les claustras.

Pour le décor coloré, il est employé occasionnellement sous forme des carreaux de faïence à ornementation géométrique ou florale de référence ottomane. Ces carreaux encadrent les ouvertures ou recouvrent les arcades (Fig. IX-17).



Figure IX-15 : Types d’arcs utilisés dans les édifices publics de la période coloniale à Biskra.
Source : Auteur.

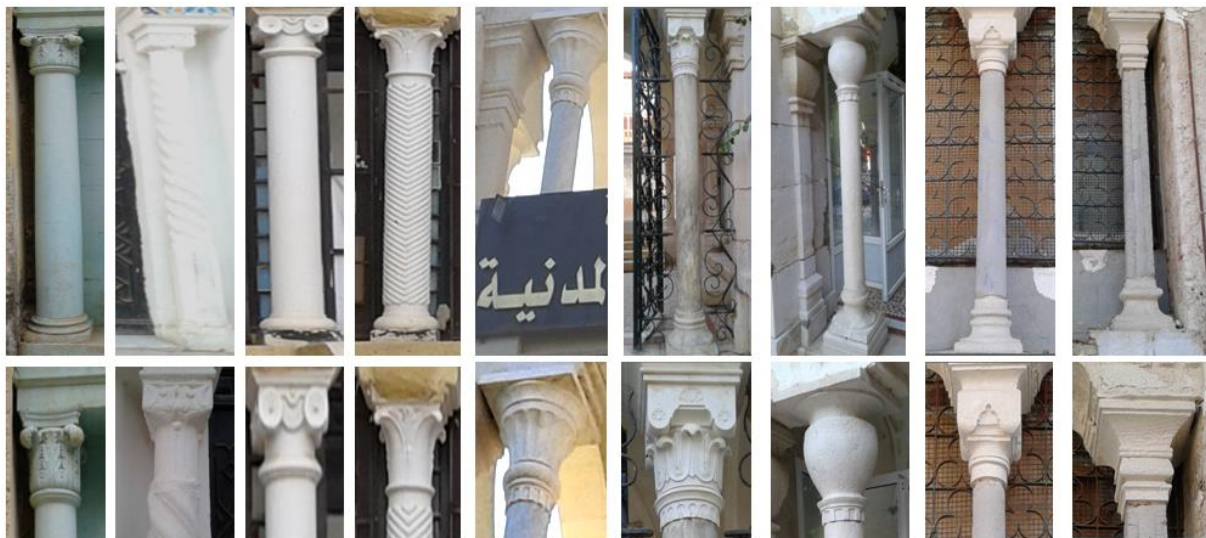


Figure IX-16 : Types des colonnes et chapiteaux utilisés dans les édifices publics de la période coloniale à Biskra.
Source : Auteur.



Figure IX-17 : Motifs de faïence utilisée dans les édifices publics de la période coloniale à Biskra.
Source : Auteur.

2-5-Eléments singuliers

La réutilisation des minarets et des coupoles dans les constructions officielles coloniales à Biskra n'a aucun rapport avec son rôle fonctionnel. Ils sont implantés seulement pour couronner les toitures en guise de repère urbain ou à des fins symboliques. Ils illustrent le style néo-mauresque là en avant même son officialisation.

2-5-1-Le minaret

La présence des tours au niveau des édifices coloniaux de Biskra est très rare ; mais du quart (22%) des édifices sont flanqués d'un minaret. Cet élément architectural importé de l'architecture locale est utilisé soit pour englober l'escalier comme à la Compagnie Foncière de la Méditerranée, ou bien comme élément d'appel tel que c'est le cas de l'Hôtel Royal (Fig. IX-18 ; Fig. IX-19). Ces tours sont réalisées en référence au minaret maghrébin : une structure quadrangulaire étagée couronnée par des corniches, décorée avec des carreaux de céramiques et surmontée d'un lanternon.



Figure IX-18 : Minaret de la Compagnie Foncière de la Méditerranée -Biskra-
Source : PIZZAFERRI, 2011.

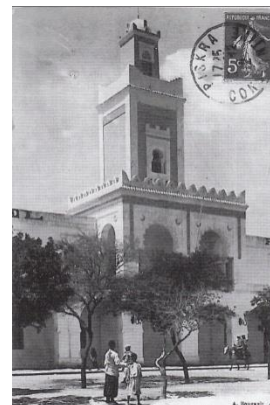


Figure IX-19 : Minaret de l'Hôtel Royal -Biskra-
Source : PIZZAFERRI, 2011.

2-5-2-La coupole

A l'opposition des minarets, les coupoles sont souvent présentes, car presque la moitié (43%) des toitures des édifices est coiffée d'une coupole (Fig. IX-20). Elles sont employées surtout pour couvrir les éléments centraux de distribution et pour marquer les halls d'entrées (Hôtel Palace et le Casino). Elles sont de forme hémisphérique percée de huit lunettes en plein cintre ou en plein cintre outrepassé en encorbellement.



Figure IX-20 : Coupole à lunettes à : Hôtel Palace/Casino/Compagnie Foncière de la Méditerranée/ Hammam Salehine.
Source : PIZZAFERRI, 2011.

3-La composition de la façade

3-1-Equilibre

Une importante partie (79%) des façades des édifices publics de la période coloniale à Biskra sont parfaitement symétrique (Fig. IX-21). L'équilibre est matérialisé par le biais d'une symétrie bilatérale où l'axe de symétrie se trouve souvent au milieu de l'entrée principale et sur les deux côtés se regroupent les mêmes percements et mêmes éléments architecturaux.

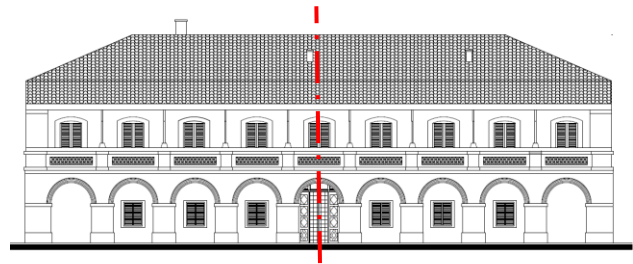


Figure IX-21 : Symétrie axiale (Façade de l'Hôtel de Sahara)
Source : Auteur.

3-2-Le rythme

Le rythme est matérialisé par la répétition d'arcades en plein cintre ou plein cintre outrepassé qui constituent des passages couverts et par l'usage d'une symétrie par translation des ouvertures : la Caserne de Gendarmerie et l'Hôtel Victoria (Fig. IX-22).

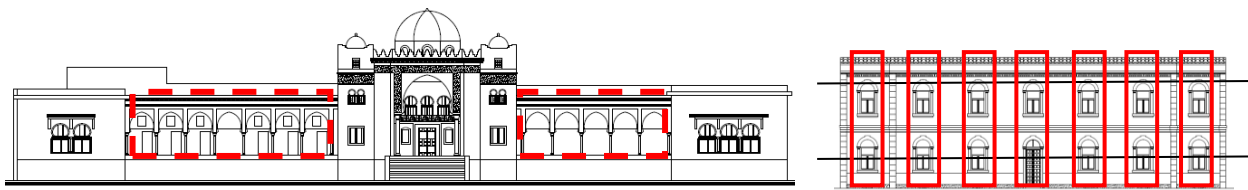


Figure IX-22 : Rythme affiché par répétition des arcades et des ouvertures à gauche : façade du Casino, à droite : façade de la Caserne de Gendarmerie.

Source : Auteur.

3-3-Echelle

La majorité des façades sont d'une échelle humaine car elles sont proportionnelles par rapport à son environnement et par rapport à la taille humaine. Cependant, un peu plus du tiers (36%) des façades sont d'une échelle monumentale. Celle-ci est marquée par : i) la prépondérance des lignes verticales, ii) présence d'un élément d'appel, ou iii) par son gigantisme par rapport à taille humaine. Elles expriment des signes de puissance et de pouvoir (Hôtel de Ville) ou elles servent à attirer l'attention des touristes en devenant un centre d'attraction (Hôtel Palace et le Casino).

3-4-Caractère

Presque les deux tiers (64%) des façades partagent les mêmes traits stylistiques. Tandis que, 36% des façades sont d'un caractère absolu et présentent une particularité. Elles apparaissent parfois même étranges par rapport à l'ensemble des bâtiments voisins par ce qu'elles appartiennent dans la majorité aux tendances stylistiques importées (romane, néo-classique ou éclectique).

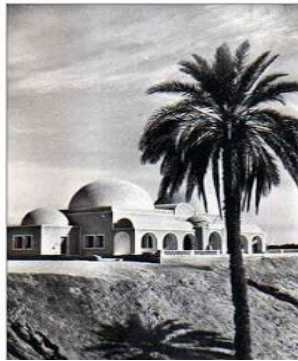
IX-2-2-Tendances et styles des façades des édifices publics de l'époque coloniale à El Oued

Similairement à Biskra, les français ont réalisé à El Oued des édifices publics de divers secteurs de fonctionnement. La grande majorité de ces édifices (84%) sont de style néo-mauresque et peu seulement (16%) sont de style éclectique. Donc, le pouvoir colonial s'est limité au style néo-mauresque comme style officiel pour réaliser les édifices publics à El Oued. La majorité de ces édifices sont construits durant la période (C), en utilisant des références locales propres à la région.

1-Les caractéristiques générales

Les nouveaux programmes introduits par les architectes français pour la construction des édifices publics à El Oued ont opté pour construire des édifices avec les mêmes caractéristiques que celles traditionnelles. Les édifices sont pour la plupart d'une composition

de forme rectangulaire (67%) et à un seul niveau (RDC). Aussi, la moitié (50%) de ces édifices se caractérise par l'emploi d'arcades en plein cintre, parfois en saillie, qui servit comme passage couvert menant aux entrées principales des bâtiments (le Café des Combattants, l'Hôtel de Ville, la Maison des Hôtes (Dar Diaf), la Sous-préfecture et l'Hôpital Civil) (Fig. IX-23).



Café des Combattants



Hôtel de Ville



Dar Diaf



Sous-préfecture

Figure IX-23 : Edifices publics de la période coloniale à arcades -El Oued-
Source : DUCH d'El Oued, 2016.

1-2-L'organisation spatiale

La structuration de l'édifice autour d'un espace central ou plutôt une cour est une caractéristique des constructions traditionnelles à El Oued. Cette organisation centrée a été fréquemment utilisée dans la période coloniale où la moitié (50%) des édifices construits par les français à El Oued est structurée autour d'une cour centrale (Hôtel Transatlantique, Centre de Formation, Hôtel de Ville et la Sous-préfecture (Fig. IX-24).

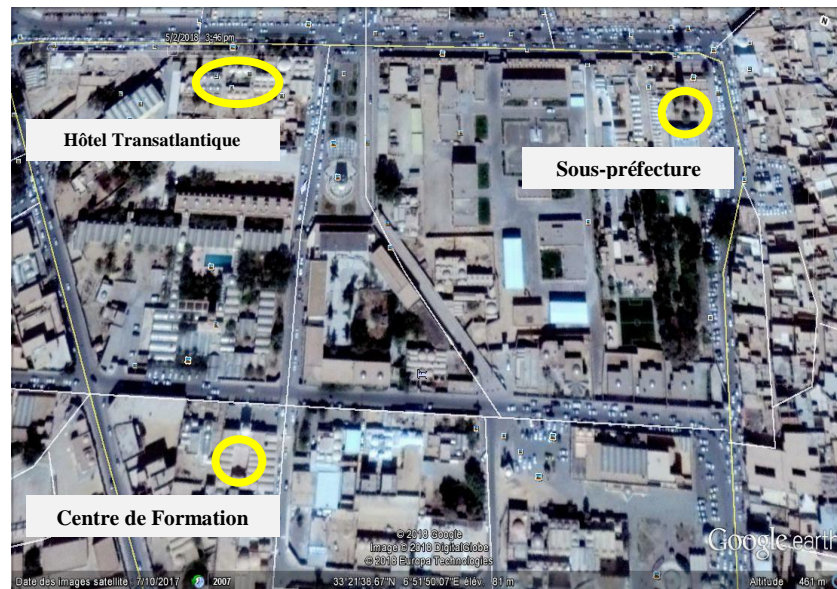


Figure IX-24 : Organisation autour d'une cour centrale -El Oued-
Source : Google Earth

2-Les éléments et détails architecturaux

2-1-Les techniques constructives

A l'échelle constructive et structurelle, les bâtiments traditionnels Soufi sont construits selon des savoirs faire ancestraux en utilisant les matériaux que leur offre la région. Ces matériaux se résument exclusivement dans deux types de pierre à savoir : le *lous* et le *tefza* (Fig. IX-25). Le *lous* appelé aussi « rose des sables » est utilisé comme pierre d'appareillage, et la *tafza* est une pierre calcaire appelé aussi *debdeb* qui est transformé en plâtre par la cuisson dans des fours (LEBSIR, 2016).



Figure IX-25 : Rose des Sables « lous » à gauche, Babdeb « tafza » à droite.
Source : LEBSIR, 2016.

Par ailleurs, les couvertures sont réalisées essentiellement en coupole et voûtes. Elles sont aussi construites en appareillage de *lous* et de plâtre. Et pour que les murs soient assez solides pour résister aux surcharges, ils sont consolidés par des contreforts de forme pyramidale.

Les architectes Français ont opté pour l'utilisation du même système de construction en *lous* et plâtre comme matériaux principaux de construction. Tout en opérant également quelques changements, comme l'utilisation des poutrelles métalliques et les planchers en voûtains pour couvrir les parties plates de la toiture. Pour le système de couvertures tous les édifices sont couverts de planchers/toitures en voûtes et coupes (Fig. IX-26).



Figure IX-26 : Toiture en coupes et voûtes, à gauche le Petit Musée et à droite le Café des Combattants –El Oued-
Source : DUCH d’El Oued, 2016.

La majorité des édifices (83%) sont construits avec du *lous* et du plâtre à l'exception de l'Eglise qui a été construite avec un système de murs porteurs en pierre. Ainsi, certains édifices sont renforcés par des contreforts comme l'Eglise et l'Hôtel Transatlantique (Fig. IX-27).

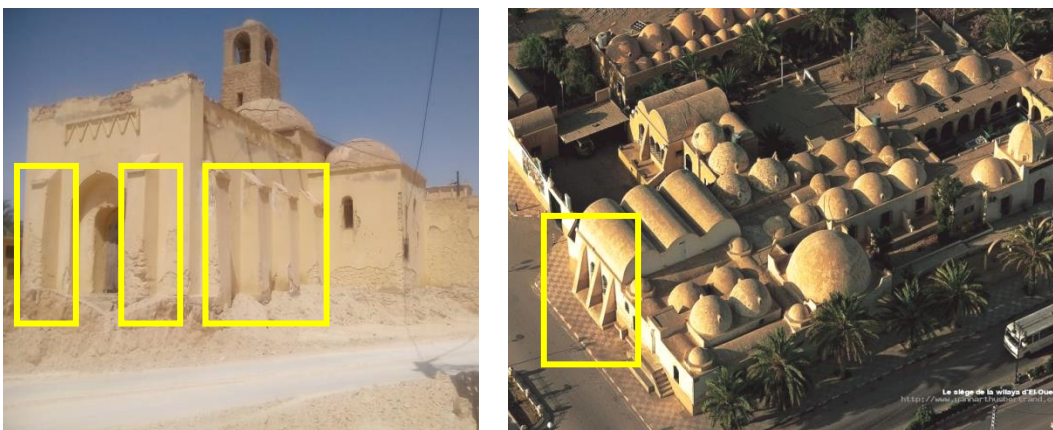


Figure IX-27 : Contreforts de l'Eglise de Djamaa et de l'Hôtel Transatlantique -El Oued-
Source : DUCH d’El Oued, 2016.

Une autre originalité de l'architecture Soufie est le mode de crépissage des murs de la façade avec la technique de la mise en œuvre du plâtre avec les doigts qui lui donne un aspect rugueux qui va contribuer par la suite à créer des surfaces ombragées sur de mur.

2-2-Les ouvertures

Les édifices traditionnels dans la ville d'El Oued se présentent sous forme de constructions introverties. Ils sont généralement d'un seul niveau avec très peu d'ouvertures sur la façade. A l'époque coloniale, cette règle a été renversée au profit d'une organisation extravertie dont résultera des bâtiments avec des façades percées par de nombreuses ouvertures.

2-2-1-Les portes

A El Oued, la porte de l'édifice public de l'époque coloniale s'ouvre sur des arcades et non pas directement sur la rue. Elle est souvent d'une forme rectangulaire (89%) et ne porte aucune décoration (les portes de Dar Diaf, du Centre de Formation et du Café des Combattants). Dans certains cas, elle comporte une imposte en plein cintre ou en plein cintre outrepassé et encadrée par un arc en fer à cheval (Fig. IX-28). Ceci, est le cas de la porte principale de l'Hôtel Transatlantique qui rappelle bien les portes des maisons de la Casbah.

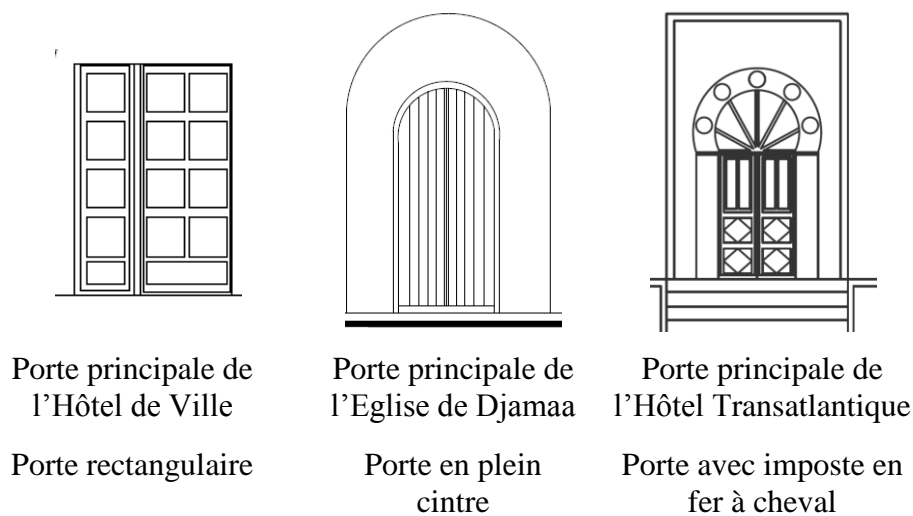


Figure IX-28 : Types des portes principales des édifices publics de la période coloniale -El Oued-
Source : Auteur.

2-2-2-Les baies

La majorité des baies sont d'une forme rectangulaire allongée en hauteur et ne portent aucune décoration à part d'un simple pourtour en plâtre. Hormis, les fenêtres de l'église sont en plein cintre. Donc, à l'inverse de ceux des édifices de Biskra, elles reflètent les traditions classiques européennes beaucoup plus que celles mauresque (Fig. IX-29).

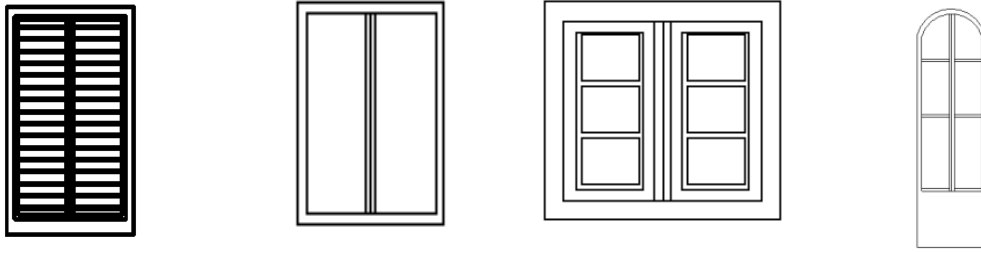


Figure IX-29 : Types des fenêtres des édifices publics de la période coloniale -El Oued-
Source : Auteur.

2-3-Ornement et décoration

Les édifices publics de l'époque coloniale à l'Oued sont caractérisés par leur sobriété et modestie car la plupart des bâtiments ne comportent aucune sorte d'ornementation. Et, si le décor est présent, il se réduit à l'usage :

- Des arcs : généralement en plein cintre, utilisées pour encadrer les ouvertures et pour décorer les passages couverts menant aux édifices.
- Des créneaux : pour décorer les extrémités hautes de la façade.
- Les claustras : pour décorer les murs de clôtures ou sous forme d'un panneau en losanges pour décorer les minarets (Fig. IX-30 ; Fig. IX-31).



Figure IX-30 : Claustras, Eglise de Djamaa -El Oued-
Source : DUCH d'El Oued, 2016.



Figure IX-31 : Panneau de claustras, Minaret de Dar Diaf -El Oued-
Source : Auteur.

2-4-Eléments singuliers

Le style colonial, à El Oued, a opté pour la réutilisation des éléments de références locales typiques de la région, principalement en l'occurrence le système de couverture en voûtes et coupes.

2-4-1-Coupoles et voûtes

La coupole est une autre caractéristique stylistique spécifique El Oued, qui lui a valu le surnom de «*la ville aux mille coupoles*» (Fig. IX-32). Chaque toit d'El Oued est surmonté d'une coupole ou d'une voûte pour réfracter la chaleur intense de l'été et pour éviter l'accumulation de sable soufflé par le vent sur les toits.



Figure IX-32 : Vue aérienne de la ville d'El Oued (Toiture en voûtes et coupoles).
Source : ETHERTON, 1971.

Ce style architectural distinctif et si particulier a été respecté et adopté par les architectes français à El Oued. Tous les toits des édifices publics sont couronnés de dômes et de voûtes (Fig. IX-33).



Figure IX-33 : Vue sur la toiture de l'Hôtel Transatlantique –El Oued-
Source : DUCH d'El Oued, 2016.

2-4-2-Minaret

Une bonne majorité (83%) des édifices publics de la période coloniale à El Oued sont flanqués d'un minaret. Tous les minarets construits sont de référence maghrébine : une tour étagée à base carrée surmonté d'un lanternon coiffé d'une coupole. Ils sont parfois décorés avec un panneau de claustras en losanges croisés (Fig. IX-34 ; Fig. IX-35 ; Fig. IX-36).



Figure IX-34 : Minaret avec lanternon coiffé d'une coupole, de gauche à droite, dar diaf, l'Eglise de Djamaa, la Sous-préfecture -El Oued-
Source : DUCH d'El Oued, 2016.

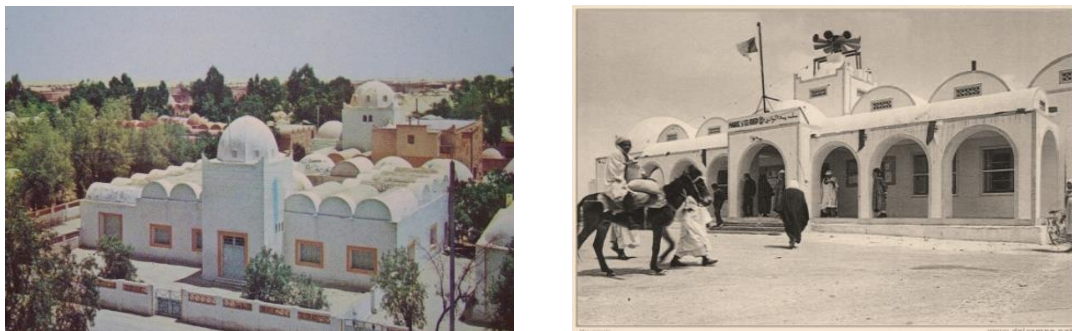


Figure IX-35 : Elément vertical coiffé d'une coupole, à gauche l'Hôtel de Ville, à droite le Centre de formation -El Oued-
Source : DUCH d'El Oued, 2016.



Figure IX-36 : Minaret avec batterie de pointe verticale, Hôtel Transatlantique -El Oued-
Source : DUCH d'El Oued, 2016.

3-La composition de la façade

3-1-L'équilibre

A El Oued, la majorité des façades des édifices publics de l'époque coloniale ont des façades sont parfaitement symétrique (Fig. IX-37). L'axialité des accès est présente dans 67% des façades. Alors que, pour certaines d'autres, l'équilibre est matérialisé par la présence d'un élément d'appel vertical, une tour, tel est que le cas de l'Hôtel Transatlantique, Dar Diaf et l'Eglise (Fig. IX-38).

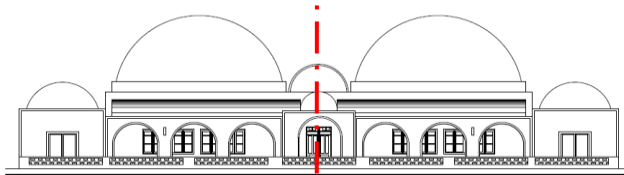


Figure IX-37 : Symétrie axiale, Café des Combattants –El Oued-
Source : Auteur.

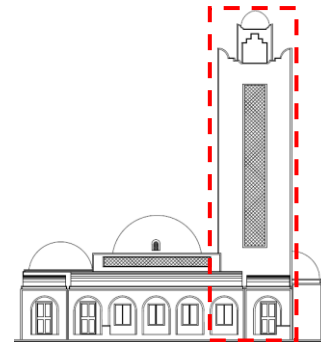


Figure IX-38 : Equilibre par la présence d'un élément verticale, Dar diaf-El Oued-
Source : Auteur.

3-2-Le rythme

Le rythme est matérialisé par l'usage d'une symétrie par répétition des ouvertures et des arcades sur la longueur de la façade (Fig. IX-39).



Figure IX-39 : Rythme affiché par arcades, l'Hôtel de ville –El Oued-
Source : DUCH d'El Oued, 2016.

3-3-Echelle

La majorité des façades sont d'une échelle humaine, en étant proportionnelles par rapport à son environnement et à celle de la taille humaine. Cependant, le tiers (33%) des façades est d'une échelle monumentale marquée par la prépondérance des lignes verticales ou la présence d'un élément d'appel.

3-4-Caractère

Toutes les façades partagent les mêmes traits stylistiques. Elles sont d'un caractère relatif .Et tant qu'elles se terminent dans la quasi-totalité avec des toits en voûtes et coupoles, elles n'expriment aucunes particularités avec les bâtiments voisins.

IX-2-3-Tendances et styles des façades des édifices publics de l'époque coloniale à Touggourt

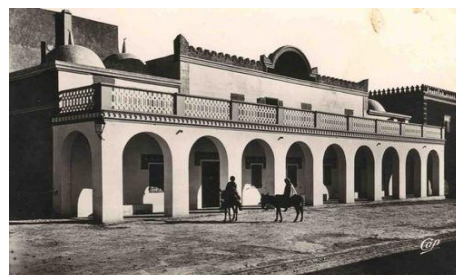
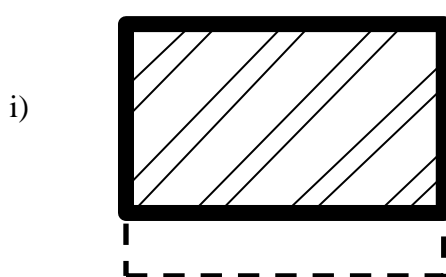
Au début de l'époque coloniale, la situation à Touggourt se ressemblait à celle d'Alger. Elle fut commencée par des opérations majeures de transformation et de démolition au sein du tissu traditionnel (le Ksar de Mestaoua). Au niveau architectural, cette période a connu des travaux minimes de construction réduits à l'édification de la Caserne Militaire. Ensuite, la période de 1900 à 1930, a vu s'ériger la construction de l'Eglise des Pères Blancs avec le style éclectique. Cependant, la période après 1930, a connu les majeurs travaux de construction d'édifices publics à Touggourt. La majorité des édifices publics érigés à l'époque coloniale à Touggourt est de style néo-mauresque et tous ces édifices sont réalisés pendant la période (C).

1-Les caractéristiques générales

En suivant les mêmes caractéristiques des constructions traditionnelles, les architectes français ont opté pour la réalisation des édifices publics à Touggourt sur la base des plans géométriques réguliers (86% de forme rectangulaire) avec des élévations souvent en rez-de-chaussée (71%) et peu en R+1 (19%).

Ces édifices s'articulent fréquemment avec l'extérieur d'une manière indirecte :

- i) Des édifices précédés d'arcades urbaines donnant sur la rue publique (cas de l'Hôtel du Hoggar, Hôtel de l'Oasis, la Justice de Paix) (Fig. IX-40).
- ii) Des édifices avec portique en saillie pour marquer l'entrée principale comme l'Hôtel des Postes et la Compagnie Saharienne de l'Automobile (Fig. IX-41).
- iii) Edifices intégrés dans un jardin verdoyant comme : l'Eglise des Pères Blancs et l'Ouvroir des Sœurs Blanches) (Fig. IX-42).

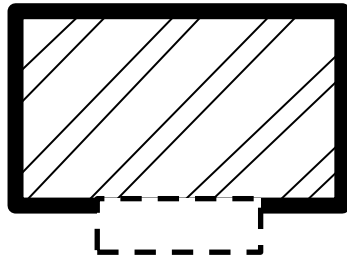


Hôtel Oasis

Source : OGEBC Ouargla, 2016.

Figure IX-40 : Edifice public à arcade urbaine –Touggourt-
Source : Auteur.

ii)

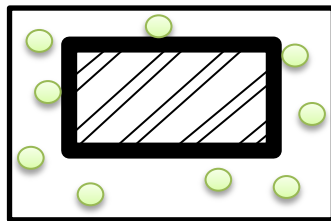


Hôtel des postes

Source : OGEBC Ouargla, 2016.

Figure IX-41 : Edifice public avec portique en saillie –Touggourt-
Source : Auteur.

iii)



Eglise des Pères Blancs

Source : OGEBC Ouargla, 2016.

Figure IX-42 : Edifice public implanté dans un jardin –Touggourt-
Source : Auteur.

1-2-L'organisation spatiale

La structuration de l'édifice autour d'un espace central comme principe structurant est largement utilisée dans les édifices publics de la période coloniale à Touggourt. Un peu plus de la moitié (57%) des édifices est structurée autour d'une cour tels que : l'Hôtel du Hoggar et la Justice de Paix et l'Ecole Mixte et l'Ecole des Garçons. Mais, certains édifices sont intégrés dans un jardin verdoyant d'arbres tels que l'Ouvroir des Sœurs Blanche et l'Eglise des Pères Blancs (Fig. IX-43).

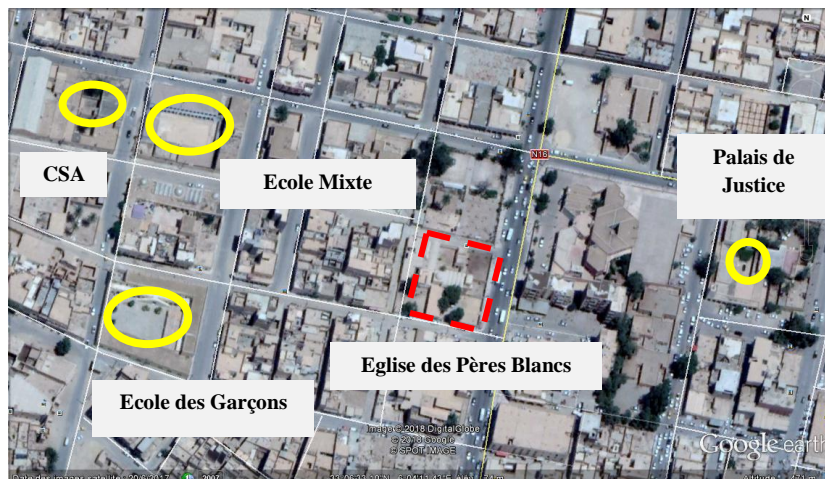


Figure IX-43 : Organisation autour d'une cour centrale/Implantation dans un
jardin -Touggourt-
Source : Google Earth

2-Les éléments et détails architecturaux

2-1-Les techniques constructives

La plupart des bâtiments traditionnels de Touggourt sont construits avec de la terre crue « timchent ». Cependant, la kasbah et les mosquées sont construits en moellons gypseux cimentés avec du plâtre. Les toits sont réalisés de traverses de palmier couvertes de branches du même arbre. Sur ce toit est étalée une couche de terre (SELAMI, 2013). De même, la quasi-totalité des édifices publics de l'époque coloniale à Touggourt est réalisée avec un système de murs porteurs en moellons gypseux. Mais, toute en opérant un changement au niveau des couvertures par le remplacement des planchers traditionnels par ceux en voûtains avec profils métalliques. Ces édifices se caractérisent aussi par le remploi des éléments architectoniques locaux adoptés au niveau des toitures, voûtes ventilées et surtout les coupoles, pour marquer les entrées principales des édifices (Hôtel des Postes et le Siège de la Compagnie Saharienne Automobile).

D'autre part, l'emploi des contreforts pour supporter les poussées générées par les toitures est minime à Touggourt. On ne les retrouve que dans l'Ouvroir des Sœurs Blanches et à l'Eglise des Pères Blancs (Fig. IX-44).



Figure IX-44 : Edifices à contreforts, de gauche à droite, l'Ouvroir des Sœurs Blanches, Eglise des Pères Blancs -Touggourt-

Source : Auteur.

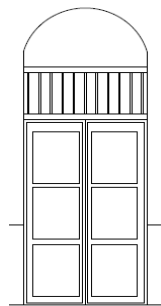
2-2-Les ouvertures

Les façades de la plupart (72%) édifices de style colonial à Touggourt sont percées d'ouvertures surtout au niveau de rez-de-chaussée.

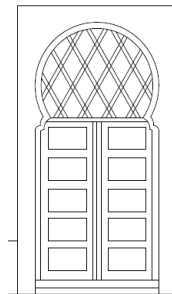
2-2-1-Les portes

Comme toutes les portes des bâtiments traditionnels du sud algérien, les portes des édifices traditionnels de Touggourt sont la seule ouverture perçue par les passants. Elles sont généralement d'une forme rectangulaire en bois de palmiers.

Toutefois, les portes principales des édifices publics de la période coloniale à Touggourt sont de taille moyenne et comportent deux ouvrants en bois. Elles se terminent souvent dans leur partie supérieure par un arc : i) en plein cintre outrepassé, ii) en fer à cheval (Fig. IX-45). Et dans des cas rare, elles sont encadrées par un arc en ogive outrepassé surmonté d'un auvent et intégré dans une forme pyramidale, l'ensemble nous rappelle les portes monumentales de style néo-soudanais (Fig. IX-46). On cite comme exemple notamment la porte de l'Hôtel du Hoggar qui se distingue des autres portes par son style exceptionnel (Fig. IX-47). Ainsi, ces portes s'ouvrent fréquemment sur un portique en plein cintre outrepassé en saillie surmonté d'une coupole. Généralement, elles ne portent aucune décoration, à l'exception de la porte de la Justice de la Paix qui est ornée de formes géométriques et encadrée de claustras en losanges (Fig. IX-48).



Porte principale de
l'Ecole Mixte
i)



Porte d'Ouvroir des
Sœurs Blanches
ii)

Figure IX-45 : Types des portes principales des édifices publics de la période coloniale à Touggourt.

Source : Auteur.



Figure IX-46 : Porte de style néo-soudanais, Marché de Bamako, Mali.
Source : CANEVET, 1996.

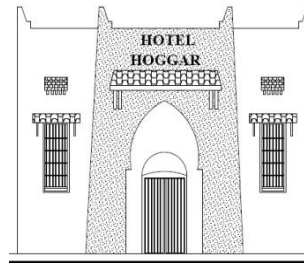


Figure IX-47 : Porte principale de l'Hôtel du Hoggar.
Source : Auteur.

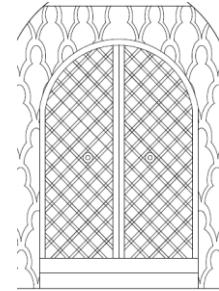


Figure IX-48 : Porte principale de la Justice de Paix.
Source : Auteur.

2-2-2-Les baies

La majorité des baies se caractérise par la forme rectangulaire allongée en hauteur et l'encadrement par des arcs en plein cintre ou en plein cintre outrepassé, à l'exception des fenêtres de l'Eglise des Pères Blancs qui sont d'une forme filiforme. Elles sont parfois à l'exemple de celles des maisons de Casbah d'Alger équipées d'auvent en tuile. Elles ne portent aucune décoration en dehors des fenêtres en plein cintre outrepassé du Siège de la Compagnie Saharienne Automobile, qui sont arabisées avec le découpage de la partie supérieure en losanges de verre coloré. Ces fenêtres rappellent bien les fenêtres de style arabo-musulman (Fig. IX-49).

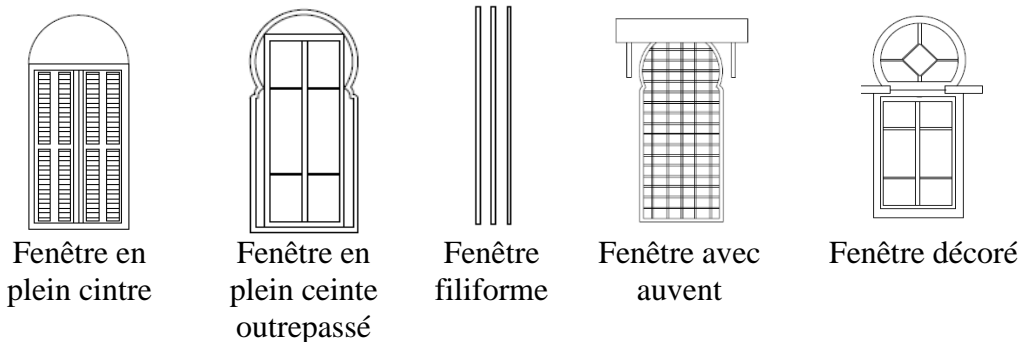


Figure IX-49 : Types des fenêtres des édifices publics de style colonial à Touggourt.
Source : Auteur.

2-3-Les saillies et les retraits

2-3-1-Le balcon

Le balcon a été très rarement utilisé dans l'architecture des édifices publics de la période coloniale à Touggourt. On le retrouve seulement dans l'Hôtel du Hoggar sous forme d'un balcon filant, protégé par des claustras en losanges de plâtre (Fig. IX-50).



Figure IX-50 : Balcon filant, Hôtel du Hoggar –Touggourt-.
Source : Auteur.

2-4-Ornement et décoration

Les édifices publics de l'époque coloniale à Touggourt se caractérisent par leur simplicité. L'usage de l'ornementation est limité aux portes de la Justice des Paix qui sont ornées de formes géométriques. D'autre part, le décor architectural est omniprésent à travers l'usage des éléments décoratifs tels que :

- Les arcs : en plein cintre, en plein cintre outrepassé ou en fer à cheval. Ils sont utilisés pour encadrer les ouvertures et pour décorer les passages couverts menant aux édifices (Fig. IX-51).
- Les créneaux décorant les extrémités hautes de la façade (Fig. IX-52).
- Les claustras utilisés pour décorer les murs de clôtures ou sous forme d'un panneau en losanges pour décorer les minarets (Fig. IX-53 ; Fig. IX-54).



Figure IX-51 : Types d'arcs utilisés dans les édifices publics de la période coloniale à Touggourt.
Source : Auteur.

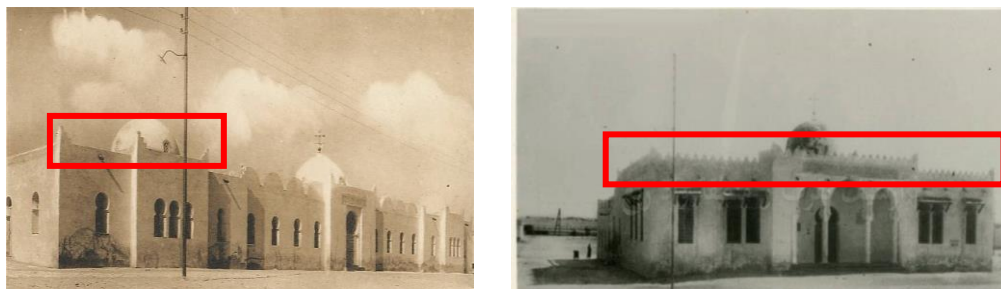


Figure IX-52 : Créneaux, de gauche à droite, Ecole Mixte Blancs et l'Hôtel des Postes -Touggourt-
Source : OGEBC Ouargla, 2016.

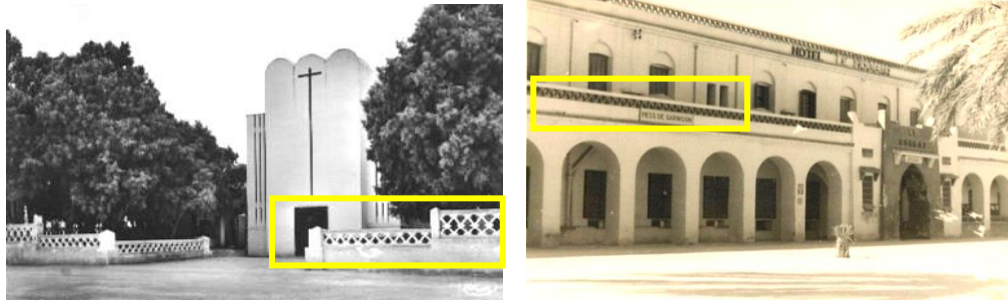


Figure IX-53 : Claustras, de gauche à droite, Eglise des Pères Blancs, Hôtel du Hoggar - Touggourt-
Source : OGEBC Ouargla, 2016.



Figure IX-54 : Panneau de claustras en losange croisés, Justice de paix - Touggourt-
Source : OGEBC Ouargla, 2016.

2-5-Eléments singuliers

2-5-1-Coupole et voûte

À Touggourt, le couronnement de la toiture de l'édifice par des coupoles et voûtes dans l'architecture traditionnelle est une caractéristique des édifices religieux (mosquées et zaouïas). Elles furent souvent réutilisées par les architectes français dans, soit pour leurs qualités et rôles climatiques, soit pour leurs qualités plastiques ou bien afin de marquer un espace central ou l'accès principal de l'édifice (Fig. IX-55).



Figure IX-55 : Toiture en coupoles et voûtes ventilées, Ouvroir des Sœurs Blanches -Touggourt-
Source : Auteur

2-5-2-Le minaret

La construction d'un édifice public flanquée d'une tour est exclusivement réservée à quelques édifices. Ceci est fait en vue d'exprimer une volonté de puissance ou comme élément d'appel. C'est un usage de l'élément hors de sa fonction originale. Cette arabisation s'exprime par la réutilisation du minaret de référence maghrébine, caractérisé par sa forme quadrangulaire étagée. Il est coiffé d'un lanternon et décoré par un panneau de claustras en losanges croisés. On le retrouve dans des édifices tels que : l'Hôtel du Hoggar, la Justice de Paix et l'Usine Electrique (Fig. IX-56).



Justice de paix



Usine Electrique



Hôtel du Hoggar

Figure IX-56 : Edifices publics de la période coloniale à Touggourt, flanqués de minarets.
Source : Auteur.

3-La composition de la façade

3-1-La symétrie

La symétrie de la façade d'un édifice public englobe l'axialité par le biais d'une symétrie bilatérale où l'axe de symétrie se superpose avec le milieu de l'entrée principale (Fig. IX-57). Elle a été systématiquement utilisée pour obtenir des édifices publics bien équilibrés et avec de belles élévations. Dans certains cas, l'équilibre est matérialisé par la présence d'un élément d'appel vertical. Comme c'est le cas de l'Hôtel du Hoggar et la Justice de la Paix (Fig. IX-58).

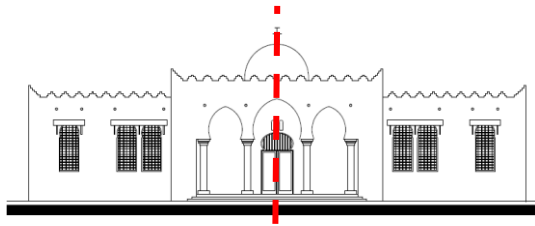


Figure IX-57 : Symétrie axiale, Hôtel des Postes -Touggourt-
Source : Auteur.

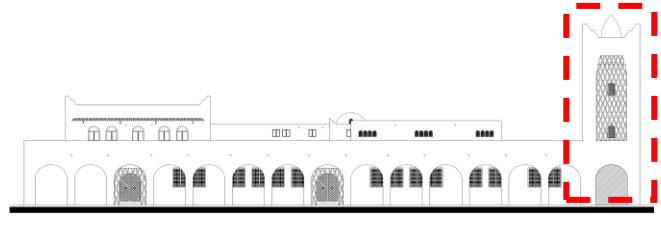


Figure IX-58 : Equilibre par la présence d'un élément d'appel,
Justice de la Paix –Touggourt-
Source : Auteur.

2-3-Le rythme

Le rythme dans les façades des édifices publics de la période coloniale à Touggourt est assuré par l'usage d'une répétition par translation des ouvertures ou des arcades sur toute la longueur de la façade (Fig. IX-59).



Figure IX-59 : Galerie d'arcades
Hôtel de l'Oasis -Touggourt-
Source : OGEBC Ouargla, 2016.

3-3-Echelle

La majorité des façades sont d'une échelle humaine. Cependant, presque le tiers (29%) des façades est d'une échelle monumentale marquée par la prépondérance des lignes verticales ou la présence d'un élément d'appel.

3-4-Caractère

La majorité des façades partagent les mêmes traits stylistiques. Elles sont d'un caractère relatif.

IX-2-4-Tendances et styles des façades des édifices publics de l'époque coloniale à Ouargla

Au début de l'époque coloniale, les premières opérations à Ouargla furent réduites au travaux de démolition à l'intérieur du Ksar, suivi par la construction des édifices dont la majorité sont de types militaires « des forts » pour envoyer des signes de puissance et de pouvoir. Ensuite, durant la période de 1900 à 1930, Ouargla a connu l'émergence d'une architecture de style néo-mauresque par la construction du Tribunal. De 1930 à 1962, il y a eu affirmation de style néo-soudanais comme style officiel pour l'architecture des édifices publics. Cette période est marquée de même qu'à l'oued et Touggourt par l'absence des

édifices de style moderne. De manière très spécifique, les deux tiers (67%) des édifices publics érigés durant l'époque coloniale à Ouargla sont de style néo-soudanais.

1-Les caractéristiques générales

Les constructions traditionnelles de Ouargla se présentent sous forme de constructions introvertie de forme géométrique plus ou moins régulière. Elles sont souvent en rez-de-chaussée avec une terrasse couverte généralement aux coupoles et coupolettes (ROUVILLOIS-BRIGOL, 1975). Suivant les mêmes caractéristiques des constructions traditionnelles, le style colonial à Ouargla a opté pour l'édification des édifices publics d'une composition volumétrique de formes régulières (67% de forme rectangulaire) avec des élévations dans la quasi-totalité en rez-de-chaussée.

1-2-L'organisation spatiale

L'articulation de la construction autour d'un grand espace ouvert est une caractéristique des constructions traditionnelles à Ouargla. Le même principe est réutilisé pour l'architecture publique de la période coloniale, exclusivement au niveau des édifices de style néo-mauresque. Mais il s'y exprime de manière différente car l'édifice s'articule autour d'un espace central couvert au lieu d'une cour ouverte. D'autre part, les édifices de style néo-soudanais se distinguent par leur compacité et leur immensité, ils se présentant comme des blocs solides (Fig. IX-60).



Figure IX-60 : Immensité du édifice de style néo-soudanais, Dar Diaf –Ouargla-
Source : PILLET, 1997.

2-Les éléments et détails architecturaux

2-1-Les techniques constructives

Contrairement, à la plupart des constructions du Sud-est Algérien. Les bâtiments traditionnels d'Ouargla ont été bâtis en pierre. En dehors de la pierre et du plâtre, le seul matériau utilisé traditionnellement à Ouargla est le bois de palmier surtout pour les systèmes de couvertures (ROUVILOIS-BRIGOL, 1975). A l'époque coloniale, les architectes

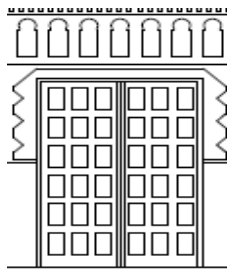
européens ont opté pour l'utilisation de la pierre de Ouargla et du timchent comme matériaux principaux de construction. De nouveaux de matériaux tels que les poutres métalliques ont remplacé les troncs de palmiers. Ce changement est opéré au profit de l'usage de matériaux plus résistants qui permettent la construction d'édifices de vastes dimensions et de grandes portées.

2-2-Les ouvertures

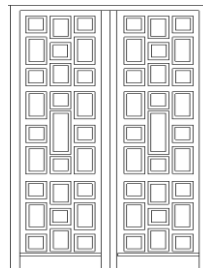
Les murs extérieurs des constructions traditionnelles de Ouargla ne comportent pas d'autres ouvertures sur la rue, en dehors de la porte d'entrée. Par contre, les façades de style colonial sont souvent percées de fenêtres en plus de la porte d'entrée.

2-2-1-Les portes

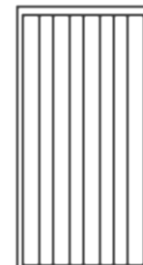
La porte de l'édifice public de l'époque coloniale à Ouargla s'ouvre sur les arcades ou sur un jardin et non pas directement sur la rue. Elle est d'une forme rectangulaire. Elle est souvent très haute et ornée de formes géométriques, surtout celles des édifices de style néo-soudanais. Elles sont parfois décorées avec un panneau de claustras (Fig. IX-61).



Porte principale de l'Eglise de Ouargla



Porte principale du Musée Saharien



Porte principale de la Justice de paix

Figure IX-61 : Types des portes principales des édifices publics de la période coloniale à Ouargla.

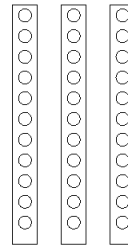
Source : Auteur

2-2-2-Les baies

Les fenêtres de style colonial à Ouargla sont de forme filiforme ou en plein cintre outrepassé. Elles sont généralement de petite taille (Fig. IX-62).



Fenêtre à Eglise de Ouargla



Fenêtre au Musée Saharien

Figure IX-62 : Types des fenêtres des édifices publics de la période coloniale à Ouargla.

Source : Auteur.

2-3-Ornement et décoration

Les constructions traditionnelles de Ouargla se caractérisent leur son simplicité, en ne comportant aucun objet de modénature. Exceptionnellement, les linteaux des portes sont souvent ornées d'un motif décoratif appelé « *Lam alif* » ou « *signe de Tanit* ». Ce dernier est composé essentiellement d'un cercle duquel partent vers le bas deux barres qui s'écartent comme les jambages d'un V renversé (LETHIELLEUX, 1983). Il existe également un autre motif de décoration toujours utilisé pour orner les frontons des portes sous forme d'une série de losanges (Fig. IX-63).



Figure IX-63 : Motif décoratif utilisés dans les constructions traditionnelles à Ouargla.

Source : PILLET, 1997.

Ces deux éléments sont repris et utilisés couramment par les architectes de la colonisation dans la décoration des édifices publics à Ouargla. Les façades de style néo-mauresque à Ouargla se caractérisent par son emploi d'un nombre limité des éléments décoratifs tels que les claustras en losanges et l'usage des créneaux pour décorer les angles de l'édifice. Par contre, les façades de style néo-soudanais sont souvent surchargées d'éléments décoratifs : i)

pilastres de forme pyramidale, ii) des corniches et claustras en losanges, iii) crénelage des angles, iv) des batteries de pointes verticales, et v) des prépuces arrondis (Fig. IX-64).



Figure IX-64 : Types d'éléments décoratifs utilisés dans des édifices publics de style néo-soudanais ; de la période coloniale à Ouargla
Source : Auteur.

2-3-Eléments singuliers

2-3-1-La coupole

La couverture de la toiture de l'édifice par des coupoles est la forme la plus répandue pour la couverture des constructions traditionnelles dans le Sud Algérien. Cependant, elles ne sont pas couramment utilisées dans l'architecture des édifices traditionnels de Ouargla. Toutefois, elle fut utilisée par les architectes français. On les retrouve au Tribunal sous forme d'une grande coupole couvrant l'espace hall avec deux petites coupolettes. Elle est aussi rencontrée seule, mais à l'Eglise (Fig. IX-65).

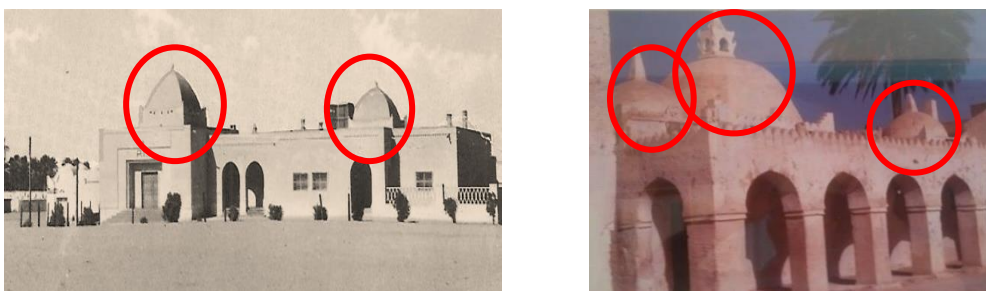


Figure IX-65 : Coupoles, de gauche à droite, la Poste, Justice de Paix –Ouargla-
Source : OGEBC Ouargla , 2016 ; Bibliothèque de l'église du Ksar de Ouargla, 2016.

2-3-2-Le minaret

La présence d'une tour dans les édifices publics de style colonial à Ouargla est exclusive aux édifices religieux. Elle se présente sous forme d'un minaret de référence maghrébine étagée et d'une base carrée, surmontée d'un lanternon coiffé d'une coupole en ogive. L'ensemble est

décoré par un panneau de claustras en losanges croisés comme à l'Eglise de Ouargla ou sous forme d'un tour de clocher comme à l'Eglise du Ksar (Fig. IX-66).

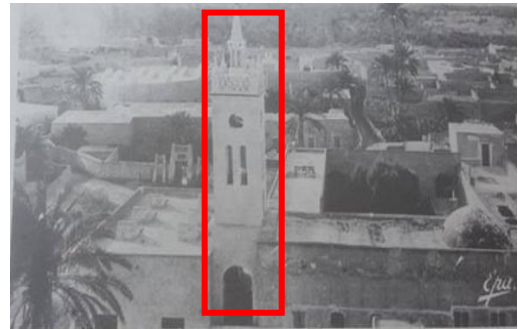


Figure IX-66 : Tour de l'Eglise du Ksar –Ouargla-
Source : PILLET, 1997.

3-La composition de la façade

3-1-L'équilibre

La symétrie de la façade de style colonial implique l'axialité des accès. Ce type de symétrie a été systématiquement utilisé par les architectes français à Ouargla pour exprimer l'ordre et le pouvoir et pour développer de belles élévations (Fig. IX-67).

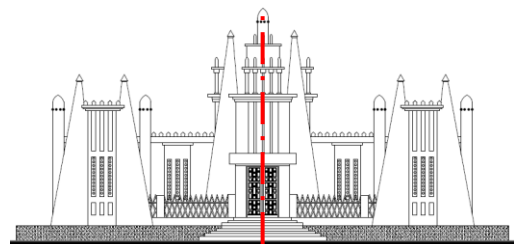


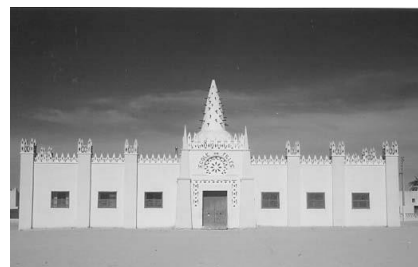
Figure IX-67 : Symétrie axiale,
Musée Saharien-Ouargla-
Source : Auteur.

3-2-Le rythme

Le rythme dans les façades des édifices publics de la période coloniale à Ouargla est illustré par l'usage d'une symétrie par translation des pilastres pyramidaux comme dans l'Eglise, la Maison des Hôtes, l'Ecole des Filles et le Musée Saharien (Fig. IX-68).



Maison des Hôtes



Ecole des Filles

Figure IX-68 : Façades rythmées par succession des pilastres -Ouargla-
Source : PILLET, 1997 ; OBEBE Ouargla, 2016.

3-3-Echelle

La majorité des façades sont d'une échelle monumentale. Elles se caractérisent par la prépondérance des lignes verticales accentuées par les pilastres de forme pyramidale.

3-4-Caractère

La majorité des façades sont d'un caractère absolu. Elles présentent une particularité par rapport aux façades des bâtiments voisins.

SYNTHESE

Après avoir exploré les tendances et les styles architecturaux adoptés par les architectes français pour la construction des bâtiments officiels dans le sud-est algérien (Biskra, El Oued, Touggourt, Ouargla) durant les trois périodes de son histoire coloniale, nous avons pu constater que le même itinéraire que celui observé à Alger y a été adopté. A l'instar de ce qui s'est passé au nord, l'administration française a imposé aux villes du sud-est algérien des styles architecturaux importés (néo-classique, roman...etc.). Alors que, autour des années 1900 et après avoir découvert la beauté de l'architecture mauresque et arabe, le conquérant français a adopté le néo-mauresque comme nouveau style pour la construction d'innombrables bâtiments publics à Alger et dans les villes de sud algérien, avec un grand intérêt aux équipements hôteliers et thermaux.

Cette transition des styles importés aux styles développés est concrétisée au niveau des quatre villes, objet de cette recherche, où certaines tendances stylistiques peuvent être repérées :

- Les styles importés se répartissent de la manière suivante : i) 11% des édifices sont de style éclectique, ii) 4% de style néo-classique et iii) 2% de style roman.
- Le néo-mauresque est appliqué sur 65% des édifices.

De plus, nous avons pu observer une uniformité des styles adoptés pour chaque secteur de fonctionnement : i) les équipements touristiques (hôtels et bains) et ceux éducatifs sont de style néo-mauresque, et ii) la majorité des édifices religieux sont de style éclectique.

D'autre part, nous avons pu remarquer que les architectes français empruntent de l'architecture ottomane et celle locale en voulant établir une alliance entre la modernité européenne et les traditions locales. Ceci s'est concrétisé par l'utilisation de certains éléments architectoniques, structurels et décoratifs, à plusieurs niveaux du caractéristiques générales jusqu'aux détails constructifs et les principes de composition de la façade :

1-Les caractéristiques générales

La majorité des édifices publics analysés sont d'une forme régulière (73%) et d'une élévation RDC (50%). Cependant, le quart (25%) est d'une élévation (R+1), et seulement peu (5%) sont dotés d'un deuxième étage (R+2). En addition, 13% possèdent exceptionnellement un sous-sol.

Ces édifices s'articulent fréquemment avec l'extérieur d'une manière indirecte :

- i) Des édifices à arcades urbaines donnant sur la rue publique et servant comme passage couverts.
- ii) Arcades saillantes de la façade même. Elles se présentent comme des éléments en saillies pour marquer l'entrée principale de l'édifice. Elles sont parfois surmontées d'une coupole, et
- iii) Des édifices implantés dans un jardin.

1-1-L'organisation spatiale

Presque la moitié (46%) des édifices est d'une organisation spatiale centrée, née d'un essai de réinterprétation de la maison traditionnelle à patio qui est bien adoptée au climat des villes sahariennes. Cette structuration se fait en deux manières :

- Dans la première : le patio est introduit comme un élément central de distribution : un hall (Cas de Casino de Biskra et de Dar El Kadi à Ouargla).
- Dans la deuxième, il est introduit tel qu'il est, tant qu'un espace central ouvert, d'une forme régulière, entouré d'une galerie d'arcades mauresques et agrémenté dans certains cas d'une fontaine (cas de l'Hôtel de Ville de Biskra et la Justice de paix de Touggourt).

2-Les éléments et détails architecturaux

2-1-Les techniques constructives

- La multiplicité des matériaux de constructions utilisés ne reflète pas sa variété. Mais, elle renvoie plutôt à la disponibilité du matériau dans la région de l'édifice.
- Les toitures sont fréquemment en dômes et voûtes. Cependant, la plupart (56%) sont couvertes avec des planchers en voûtains, et à l'exception 13% sont à toiture inclinée en tuile, notamment ceux de Biskra.
- La plupart des murs des façades des édifices sont d'une texture lisse et d'une couleur claire généralement blanche. Alors que, 21% sont d'une texture rugueuse dû à l'utilisation des certaines techniques traditionnelles.

2-2-Les ouvertures

La majorité des façades sont percées de nombreuses typologies d'ouvertures noyées surtout au niveau du rez-de-chaussée. La porte principale de l'édifice est généralement d'une forme rectangulaire (72%), et elle se compose de deux battants en bois, parfois sculpté de

motifs géométriques. Sa partie supérieure épouse souvent la forme d'un arc. Elle est parfois équipée d'un auvent en bois et flanquée sur chaque côté de colonnes torsées à chapiteaux mauresques. Cependant, certaines sont métalliques et ne portent aucune ornementation. D'autre part, les baies sont d'une forme allongées en hauteur et encadrées d'arcs. Elles sont parfois équipées d'auvent en tuile. Généralement, elles ne portent aucune décoration en dehors d'un simple pourtour en céramique. Par ailleurs, les fenêtres jumelées sont décorées avec des colonnettes.

2-3-Les saillies et les retraits

2-3-1-Balcon

Rarement utilisé (7%), il se trouve isolé ou filant.

2-3-2-Loggia

La loggia est utilisée quelquefois (13%). Elle se présente comme une pièce en retrait, souvent couverte d'un toit incliné en tuile et s'étale sur toute la longueur de la façade (une loggia en terrasse).

2-4-Ornement et décoration

- ✓ Le décor architectural est omniprésent. Presque la majorité des façades édifices (93%) est décorée d'un vocabulaire riche et varié d'éléments décoratifs.
- ✓ Le décor sculpté (2%) et coloré (7%) est rare et existe que dans les édifices de la ville de Biskra.
- ✓ L'utilisation de l'ornement abstrait par assemblage des formes géométriques pour décorer les battants des portes principales (29%).
- ✓ Toute ornementation symbolique est absente.

2-5-Les éléments singuliers

La majorité des édifices sont flanqués d'un minaret ou d'une coupole ou d'une voûte. Plus de 70% des édifices analysés sont d'une toiture couronnée avec une ou plusieurs coupoles. Presque la moitié (42%) des édifices est flanquée de minarets. Un peu plus du tiers (37%) des toitures des édifices publics est couvert de voûtes hémisphériques.

3-Lois de composition de la façade

- ✓ Dominance de la symétrie axiale comme principe d'ordre et d'équilibre.
- ✓ Dominance de l'horizontalité de la façade (65%), comme principe d'unité.
- ✓ L'échelle humaine pour un grand nombre d'édifices (59%).
- ✓ La dominance du caractère relatif.
- ✓ La dominance du style néo-mauresque (65%), et présence faible du style néo-classique (4%), de style éclectisme (11%), de style roman (2%), de style moderne (2%) et de style néo-soudanais (16%).

CONCLUSION

Nous arrivons au terme de ce chapitre, au cours duquel nous avons exposé tout d'abord les données recueillies de l'analyse morphologique dans un tableau récapitulatif. Ensuite, nous avons exploré les tendances et les styles architecturaux adoptés par les architectes de la colonisation pour l'érection des bâtiments publics dans le Sud-est Algérien (Biskra, El Oued, Touggourt, Ouargla). En effet, nous avons pu remarquer :

- L'existence des édifices de style néo-mauresque aux villes de sud-est Algérien, avant même de son instauration comme style officiel en Algérie.
- Le remploi des traits stylistiques importés : éclectique, roman et néo-classique.
- Pluralité des styles (éclectique, roman, néo-classique, néo-soudanais, moderne), mais dominance de style néo-mauresque.
- L'adoption du style néo-mauresque comme style officiel pour la construction des édifices publics de sud-est Algérien. Mais à l'exception, la majorité des édifices publics de Ouargla est bâtis avec du style néo-soudanais.
- La réutilisation des références locales et régionales, soit architecturale, structurelle et décorative dans la construction des édifices publics dans le sud-est Algérien.

Conclusion

INTRODUCTION

Cette recherche peut se résumer essentiellement en une identification des **éléments constitutifs et des principes de composition** qui contribuent à l'esthétique **de la façade des édifices publics de la période coloniale dans le Sud-est Algérien**, en l'occurrence les villes de Biskra, El Oued, Touggourt et Ouargla. Elle se focalise sur **une lecture morphologique** des façades de ces édifices en tant que **composante majeure** d'un édifice et comme **support patrimonial**.

Cet intérêt porté à un tel sujet d'étude relève d'un simple, mais tout aussi important fait qu'aujourd'hui, encore il existe sur tout le territoire algérien un nombre considérable d'édifices publics, qui témoignent du patrimoine bâti de l'époque coloniale. En Algérie, cet héritage colonial des XIX^e et XX^e siècles est considéré comme l'un des repères les plus importants de nos villes. Ce patrimoine occupe toujours une part importante de notre parc immobilier et contribue fortement à la définition de l'image urbaine des villes algériennes. Ainsi, il est d'une importance majeure pour l'histoire de l'architecture en Algérie. C'est pourquoi, en tant que patrimoine architectural, les bâtiments publics érigés à l'époque coloniale pourraient être considérés comme parmi les principaux constituants de l'identité nationale.

1-LES LIMITES DE L'ETUDE

Les limites de notre recherche peuvent être résumées aux points suivants :

- Le fait de se limiter aux façades des édifices publics, uniquement de la période coloniale.
- Ne pas avoir inclus les organisations intérieures des édifices.
- La prise en compte d'un corpus réduit à trois édifices situés à Ouargla et ce en raison du manque de documentations graphiques aux archives communales de la ville de Ouargla.
- Une recherche basée sur une sélection d'édifices qui appartiennent à différentes phases et illustrant les tendances stylistiques de l'époque coloniale et non pas une prise en compte exhaustive de tous les édifices.

- Les résultats obtenus lors de notre analyse se limitent aux façades des villes cas d'étude : à savoir Biskra, El Oued, Touggourt et Ouargla ; mais pourraient être généralisés, désormais relativement à l'ensemble du sud algérien.

2-CONCLUSIONS GENERALES

Dans le premier chapitre, nous avons traité les concepts relatifs à l'esthétique et son évolution à travers les courants philosophiques et scientifiques et à l'esthétique en architecture. Il y a été constaté que : i) l'esthétique est une notion relative qui résulte d'une relation entre un objet et un individu, et ii) les qualités formelles de l'édifice sont d'une importance pour l'interprétation de son esthétique. Ensuite, on a traité l'unité de base de notre travail qui est la façade, ses éléments constitutifs et les principes de leur composition.

Le deuxième chapitre, a été consacré principalement à la mise en valeur de l'importance de la façade d'un édifice historique. Il abrite également, la naissance et l'évolution de la façade à travers l'histoire de l'architecture. Nous l'avons exposé un bref survol historique abordant les évolutions et les développements qui concernent la façade à travers les différents styles et mouvements de l'architecture.

Ensuite, nous avons étudié essentiellement l'évolution de la façade pendant l'occupation française de l'Algérie où nous avons exposé les différents styles architecturaux adoptés par le colonisateur français pour ériger les édifices publics. Comme nous y avons exploré les concepts relatifs au patrimoine bâti et aux monuments historiques et notamment ceux liés à la façade d'un édifice historique comme support patrimonial. La valeur esthétique du monument historique en tant que valeur matérielle du patrimoine bâti a été généralement abordée.

Au sein du troisième chapitre, nous avons exposé les différentes approches analytiques qui traitent de l'étude des éléments et des lois de composition de la façade architecturale, ainsi que permettent d'approcher l'esthétique de la façade architecturale de manière objective. Nous avons finalement opté pour l'approche typologique et la caractérisation morphologique pour l'analyse des éléments et la composition des façades des édifices publics de la période coloniale au sud-est Algérien et l'identification de leurs particularités sur le plan esthétique.

Le quatrième chapitre a été consacré pour la présentation de la zone d'étude à savoir le sud-est Algérien, et en particulier, les villes de Biskra, El Oued, Touggourt et Ouargla. Le

corpus d'étude à analyser appartenant à l'époque coloniale dans les quatre villes a été aussi présenté.

Les chapitres V, VI, VII et VIII ont été consacrés à la lecture des façades des édifices publics, en suivant la démarche adoptée dans le chapitre III, et respectivement pour les villes de Biskra, El Oued, Touggourt et Ouargla.

3-RESULTATS ET SYNTHESSES

Nous soulignons que les traces et les réalisations architecturales du colonialisme français en Algérie, se trouvent par tout sur le territoire Algérien. Au sud comme au nord, le colonialisme nous a légué un répertoire très riche et varié d'édifices publics enserrant : hôtels, hôtels de ville, postes, justices de paix, gendarmeries, écoles, églises, gares ferroviaires...etc.

Ces édifices se rangent des fortifications simples et fonctionnelles pour protéger la colonie à des structures plus ornées et exotiques comme l'Hôtel de Ville de Biskra et le captivant Musée saharien de Ouargla. L'intérêt de ce patrimoine bâti réside dans ses valeurs : architecturales, documentaires, économiques, sociales, politiques, spirituelles ou symboliques et surtout esthétique et historique.

Aujourd'hui, les édifices publics, érigés durant l'époque coloniale, se retrouvent dans des conditions de vétusté et de négligence : perte d'enduits sur la façade, interférences non qualifiées, problèmes statiques, ouvertures changées ou altérées et éléments déformés ou effacés. Et surtout, même si certains de ces bâtiments sont encore utilisés, leurs façades ont soit perdu tout ou des parties de leurs éléments décoratifs.

Notre zone d'étude, le Sud-est Algérien (villes de Biskra, El Oued, Touggourt et Ouargla), similairement au nord et le reste du pays représente un plateau important et aussi riche d'édifices officiels du style colonial et un patrimoine architectural méconnu. Leurs façades, en particulier, représentent une richesse architecturale et renferment un vocabulaire très varié d'éléments décoratifs.

Après avoir présenté, la zone d'étude, nous avons essayé d'étoffer, à travers l'évolution urbaine de chacune de ces villes, les principales réalisations architecturales de type public. Nous avons décelé une remarquable diversité des édifices. Nous avons regroupés ces derniers selon leurs secteurs de fonctionnement dans des tableaux (essai d'inventaire) pour les analyser suivant l'approche de caractérisation morphologique. Les façades de ces bâtisses qui ont

formé la base de notre corpus ne peuvent être analysées d'une manière exhaustive et entièrement complète. Ceci est dû au manque de documentation et au fait que certains édifices ont périés.

Notre avons opté ainsi pour une sélection d'un nombre de 30 édifices, bâtis dans la période coloniale et appartenant aux quatre zones (14 édifices à Biskra, 06 à El Oued, 07 à Touggourt et 03 à Ouargla). Ce nombre est défini sur la base d'un certain nombre de critères.

Notre analyse, consiste en trois étapes (description générale, présentation des éléments et de principes de composition de la façade, éléments singuliers), en suivant cinq niveaux : caractéristiques générales, techniques constructives, éléments constitutifs, éléments singuliers et/ou éléments climatiques, principes de composition de la façade.

Ensuite, un tableau récapitulant les données recueillies de l'analyse des façades de trente édifices est dressé. Ce tableau nous a permis d'identifier les différentes tendances stylistiques des façades des édifices datant de la période coloniale pour chaque zone. Et pour finaliser ce travail, une quantification a été présentée sur la base des données de tableau récapitulatif. Cette quantification a permis d'indiquer les éléments les plus répandus et les plus récurrents de même que les lois de composition les plus utilisées pour l'architecture des façades des édifices publics de l'époque coloniale dans le Sud-est Algérien.

Cela étant notre modeste étude, demeure une initiation à la recherche, qui veut mettre la lumière sur la production architecturale coloniale dans le Sud algérien.

Les résultats de notre recherche peuvent être synthétisés comme suit :

Les édifices publics construits par le colonialisme français, au Sud-est Algérien, présentent une pluralité des styles avec une dominance du style néo-mauresque. Parallèlement, on a pu constater que chacun d'eux a voulu réinterprété l'architecture mauresque et les traditions locales d'une manière plus au moins différente :

- *La première catégorie* se caractérise par son affluence en éléments architectoniques, décoratifs et ornementaux empruntés. L'influence de l'architecture mauresque est manifestée à travers l'utilisation des typologies variées d'ouvertures, d'arcs, des colonnes et chapiteaux, des matériaux de construction (pierre, bois sculpté, marbre, tuile...etc.), des coupoles et des céramiques. Ainsi, cela est manifesté aussi au niveau de l'organisation spatiale qui se réfère à la maison traditionnelle à patio.

▪ *La deuxième catégorie* a emprunté aussi de l'architecture locale mais d'une manière plus modérée. Ces édifices se caractérisent par leur sobriété et austérité. L'influence de l'architecture mauresque y : i) se limite à une série d'arcades précédant l'édifice, ii) l'emploi d'un minaret d'une référence maghrébine, iii) une coupole placée sur un espace central, et iv) une utilisation modérée des éléments décoratifs et des motifs ornementaux. Egalement, elle reflète les traits stylistiques d'une architecture occidentale. Cela est manifeste dans l'utilisation d'éléments et motifs décoratifs occidentaux comme : i) des ouvertures allongées en hauteur protégé avec un barreaudage, ii) porte rectangulaire en fer, iii) une organisation spatiale conforme aux règles européennes, iv) des balcons et loggias, et v) un crénelage des couronnements.

▪ *La troisième catégorie* se caractérise par son rejet du style néo-mauresque, et son remplacement par le style néo-soudanais. Il semblerait que les architectes de la colonisation, dès le début, se sont dirigé vers une architecture dite soudanaise qui se veut une réinterprétation de l'architecture traditionnelle malienne avec des techniques modernes. L'influence de l'architecture traditionnelle malienne est manifeste dans le caractère massif des façades, la présence des contreforts et pilastres, aussi que le crénelage des couronnements.

D'un point de vue esthétique, on a remarqué qu'un ensemble d'éléments décoratifs s'impose mais d'une manière inégale. De point de vue qualitatif, nous avons constaté que les façades des édifices de Biskra et Ouargla sont les plus exotiques, alors que les façades des édifices d'El Oued et Touggourt se caractérisent par leurs simplicités et austérités illustrées par un vocabulaire très limité en éléments décoratifs.

Aussi, la présence des éléments décoratifs sur les façades n'est pas uniforme :

- Les éléments décoratifs les plus répandus sur les façades sont : les arcs, les créneaux, les auvents, claustras, corniches, colonnes.
- Les éléments décoratifs les plus rares sur les façades sont : les frises en tuile, les chaînes d'angle et les cymaises.

On retient aussi que les façades des édifices publics de l'époque coloniale du Sud-est Algérien se caractérisent par quelques spécificités, initiées essentiellement de son uniformité des styles par l'usage de certains éléments architectoniques. C'est la particularité de, presque souvent, flanquer ses édifices d'un minaret, d'une coupole ou d'une voûte. Ces éléments sont utilisés soit pour confirmer la tendance stylistique de l'édifice soit à des fins liées au climat.

➤ **Le dôme**

Les dômes sont les éléments architectoniques locaux les plus réutilisés dans les édifices publics de l'époque coloniale. Les coupoles utilisées sont souvent de forme hémisphérique à lunettes en plein cintre ou en plein cintre outrepassé en encorbellement.

Elles sont utilisées soit pour marquer les entrées principales (bâtiments de Touggourt), soit pour couvrir les espaces centraux (dans le cas des bâtiments de Biskra et de Ouargla) ou comme système principal de couverture et aussi comme élément formant l'unité de mesure des dimensions de la pièce (cas d'El Oued).

➤ **La tour (minaret)**

Ces éléments verticaux sont fréquemment utilisés par les architectes de l'administration française. Et elles sont généralement remployées comme éléments de repère (l'Hôtel Transatlantique à El Oued, l'Hôtel du Hoggar à Touggourt) ou pour exprimer une volonté de pouvoir (Le Tribunal de Touggourt, l'Hôtel de Ville et la Compagnie Foncière de la Méditerranée à Biskra).

Les minarets utilisés sont souvent de style maghrébin. Ils ont une forme quadrangulaire à deux étages ; une tour et un lanternon. Des tours minces à plusieurs étages sont généralement situés à l'un des coins de l'édifice. Leurs facettes sont souvent décorées par des panneaux à réseau losangé et son lanternon est parfois coiffé d'une coupole.

➤ **Les voûtes**

Le couronnement des toitures en voûtes est souvent utilisé à El Oued. Les voûtes comme les coupoles servent comme unité de mesure pour les différentes parties de l'édifice. Elles sont parfois aménagées de trous de ventilation (l'Ouvroir des Sœurs Blanches à Touggourt, Hôtel de Ville d'El Oued).

En guise de synthèse, on pourra affirmer que les architectes du colonialisme ont opté pour l'utilisation des références locales et régionales, architecturales, structurelles et décoratives dans la construction des édifices publics dans le Sud-est Algérien. La diversité des tendances stylistiques confirme que les façades des édifices publics de sud-est Algérien, à l'image de celles d'Alger, érigées dans la même époque ont formé des interfaces favorisées d'expression du pouvoir de la France.

Ainsi, la dominance de style néo-mauresque confirme l'homogénéité des façades des édifices publics dans le sud-est Algérien. La majorité des édifices partagent les mêmes caractéristiques formelles et traits stylistiques et disposent les mêmes éléments décoratifs et unités esthétiques. Par ailleurs, les façades des édifices publics de Sud-est Algérien présentent une particularité, de son usage des formes, et des éléments architectoniques en réponse aux soucis climatiques soulevés.

Enfin, les édifices publics historiques présentent généralement une gamme de valeurs patrimoniales, telles que sociales et architecturales. Aussi, ils ont souvent aussi des valeurs esthétiques et historiques. Ces bâtiments possèdent des propriétés esthétiques qui devraient être réintégrées dans les bâtiments contemporains. Par conséquent, un retour aux styles et traditions architecturales peut être la solution avec laquelle nous pouvons faire face à la laideur qui se répand aujourd'hui dans nos bâtiments. Les architectes doivent donc prolonger le lien entre l'ancien et le nouveau afin de concevoir avec un style historique, des bâtiments esthétiquement plaisants tout en utilisant des matériaux et des technologies modernes.

4-AXES DE RECHERCHES A DÉVELOPPER

- Les quatre zones qui forment notre cas d'étude ne sont pas les seules régions représentatives du sud –est Algérien. L'étude peut être élargie pour englober d'autres villes du vaste sud-est ou le sud Algérien comme la ville de Adrar et de Béchar. .
- Ces études peuvent être plus développées en détails et en profondeur, et dans cette thématique même pour englober les types d'organisation intérieure et les détails intérieurs qui sont aussi des traits importants pour définir son affiliation stylistique.
- La mise en place d'un état des lieux des édifices publics de sud Algérien hérités de l'époque coloniale va contribuer à la reconnaissance de ce patrimoine méconnu et à la mise en valeur de ces édifices et de son préservation.
- Une analyse statistique plus approfondie (analyse des correspondances multiples qui pourrait révéler les recoupements, regroupements, et continuités dans le contexte de l'étude.

CONCLUSION

En somme, notre recherche présente une simple tentative pour *mettre la lumière sur un héritage architectural méconnu : les édifices publics du Sud-est Algérien datant de l'ère coloniale.*

La dimension esthétique qui fait partie de la matérialité de ces édifices est clairement manifeste au niveau de ses façades. Leurs caractéristiques formelles et les principes de leur composition sont d'une importance notoire pour l'interprétation de leur esthétique.

Enfin, il est possible d'affirmer que, la particularité de ces façades ne réside pas seulement dans leur dimension esthétique mais aussi dans leur rôle comme rapporteuses de valeurs patrimoniales identitaires.

Bibliographie

- ADHERBAL (2017)** : Trois édifices d'Alger, dont « La Grande Poste », bientôt classés biens culturels, [Image en ligne] <https://www.alg24.net/edifices-alger-grande-poste/>. (Consulté le : 15/11/2017)
- AICH, B. (2011)** : Figures de l'architecture algéroise des années 1930 : Paul Guion et Marcel Lathuillière, Partie II, Chapitre 03, dans Architecture au Maghreb (XIXe-XXe siècles). Réinvention du patrimoine, Ed Presses universitaire François Rabelais, Tours, p 266-281.
- AICH, B., CHERBI, F., OUBOUSAR, L. (2014)** : Patrimoine architectural et urbain des XIXème et XXème siècles en Algérie. « Projet Euromed Héritage II. Patrimoines partagés».
- AIDAOU, N. (2015)** : Plan RDC de l'Hôtel Transatlantique, [Plan]. Dans Réhabilitation de l'Hôtel Transatlantique en hôtel de 3 étoiles, Mémoire de Master, Département d'architecture, Université de Biskra.
- Algeria City Plans** : U.S. Army Map Service, 1942-1943 : Touggourt : 1: 5,000 (1943) [Carte en ligne] http://legacy.lib.utexas.edu/maps/ams/algeria_city_plans/txu-oclc-6540890.jpg. (Consulté le : 10/05/2017)
- ALMI, S. (2002)** : La maison de l'agriculture et Palais du Gouvernement, [Photo] p 94. Dans Urbanisme et colonisation, présence française en Algérie, Ed Mardaga, Bruxelles, 159 pages.
- Archive de l'APC de la ville de Biskra, (2017).**
- Archive de la Direction des postes et technologie de l'information et communication de Biskra, (2017).**
- Archive de la Gare Ferroviaire Biskra, (2017).**
- ARNHEIM, R. (1986)** : Dynamique de la Forme Architecturale, Ed Mardaga, Bruxelles, 284 pages.
- ARNHEIM, R. (2004)** : Art and Visual Perception – A Psychology of the Creative Eye 50th Anniversary, Ed University of California Press, California, 518 pages.
- AROUR, A. (2016)** : Cartes de situation géographique des wilayas [Cartes en ligne] <http://decoupageadministratifalgerie.blogspot.com/search/label/Cartes%20de%20situation%20g%C3%A9ographique%20des%20wilayas>. (Consulté le : 04/02/2017).
- AUZIA, D., LABOURDETTE, J. (2009)** : Alger 2010-11, Ed Université de Paris, Paris, 256 pages.
- AZZAM, A. A. (2015)** : Plan RDC de l'Hôtel Transatlantique, [Plan]. Dans إعادة اعتبار لنزل ترازاتلانتيك الوادي إلى دار شباب, Mémoire de Master, Département d'architecture, Université de Biskra.

- BACHA, M. (2011)** : Architecture au Maghreb (XIXe-XXe siècles). Réinvention du patrimoine, Ed Presses universitaire François Rabelais, Tours, 321 pages.
- BACHA, M. (2013)** : Patrimoine et monuments en Tunisie, Presses universitaires de Rennes. pp. 11-16. Repéré à : www.pur-editions.fr
- BACHMINSKI, J., GRANDET, D. (1985)** : Types des colonnes et chapiteaux au Maghreb, [Illustration] p 15. Dans Eléments d'architecture et d'urbanisme traditionnels, Ed Université des sciences et de la technologie d'Oran, Oran, 168 pages.
- BATAILLON, C. (1960)** : Ressources et vie de relation du Sahara : l'exemple du Souf. In : Annales de Géographie, t. 69, n°375, 1960. pp. 493-507. Repéré à : https://www.persee.fr/doc/geo_0003-4010_1960_num_69_375_14732
- BEGUIN, F. (1983)** : Arabisances, Décor architectural et Tracé Urbain en Afrique du Nord : 1830-1950, Ed Dunod, Paris, 169 pages.
- BELAKEHAL, A., BOUSSORA, K., FARHI, A., SRITI, L. (2015)** : Morphological analysis of the French colonial architecture in Algeria : the façades of Biskra . In : Courrier du Savoir – N°20, pp.153-166. Repéré à : <http://revues.univ-biskra.dz/index.php/cds/article/view/1458>
- BELMASSOUAD, Z. (2016)** : Plan RDC de Café des Combattants, [Plan]. Dans إعادة تأهيل مقهى المحاربين إلى مقهى و مطعم تقليدي بحي الأعشاش الوادي, Mémoire de Master, Département d'architecture, Université de Biskra.
- BELOUCHRANI, A. W. (2003)** : La Chambre de Commerce à Alger Pluralité d'expressions artistiques et symboliques, In : Vie de Villes. Repéré à : https://viesdevilles.net/file_download/41/chambre_commerce02.pdf
- BELOUCHRANI, A. W. (2012)** : Lecture morphologique du système de façade de l'immeuble de rapport Algérois : définition du corpus. In : Architectonics: Mind, Land & Society, N° 24, pp. 73-85. Repéré à : <http://hdl.handle.net/2117/121108>
- BENARBIA, I. (2012)** : L'évaluation de la valeur esthétique des monuments historiques ; cas de la grande mosquée de Nédroma, Mémoire de magistère, Département d'Architecture, Université Abou Bekr belkaid Tlemcen, 171 pages.
- BERGERON, A. (2000)** : Photographie d'un édifice [Photo] p 44. Dans La rénovation des bâtiments, Ed Presses de l'Université Laval, Canada, 417 pages.
- BERTRAND, M. J. (1980)** : Londres, Saint James Street, maison londonienne [Photo] p 73. Dans Architecture de l'habitat urbain, la maison, le quartier, la ville, Ed Dunod, Paris, 230 pages.
- Bibliothèque de l'église du Ksar de Ouargla, (2016).**

- BIGON, L. (2016) :** French colonial Dakar: The morphogenesis of an African regional capital (Studies in Imperialism MUP), Ed Manchester University Press , Manchester, 215 pages.
- BLACKETER, S. (2015) :** The facade of 48 Leicester Square remains after demolition of the building behind it. Originally Fanum House, [Image en ligne] https://commons.wikimedia.org/wiki/File:48_Leicester_Square_facade.jpg. (Consulté le : 01/09/2018)
- BOUDEBIA-BAALA, A. (2012) :** L'Impact des Contextes Sociolinguistique et Scolaire sur l'Enseignement/ Apprentissage du français dans le Souf à travers l'Analyse des Représentations comme outil de Description, Thèse de doctorat, Université de Franche-Comté, 172 pages.
- BOUDON, PH. (1991) :** Le type architectural : social ou poïétique ? Actes de la Table ronde internationale : Recherches sur la Typologie et les Types architecturaux, Paris (16-17 mars 1989), p 34-41.
- BOULBENE, M. I. F. (2012) :** Le Style Néo-mauresque en Algérie Fondement-Portée-Réception, (À travers quelques exemples d'édifices à Annaba, Constantine et Skikda), Mémoire de magistère, Département d'Architecture et d'Urbanisme de Constantine, 238 pages.
- BOULKROUNE, H. (2006) :** L'Expression de deux architectures à travers deux parcours urbains : villes de Constantine et Annaba, Thèse de doctorat, Département d'Architecture et d'Urbanisme, Université Mantouri Constantine, 355 pages.
- BOUMAZA, W., BOULKROUNE, H. (2015) :** Identité morphologique des façades néo-classiques dans le centre-ville d'Annaba, Université Badji Mokhtar. In : Rev. Sci. Technol., Synthèse 30, pp. 58-65 Repéré à : <https://www.ajol.info/index.php/srst/article/viewFile/117126/106694>
- BOUTABBA, H. (2013) :** Spécificités spatiales et logiques sociales d'un nouveau type d'habitat domestique du Hodna oriental Le type "Diar Charpentier", Thèse de doctorat, Département d'architecture, Université de Biskra, 738 pages.
- BRODESKAYA, N. (2012) :** Façade occidentale, cathédrale Notre-Dame, Amiens (France) vers 1240-1245, [Photo] p 32. Dans L'art gothique, Ed Parkstone Press International, New York, 200 pages.
- BROTO, C. (2011) :** Conception et design : Façades, Ed Link Books, Paris, 300 pages.
- BOUSBIA, S. Z. (2016) :** Plan RDC de l'Hôtel de Ville, [Plan]. Dans إعادة تأهيل دار بلدية وادي سوف إلى متحف الصناعات التقليدية, Mémoire de Master, Département d'architecture, Université de Biskra.
- BOUSSORA, K. (2004) :** Histoire de l'Architecture en Pays Islamique : cas de Maghreb, Ed CASBAH, Alger, 160 pages.

- BYK, F. (2014) :** L'essence de la Matière, Mémoire de fin d'études, Ecole Camondo, 67 pages.
- CANEVET, S. (1996) :** Le marché rose, [Image en ligne] <https://www.canevet.org/spip.php?article141>. (Consulté le : 02/12/2018)
- CANNIGIA, G., MAFFEI, L. (2001) :** Architectural Composition and Building Typology: Interpreting Basic Building, Ed Alinea Editrice, Firenze, 252 pages.
- CARMONA, M., TIESEL, S., HEATH, T., OC, T (2012) :** Public Places Urban Spaces, The Dimensions of Urban Design, 2eme edition, Ed Architectural Press, London, 394 pages.
- CAVES, W. R. (2005) :** Encyclopedia of the City, Ed Routledge, New York, 594 pages.
- CHABBI, CH. N. (2009) :** (communication personnelle (PowerPoint), 2008-2009), Les théories relative à la perception, cours Post Graduation EPAU.
- CHABI, G. (2012) :** Contribution à lecture des façades du patrimoine colonial 19^{ème} et début 20^{ème} siècles, cas d'étude : quartier Didouche Mourad à Alger, Mémoire de magistère, Département D'Architecture, Université Mouloud Mammeri DE Tizi-Ouzou, 181 pages.
- CHAOUCHE-BENCHERIF, M. (2007) :** La Micro-urbanisation et la ville-oasis ; une alternative à l'équilibre des zones arides pour une ville saharienne durable CAS du Bas-Sahara, Thèse de doctorat, Département d'architecture, Université de Biskra, 416 pages.
- CHAOUCHE, S., BOUCHEMAL, M. (2015) :** La patrimonialisation d'un site suffit-elle à sauvegarder un lieu historique ? Cas du Ksar de Ouargla. Algérie. Colloque Mutations de la ville saharienne -Approches croisées sur le changement social et les pratiques urbaines (3-4 mars 2015) Ouargla. pp. 51-64. Repéré à : <https://revues.univ-ouargla.dz/images/banners/ASTimages/Ssocialesimages/SOCN22/PDF/SSP2205F.pdf>
- CHERIF, N. (2017) :** Alger, 1830-1980 : chronique d'une historiographie en construction, In Perspective. pp. 131-152. Repéré à : <http://journals.openedition.org/perspective/7596>
- CHING, D. K. F. (1995) :** Visual Dictionary of Architecture, 1ere Edition, Ed John Wiley & Sons, New Jersey, 320 pages.
- CHING, D. K. F. (2007) :** Architecture: Form, Space, and Order, 3eme Edition, Ed John Wiley & Sons, New Jersey, 448 pages.
- CHING, D. K. F., JARZOMBK, M., PRAKASH, V. (2011) :** A global History Of Architecture, 2eme Edition, Ed John Wiley & Sons, New Jersey, 867 pages.
- CHING, D. K. F. (2012) :** Visual Dictionary of Architecture, 2eme Edition, Ed John Wiley & Sons, New Jersey, 328 pages.
- CHIRON, E. X. (1997) :** L'œuvre en procès : croisements dans l'art, Volume 11, Ed Publication de Sorbonne, Paris, 237 pages.

- CHOAY, F. (1992)** : L'allégorie du patrimoine, Ed le seuil, Paris, 272 pages.
- CHOAY, F. (2008)** : Espace et Architecture – Espace. Repéré à : http://www.universalis-edu.com/imprim_CL.php?nref=G970410
- COCHEZ, J. (2016)** : L'Esthétique de Plotin. In : Revue néo-scholastique de philosophie. 20^e année, n°79. pp. 294-338. Repéré à : http://www.persee.fr/doc/phlou_0776-555x_1913_num_20_79_2066
- COHEN, J. L., MIES VAN DER ROHE, L. (1996)** : Frits and Grete, Tugendhat house, Brno. 1929-1930. (1991), [Photo] p 72. Dans MIES VAN DER ROHE, Ed Taylor & Francis, Etats Unis, 143 pages.
- COTE, M. (2005)** : La ville et le désert, le Bas-Sahara algérien, Ed KARTHALA et IREMAM, Paris, 306 pages.
- COUNIL, J. (1935)** : L'église de Touggourt, journal L'Effort algérien, (journal hebdomadaire du 08/11/1935, N°203. Disponible sur : gallica.bnf.fr / Bibliothèque nationale de France. (Consulté le : 15/05/2017)
- CROISE, J., FREY, J., PINON, P. (1991)** : Recherches sur la typologie et les types architecturaux, Ed L'Harmattan, Paris, 367 pages.
- D'ALFONSO, E., SAMSA, D. (2002)** : L'architecture, les formes et les styles de l'antiquité à nos jours », Ed Solar, Paris, 288 pages.
- D'AUREE, L. (2016)** : Villes en bord de mer, Apollonia, Sifnos, Les Cyclades, Grèce–EUROPE, [Image en ligne] <http://island-touch.com/villes/apollonia-sifnos-les-cyclades-grece-europe.html>. (Consulté le : 21/09/2016)
- DALI, E. I. (2015)** : Plan RDC de l'Hôtel du Sahara, [Plan]. Dans Réhabilitation de l'Hôtel du Sahara en hôtel écologique (éco -hôtel), Mémoire de Master, Département d'architecture, Université de Biskra.
- DAVIAULT, A. (1947)** : Le Souf : sud constantinois, Ed Imp Argitna, Cannes, 32 pages. Repéré à : <https://www.icem-freinet.fr/archives/bt/bt53/bt53.pdf>
- DELOCHE, B. (1992)** : Une Esthétique Expérimentale, Ed LAMPAS, Université Lyon III, 263 pages.
- DE QUINCY, A. Q. (1832)** : Dictionnaire historique d'architecture, Tome 1, Ed Librairie d'Adrien le Clere, Paris.
- DE WULF, M. (2016)** : L'histoire de l'esthétique et ses grandes orientations. In : Revue néo-scholastique. 16^e année, n°62, 1909. pp. 237-259. Repéré à : http://www.persee.fr/doc/phlou_0776-5541_1909_num_16_62_2706

- DJOAUD, A. (2015) :** Plan RDC de l'Eglise de Ouargla, [Plan]. Dans Réhabilitation de l'ancienne Eglise de Ouargla en Musée, Mémoire de Master, Département d'architecture, Université de Biskra.
- DOCCI, M., MAESTRI, D. (1993) :** Le relevé architectural, cours post graduation de l'école polytechnique d'architecture et d'urbanisme (E.P.A.U), Alger, option Préservation et mise en valeur des monuments et site historique, 138 pages.
- DPAT de Biskra (2009) :** La direction de la Planification et d'Aménagement du territoire de Biskra. Monographie de la wilaya de Biskra (2009).
- DPAT d'El Oued (2016) :** La direction de la Planification et d'Aménagement du territoire d'El Oued. Monographie de la wilaya de d'El Oued (2013).
- DUANE, P., SYDNEY, E., SCHULTZ, A. (2015) :** A History of Modern Psychology, 11eme Edition, Ed Cengage Learning, Boston, 357 pages.
- DU BARAIL, AF. (1895) :** Mes Souvenir 1851-1864, Ed. PLON, Paris, 452 pages. Disponible sur : gallica.bnf.fr / Bibliothèque nationale de France. (Consulté le : 27/01/2017)
- DUBUISSON, B. (1968) :** Esthétique de l'architecture moderne, PARTIE II Chapitre 1, dans Encyclopédie pratique de la construction et du bâtiment, Ed Librairie Aristide Quillet, Paris, p 30-49.
- DUCH d'El Oued (2016) :** Direction de l'Urbanisme, de la Construction et de l'Habitat de la ville d'El Oued.
- DUPLAY, C., DUPLAY, M. (1982) :** Méthode Illustrée de la Création Architecturale, Ed Moniteur, Paris, 448 pages.
- DPRAT, B. (1991) :** Problèmes et méthodes des classifications, applications morphologiques. Actes de la Table ronde internationale : Recherches sur la Typologie et les Types architecturaux, Paris (16-17 mars 1989), p 97-106.
- DUPRAT, B., PAULIN, M. (1995) :** Le système de la façade et de la baie : maisons à loyer urbaines du XIXe siècle, Ecole d'Architecture de Lyon, Laboratoire d'Analyse des Formes (L.A.F), Ed Cosmogone, Lyon, 374 pages.
- DUPRAT, B. (2008) :** Analyticité des formes bâties et structures morphologiques de la maison à épousés des Bornes (Alpes françaises du Nord), dans Maisons paysannes en Europe occidentale : XVe-XXIe siècles, Ed Presses d'Université Paris-Sorbonne, Paris, p 119-131.
- DUPRAT, B. (2010) :** L'analyse des formes architecturales : cadre théorique, méthodes, applications scientifiques, Ecole Nationale Supérieure d'Architecture de Lyon. Guide. 38 pages.

- EBERHARDT, I. (2013)** : Dans l'ombre chaude de l'Islam, Ed Charpentier et Fasquelle, Paris, 300 pages. [En ligne] https://ebooks-bnr.com/ebooks/pdf4/eberhardt_dans_lombre_chaude_de_lislam.pdf
- EL BACHIR, H. (2016)** : Plan RDC du Centre de Formation, [Plan]. Dans إعادة تأهيل مركز التقليدية للحرف التقليدية، تمهين تقني متوسط بالوادي إلى مركز تكوين للحرف التقليدية، Mémoire de Master, Département d'architecture, Université de Biskra.
- EILOUTI, H. B. (2008)** : A Formal Language for Palladian Palazzo Façades Represented by a String Recognition Device. In NEXUS NETWORK JOURNAL – VOL. 10, NO. 2, pp. 245-268. DOI 10.1007/S00004-007-0068-4
- ETHERTON, D. (1971)** : Aerial view of El Oued [Photo] p 181. Dans Algerian Oasis. pp. 172-189.
- Exposé de la situation générale des territoires du sud de l'Algérie, présenté par M. C Jonnart, gouverneur général (1930)** : Les territoires de sud de l'Algérie, Ed P. & G. SOUBIRON, Alger, 353 pages. Disponible sur : gallica.bnf.fr / Bibliothèque nationale de France. (Consulté le : 06/06/2017)
- FANELLI, G., GARGIANI, R. (2008)** : Histoire de l'architecture moderne : Structure et revêtement , Architecture Essai, Ed PPUR, Paris, 440 pages.
- FAREH, F. (2013)** : Les établissements Humains Sahariens Entre Localisation et Accessibilité des Nœuds et efficacité des Arêtes Cas d'étude : La wilaya d'El Oued, Mémoire de Magistère, Département d'architecture, Université de Biskra, 303 pages.
- FARHANI, A. (19-07-2007)** : Le beau, allié du bien Architecture. Urgence d'une réflexion, EL WATAN.
- FARHI, A. (2002)** : Biskra de l'oasis à la ville saharienne. In : Méditerranée N° 3-4, tome 99. Le sahara, cette «autre Méditerranée» (Fernand Braudel). pp. 77-82. Repéré à : http://www.persee.fr/doc/medit_0025-8296_2002_num_99_3_3264
- FARHI, A. (2005)** : Les métropoles actives, Chapitre II, dans La ville et le désert, le Bas-Sahara algérien, Ed KARTHALA et IREMAM, Paris, p 27-40.
- FATTOUCHE, A. (2017)** : Plan RDC du Caserne de Gendarmerie, [Plan]. Dans Réhabilitation de l'ancienne Caserne de Gendarmerie, Mémoire de Master, Département d'architecture, Université de Biskra.
- FAYE, P., FAYE, B., TOURNAIRE, M., GODARD, A. (1974)** : sites et sitologie : comment construire sans casser le paysage, Ed Jean-Jacques Pauvert, Paris, 160pages.
- FICHET, F. (1979)** : La théorie architecturale a l'âge classique : Essai d'anthologie critique, Ed Mardaga, Paris, 556 pages.

- Forts au Sahara Algérien :** Plan de Touggourt en 1855, [Plan en ligne] <http://saharayro.free.fr/bordjs/fortsn02.htm>. (Consulté le : 17/05/2017)
- FOURA, M. (2005) :** Histoire critique de l'architecture, évolutions et transformations en architecture pendant les 18ème, 19ème et 20ème siècles, Ed office des publications universitaires (OPU), Alger, 314 pages.
- JDP (2014) :** Palais de la Porte Dorée, [Image en ligne] <http://paris-bise-art.blogspot.com/2014/06/palais-de-la-porte-doree-1.html>. (Consulté le : 25/08/2017)
- JORA (1998) :** JOURNAL OFFICIEL DE LA REPUBLIQUE ALGERIENNE N° 44. Loi n° 98 - 04 du 15 juin 1998.
- JORA (2008) :** JOURNAL OFFICIEL DE LA REPUBLIQUE ALGERIENNE N° 44. Loi n° 08-15 du 20 juillet 2008.
- JORF (1952) :** JOURNAL OFFICIEL DE LA REPUBLIQUE FRANÇAISE 13 Mars 1952.
- HALL, E. T. (1971) :** La Dimension Cachée, Ed du Seuil, Paris, 217 pages.
- HAUMONT, B. (1991) :** Allocution inaugurale. Actes de la Table ronde internationale : Recherches sur la Typologie et les Types architecturaux, Paris (16-17 mars 1989), p 07.
- HEJAZI, M. M., MEHDIZADEH F. M. (2014) :** Persian Architectural Heritage: Architecture, Structure and Conservation, Ed WIT Press, Angleterre, 188 pages.
- HEGEL G. W. F. (2003) :** Esthétique, volume 1, Ed Librairie Germer-Baillère, Paris, 364 pages.
- HERMAN, H. (1992) :** De Baumgarten à Kant : sur la beauté. In : Revue Philosophique de Louvain. Quatrième série, tome 90, n°87, 1992. pp. 317-343. Repéré à : http://www.persee.fr/doc/phlou_0035-3841_1992_num_90_87_6745
- HERZOG, T., KRIPPNER R., LANG, W. (2007) :** Construire des façades, Ed Détails, presses polyethniques et universitaires, Romandes, 321 pages.
- HOPKINS, O. (2014) :** Les styles en architecture : guide visuel, Ed Dunod, paris, 240 pages.
- HUMBERT, J. C. (2000) :** L'œuvre du Colonel Carbillat au Sahara (1927-1940), Ed Jacques Gandini, Paris, 176 pages.
- HURABIELLE, J. (1899) :** Au Pays Du Bleu : Biskra et les Oasis environnantes, Ed British Library, London, 234 pages. Disponible sur : gallica.bnf.fr / Bibliothèque nationale de France. (Consulté le : 30/01/2017)
- IDDER, T. (2007) :** Une vieille cité devenue métropole : Ouargla (Note). In : Méditerranée, tome 99, 3-4. Le Sahara, cette «autre Méditerranée» (Fernand Braudel). pp. 103-106. Repéré à : https://www.persee.fr/doc/medit_0025-8296_2002_num_99_3_3269

- GAULTIER, A. (2009)** : Le relevé de la ligne en architecture et l'idée de classicisme grec. In : Journal des savants, n°2. pp. 173-209. Repéré à : www.persee.fr/doc/jds_0021-8103_2009_num_2_1_5896.
- GAUTHIER, B. (2014)** : Les fenêtres à Lyon entre 1650 et 1900, des dispositifs techniques qui transforment la ville. Repéré à : <https://www.researchgate.net/publication/278760335>
- GAUTHIEZ, B. (2003)** : Espace urbain, vocabulaire et morphologie, Ed Patrimoine, Paris, 493 pages.
- GLOC-DECHEZLEPRETRE, M. (2001)** : Hôtels de ville au XIXe siècle : architectures singulières. In : Livraisons d'histoire de l'architecture, n°1. pp. 27-49. Repéré à : www.persee.fr/doc/lha_1627-4970_2001_num_1_1_865
- GOBLET D'ALVIELLA, C. (1899)** : Le Sahara algérien, Ed Plon, Paris, 32 pages. Disponible sur : gallica.bnf.fr / Bibliothèque nationale de France. (Consulté le : 10/05/2017)
- GUICHONNET, P. (2008)** : Nouvelle Encyclopédie de la Haute-Savoie, Ed La Fontaine de Siloé, Paris, 399 pages.
- GUIDI, S. (2014)** : De l'intérêt pour les proportions Parcours historique & Étude de cas. Repéré à : archivesma.epfl.ch/2014/034/guidi_enonce/enonce_guidi.pdf
- GUINZBOURG, M. LA. (2010)** : Le rythme en architecture, Ed Inforlio, Paris, 144 pages.
- GUNESLI (15 avril 2018)** : Musée des Confluences [Image en ligne] https://www.tripadvisor.fr/ShowUserReviews-g187265-d7360243-r464333535-Musee_des_ConfluencesLyon_Rhone_Auvergne_Rhone_Alpes.html. (Consulté le : 10/09/2018)
- KOCH, W. (1989)** : Comment reconnaître les styles en architecture, Ed Solar, Munich, 196 pages.
- KOUICI, L. (2010)** : Le vocabulaire architectural», Ed office des publications universitaires, Alger, 177 pages.
- KOUMAS, A., NAFA, CH. (2003)** : L'Algérie et son patrimoine : dessins français du XIXe siècle, Ed du patrimoine, Alger, 205 pages.
- KOUZMINE, Y., FONTAINE, J., YOUSFI, B., OTMENE, T. (2009)** : La maîtrise du territoire par les militaires français (2008) [Carte]. In Annales de géographie n° 670, pp 659-685. Repéré à : <https://www.cairn.info/revue-annales-de-geographie-2009-6-page-659.htm>
- KRAMMER, M., STURM, J., WARTZECK, S. (2010)** : Encluse | Build: Walls, Facade, Roof, Ed Birkhäuser Basel, Royaume-Uni, 176 pages.

- KRAMPEN, M. (1979) :** A Possible Analogy Between (Psycho-i. Linguistic and Architectural Measurement. The Type-Token Ratio (TTR). In : Psychology and the Built Environment, Ed D Canter, T Lee (Architectural Press), London.
- KRIER, R. (1979) :** Urban Space, Ed Rizzoli, Etats Unis, 160 pages.
- KRIER, R. (1992) :** Elements of architecture, (Architectural design profile), Academy Editions, London, 88 pages.
- LAFER, A. (2019):** Dar Mustafa Pasha. In : Discover Islamic Art, Museum with No Frontiers. [Image en ligne] http://www.discoverislamicart.org/database_item.php?id=monument;ISL;dz;Mon01;13;en (Consulté le : (03/02/2019)
- LARBODIERE, J. M. (2006) :** Reconnaître les façades du moyen âge à nos jours, Ed Massin, Paris, 205 pages.
- LAROCHELLE, P., NEUMANN, N., CHOUINARD, R. (1984) :** Les composantes des façades dans l'architecture populaire des quartiers urbains anciens : rapport de recherche. Québec : École d'architecture, Université Laval.
- LAROCHELLE, P., NEUMANN, N. (1985) :** Traits stylistique, dimensions et proportions des façades dans l'architecture populaire urbaine, rapport de recherche. Québec : École d'architecture, Université Laval.
- LEBSIR, A. (2016) :** Les Cultures Constructives Traditionnelles, Cas des Aurès, L'Oued Mya et Le Souf, Mémoire de magistère, Département D'Architecture, Université de Biskra, 292 pages.
- LE CORBUSIER (1979) :** Vers une architecture, Ed Vincint Freal, Paris, 253 pages.
- LE MINH Ngô (2005) :** Les murs de façades des maisons de quartier Bui Thi Xuan à Hanoi, relation entre les organisations constructives formelles et spatiales et le mode d'appropriation de la façade, pour obtention d'un grade maître de science, Ecole d'architecture, Université Laval Québec, 172 pages.
- LENCLOS, D., LENCLOS, J. (2001) :** Fenêtres du monde, Ed le moniteur, Paris ,173 pages.
- LEROY, D., LEROY, M. (2014) :** Histoires d'écrits, histoires d'exils, Ed Narr, Allemagne, 248 pages.
- LETHIELLEUX, J. (1983) :** Ouargla, cité saharienne des origines au début du XXe siècle, Ed Paul Geuthner, Paris, 295 pages.
- LIEBARD, A., DE HERDE, A. (2005) :** Traité d'architecture et d'urbanisme bioclimatiques, Ed le Moniteur, Paris, 736 pages.

- LOYER, FM., SCHMUCKLE, M. CH. (2001) :** Façadisme et identité urbaine, actes du colloque international, Paris, 28-29-30 janvier 1999, Ed Du Patrimoine, Paris, 282 pages.
- LUCAN, J. (2009) :** Composition, non composition, architecture et théories 19ème et 20ème siècles», Ed presses polytechniques et universitaires romandes, Lausanne, 607 pages.
- MAKO, V., VUKOTIC, L., ROTER, B. (2014) :** Architecture and Ideology, Ed Cambridge Scholars Publishing, New castle , 305 pages.
- MALFROY, S. (1986) :** L'approche morphologique de la ville et du territoire, Ed Eidgenössische Technische Hochschule Zürich, Zürich, 400 pages.
- MARTEL, A. (1968) :** Pour une histoire du Sahara français. In : Revue française d'histoire d'outre-mer, tome 55, n°200, 3e trimestre. pp. 335-351. Repéré à : www.persee.fr/doc/outre_0300-9513_1968_num_55_200_1467
- MASON, S. (2002) :** Assessing the Values of Cultural Heritage, rapport de recherche, The J. Paul Getty Trust, Los Angeles, 125 pages.
- MASSABUAU, P. (1983) :** La maison, espace social, Presses Universitaires de France, Paris, 256 pages.
- MAZARAKY, S. (2006) :** L'Art nouveau : passerelle entre les siècles et les arts, Racine Lannoo, Bruxelles, 191 pages.
- MAZOUZ, F. (2015) :** Le renouvellement du patrimoine bâti vétusté-Le cas du centre-ville d'Oran, Thèse de doctorat, Université des Sciences Et Technologie d'Oran Mohamed Boudiaf, 277pages.
- MAZOUZ, S. (2005) :** L'habitat des 19^e siècles : Rupture et éclatement, Chapitre VIII, dans La ville et le désert, le Bas-Sahara algérien, Ed KARTHALA et IREMAM, Paris, p 157-199.
- MEBROUKI, Z. A. (2014) :** Plan RDC de l'Hôtel Palace, [Plan]. Dans إعادة تأهيل فندق بالاس بيسكرة, Mémoire de Master, Département d'architecture, Université de Biskra.
- MERCIER, E. (1903) :** Histoire de Constantine, Ed J. MARLE ET F. BIRON, Constantine, 730 pages. Disponible sur : gallica.bnf.fr / Bibliothèque nationale de France. (Consulté le : 10/03/2017)
- MICHEL, L. (1995) :** Light : The Shape of Space : Designing with Space and Light, Ed John Wiley & Sons, Etats Unis, 271 pages.
- MOLEY, CH. (1999) :** Regard sur l'immeuble privé. Architecture d'un habitat (1880-1970), Le Moniteur, Paris, 232 pages.
- MOUGHTIN, J. C., TANER, OC., TIESEDELL, S. (1999) :** Urban Design: Ornament and Decoration, 2eme edition, Ed Architectural Press, Etats Unis, 183 pages.

- NASAR, L. (1992)** : Environmental Aesthetics: Theory, Research, and Application, Ed Cambridge University Press, Cambridge, 560 pages.
- NASSERAT, F. (2016)** : Plan RDC de l'Hôtel des Postes, [Plan]. Dans إعادة تأهيل مكتبة تقرت إلى مكتبة بلدية, Mémoire de Master, Département d'architecture, Université de Biskra.
- NEUFERT, E., NEUFERT, P., KISTER, J. (2012)** : Roof shapes, [Illustration] p 85. Dans Architect's Data, 4eme édition, Ed Wiley Blackwell, Sussex, 608 pages.
- NIVELLE, N. (1975)** : Code pour l'Analyse des Monuments Religieux, Ed national du centre de recherche scientifique, Paris, 99 pages.
- NORBERG-SCHULZ, CH. (1979)** : Système Logique de l'Architecture, Ed Pierre Mardaga, Bruxelles, 304 pages.
- OGECB Ouargla, (2016)** : Office Nationale de Gestion et d'Exploitation des Biens Culturels Protégés.
- OULEBSIR, N. (2004)** : Les usages du patrimoine, monuments, musées et politique coloniale en Algérie (1830-1930), Ed la maison des sciences de l'homme, Paris, 412 pages.
- ÖZDEMİR, I. M., TAVSAN, C., OZGEN, S., SAGSOZ, A., KARS, F. B. (2008)** : The elements of forming traditional Turkish cities: Examination of houses and streets in historical city of Erzurum. In Science Direct (Building and Environment), N°43. pp. 963-982.
- PALMER, A. (2005)** : The A to Z of Architecture (The A to Z Guide Series), Ed Scarecrow Press, New York, 420 pages.
- PANERAI, PH., DEMORGON, M., DEPAULE, J. CH. (1999)** : Analyse urbaine, Ed Parenthèses, Marseille, 189 pages.
- PASSIKOFF, A. G. (2011)** : A Facade of Buildings: A Collection of Architectural Styles, Architects, and Their Buildings. That Make Up the Face of New York, Ed AuthorHouse, Etats Unis, 168 pages.
- PAULIN, M. (1991)** : Problèmes d'interprétation d'une typologie morphologique : l'étude du cas des usines de soie en Ardèche. Actes de la Table ronde internationale : Recherches sur la Typologie et les Types architecturaux, Paris (16-17 mars 1989), p 107-120.
- PDAU de Biskra, (2016)** : Plan Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme de la ville de Biskra. Actualisé en 2016.
- PDAU d'El Oued, (2012)** : Plan Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme de la ville d'El Oued. Révision du PDAU d'El Oued+ Elbayyadha+ Kouinine 2012.
- PDAU de Ouargla, (2010)** : Plan Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme de la ville de Ouargla. Actualisé en 2016. Révision du PDAU de Ouargla + ROUISSAT 2010.

- PDAU de Touggourt, (2012) :** Plan Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme de la ville de Touggourt. Actualisé en 2012.
- PICARD, A. (1994) :** Architecture et urbanisme en Algérie. D'une rive à l'autre (1830-1962). In : Revue du monde musulman et de la Méditerranée, n°73-74. Figures de l'orientalisme en architecture, Ed Edisud, sous la direction de C. Bruant, S. Leprun et M. Volait. pp. 121-136.
- PILLET, D. (1997) :** Repères pour l'histoire d'Ouargla - 1872-1992, Ed Ouargla, Ouargla, 407 pages.
- PINON, P. (1991) :** La typologie entre pratique de la connaissance et théorie du projet. Actes de la Table ronde internationale : Recherches sur la Typologie et les Types architecturaux, Paris (16-17 mars 1989), p 54-58.
- PIZZAFERRI, P. (2011) :** Biskra reine du Ziban et Du Sud Constantinois, TOME I, Ed JAQUES GANDINI, Paris, 372 pages.
- PIZZAFERRI, P. (2011) :** Biskra reine du Ziban et Du Sud Constantinois, TOME II, Ed JAQUES GANDINI, Paris, 324 pages.
- PIZZAFERRI, P. (2011) :** Biskra reine du Ziban et Du Sud Constantinois, TOME III, Ed JAQUES GANDINI, Paris, 364 pages.
- PIZZAFERRI, P. (2011) :** Biskra reine du Ziban et Du Sud Constantinois, TOME IV, Ed JAQUES GANDINI, Paris, 307 pages.
- RAFFAELE, C. (2010) :** Eugène Beaudouin et l'enseignement de l'architecture à Genève (1942-1968), Ed Presse polytechnique et universitaires romandes, Lausanne, 168 pages.
- RAPOPORT, A. (1972) :** Pour une Anthropologie de la Maison, Ed Dunod, Paris, 207 pages.
- RASMUSSEN, E. (1959) :** Experiencing Architecture, The Massachusetts Institute of Technology, Etats Unis, 245 pages.
- Réalisations dans l'annexe d'El-Oued (1948) :** N 21. - 15 DECEMBRE (1948), situation général : El Oued. Repéré à : https://ecitydoc.com/download/realisations-dans-lannexe-del-oued_pdf
- RENAULT, CH. (2000) :** Reconnaître les styles de l'architecture, Ed GISSEROT, Paris, 33 pages.
- RENAULT, CH., LAZE, CH. (2000) :** Les styles de l'architecture et du mobilier, Ed GISSEROT, Paris, 129 pages.
- ROBERTS-JONES, F. (1987) :** Chronique d'un musée : Musées royaux des beaux-arts de Belgique, Bruxelles, Ed Mardaga, Paris, 153 pages.

- ROBIN, L. (1961)** : Contribution des hôtels « transat » au tourisme algérien. In : Algérie et Afrique du Nord Illustré, n°61. Repéré à : http://alger-roi.fr/Alger/tourisme/textes/2_hotels_transat_algeria61.htm
- ROSSI, A., EISENMAN, P. (1982)** : L'architecture de la ville, Ed Infolio, Paris, 256 pages.
- ROTH, M., ROTH, C. (2014)** : Understanding Architecture; Its Elements, History, and Meaning, troisième Edition, Ed Westview Press, Etats Unis, 816 pages.
- ROUVILLOIS-BRIGOL, M. (1975)** : Le Pays de Ouargla, Sahara algérien, variations et organisation d'un espace rural en milieu désertique, publications de l'Université de Paris-Sorbonne, 389 pages.
- SAIDOUNI, M. (2000)** : Eléments d'introduction à l'urbanisme, histoire, méthodologie, réglementation, Ed Casbah, Alger, 271 pages.
- SAĞSÖZ, A., TULUK, İ, ÖZGEN, S. (2006)** : Influences of different ages and cultures on each other from architectural point of view: Examination of Historical Buildings in Trabzon/ Turkey. In Science Direct (Building and Environment), N°41. pp. 45-59.
- SALVAN, S. G. (1999)**: Architectural theories and design, Troisième édition, Ed JMC PRESS, Quezon City, 500 pages.
- SCHITTICH, C. (2006)** : In Detail: Building Skins, Ed DETAIL, Munich, 200 pages.
- SCHOPENHAUER, A. (2015)** : Œuvres Majeures, (L'édition intégrale), e-artnow, 2581 pages.
- SEAMAN, D. (2000)** : Concretizing Heidegger's Notion of Dwelling : The Contributions of Thomas Thiis-Evensen and Christopher Alexander. pp. 189-201. Repéré à : https://www.academia.edu/1131331/Concretizing_Heideggers_Notion_of_Dwelling_The_Contributions_of_Thomas_Thiis-Evensen_and_Christopher_Alexander_2000
- SELAMI, S. (2013)** : Reconnaissance et sauvegarde du Patrimoine Historique Dans la ville Contemporaine cas de la ville de Touggourt, Mémoire de Magistère, Ecole Polytechnique d'architecture et d'Urbanisme (E.P.A.U) El Harrach-Alger.
- SEMPER, G. (2007)** : Du style et de l'architecture. Écrits, 1834-1869, pp. 08-39.
- SMITH, P. F. (1987)** : Architecture and the Principle of Harmony, Ed RIBA Publications, London, 160 pages.
- SOERGEL, PH. (2005)** : Arts and Humanities Through the Eras: Renaissance Europe (1300-1600), Ed Gale Research Inc, Etats Unis, 504 pages.
- SRIR, M., BENAÏSSA, A., BEREZOWSKA-AZZAG, E. (2016)** : Dynamiques urbaines à Alger : La (re)fabrication de la ville en questions, Ed Harmattan, Paris, 294 pages.

- SRITI, L. (2013)** : Architecture domestique en devenir ; formes, usages, et représentations, le cas de Biskra, Thèse de doctorat, département d'architecture, Université de Biskra, 588 pages.
- STECKER, R. (1997)** : Artworks: Definition, Meaning, Value, Ed Penn State University Press, Pennsylvania, 334 pages.
- TALON-HUGON, C. (2008)** : L'esthétique, collection Que je sais ?, Ed Presses Universitaires de France, Paris, 128 pages.
- TAZONIS, A., LEFAIVRE, L., BILODEAU, D. (1985)** : Le classicisme en architecture : la poétique de l'ordre, Ed Dunod, Paris, 224 pages.
- THIBAUT, E. (2010)** : La géométrie des émotions : Les esthétiques scientifiques de l'architecture en France, 1860-1950, Ed Mardaga, Paris, 271 pages.
- TINAMRI, W. (2016)** : Plan RDC de l'Ecole Mixte, [Plan]. Dans إعادة تأهيل المدرسة الابتدائية بتقوت الصناعات التقليدية إلى دار الفرنسية, Mémoire de Master, Département d'architecture, Université de Biskra.
- TOULIER, B. (1991)** : Règles et construction d'une typologie de la demeure urbaine. Actes de la Table ronde internationale : Recherches sur la Typologie et les Types architecturaux, Paris (16-17 mars 1989), p 28-33.
- TRICAUD, P. (2010)** : Conservation et transformation Du patrimoine vivant Étude des conditions de préservation des valeurs des patrimoines évolutifs, Thèse de doctorat, Université PARIS-EST école doctorale ville, transports et territoires Institut d'Urbanisme de Paris, 252 pages.
- TIRICHINE, A., ALLAM, A. (2014)** : Etude de l'Agro biodiversité Oasienne dans les Palmeraies de la Région de Touggourt : cas des cultures condimentaires In : Revue des BioRessources, Vol 4 N° 2. pp. 46-61. Repéré à : <https://dspace.univ-ouargla.dz/jspui/bitstream/123456789/8169/1/B040206.pdf>
- VAN DER VOORDT, DJM., VAN WEGEN, HBR. (2007)** : Architecture in use, Ed Architectural Press, Amsterdam, 233 pages.
- VARIN, F. (1995)** : La toiture, un trait de personnalité architectural. Continuité, (63), 10–12. Repéré à : id.erudit.org/iderudit/17290ac
- VENTURI, R. (1984)** : De l'Ambiguïté en Architecture, Ed Dunod, Paris, 133 pages.
- VIOLLET-LE-DUC (1979)** : Dictionnaire raisonné de l'architecture française du XIe au XVIe siècle, Ed Margada, Bruxelles, 383 pages.
- VITTONI, R. (2010)** : Bâtir : Manuel de la construction, Ed Presses polytechniques et universitaires romandes, Lausanne, 1016 pages.

- VUILLOT, P. (1983) :** L'exploration du Sahara : étude historique et géographique, Ed AUGUSTIN CHALLAMEI, Paris, 342 pages. Disponible sur : gallica.bnf.fr / Bibliothèque nationale de France. (Consulté le : 22/10/2017)
- VON MEISS, P. (1986) :** De la Forme au Lieu : Une Introduction à l'Etude de l'Architecture, Ed Presses Polytechniques Romandes, Lausanne, 222 pages.
- WATWOUT, F. (2015) :** Plan RDC de l'Eglise de Djamaa, [Plan]. Dans إعادة تأهيل كنيسة جامعة الوادي كمركز أرشيف, Mémoire de Master, Département d'architecture, Université de Biskra.
- WERNING, R. C. (2014) :** Goodman for Architects, Ed Routledge, New York, 144 pages.
- YOUNG, M. (1986) :** Architectural Building Design. An Introduction, Ed William Heinemann, London LTD, 224 pages.
- ZEIDLER, E. (2013) :** Buildings Cities Life : An Autobiography in Architecture, Volume 2, Ed Dundurn Group Ltd, Canada, 1231 pages.
- ZEGHB, O. (2006) :** Plan d'El Oued, [Carte] p 247. الأوضاع الاقتصادية والاجتماعية في منطقة وادي الأوضاع الاقتصادية والاجتماعية في منطقة وادي سوف 1918-1947 وتأثيرها على العلاقات مع تونس وليبيا, Mémoire de Magistère, Département d'Histoire, Université Hadj-Lakhder Batna, 304 pages.
- ZERARKA, M. (2006):** The Oued-Souf traditional urban centers: an (a) typical XVIth century urban planning model. In : The international seminar the Mediterranean Media, School of architecture Pescara (17-19 Juin 2004), Ed Gangemi Editore. pp. 246-250. Repéré à : https://www.academia.edu/14264733/The_Mediterranean_medina_International_Seminar

Annexes

9-Hammam Saada

Hammam Saada se situe dans la partie sud de la cité coloniale la Gare sur le Boulevard Lahouel Mamer (ancienne Rue Malakoff) et à proximité de la Mosquée Tidjaniya.

D'après le dossier graphique de l'édifice récolté de l'archive de l'APC de Biskra ; le Hammam est conçu en 1935 par l'architecte Galiana Fernand et réalisé par l'entreprise Rodari Frères et Cu en 1936. L'édifice est un bain Maure avec logement construit sur l'intersection de la rue Cazenave et la rue Malakoff en face la cercle militaire et à proximité de la caserne de Gendarmerie et l'hôtel de Ville.

L'édifice est un bâtiment d'une forme rectangulaire structuré autour d'un patio et qui se développe en trois niveaux (RDC, 1er Etage et 2^{ème} Etage). Sa façade principale se compose :

- **Un soubassement** : composé d'un seul niveau, il englobe les entrées menant de l'édifice.
- **Le plein de la façade** : composé aussi d'un seul niveau, il englobe une loggia et deux ouvertures
- **Le couronnement** : composé de l'étage occupé par le logement (Fig. A-01).

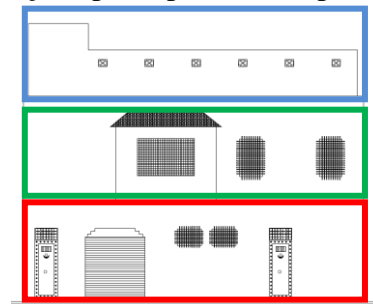
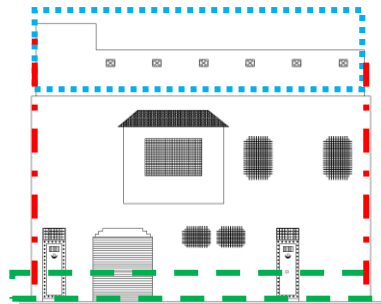


Figure A-01 : Composition de la façade de Hammam Saada.

▪ Les limites



L.V	•Ar positive
L.H.H	•Ar positive
L.H.B	•Ar positive

Figure A-02 : Les limites de la façade de Hammam Saada.

1-Eléments constitutifs de la façade

1-1-Le matériau

La Hammam est construit avec un système de murs porteurs en brique creuse avec des planchers en béton. Le mur de la façade est d'une texture lisse et homogène et d'une couleur claire.

1-2-Les ouvertures

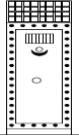
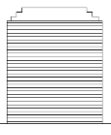

Type	Présentation	Description
Portes		Porte d'une forme rectangulaire à un seul battant.
		Porte de garage de forme rectangulaire.
Fenêtres		Fenêtre rectangulaire en bois à deux ouvrants. Barodet en fer.

Tableau A-01 : Typologie des ouvertures de Hammam Saada.

1-3-Les saillies et les retraits

Une loggia à l'étage couverte d'un toit incliné en tuile (Fig. A-03).

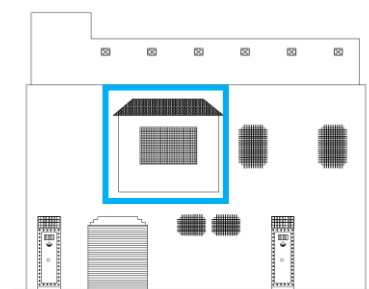
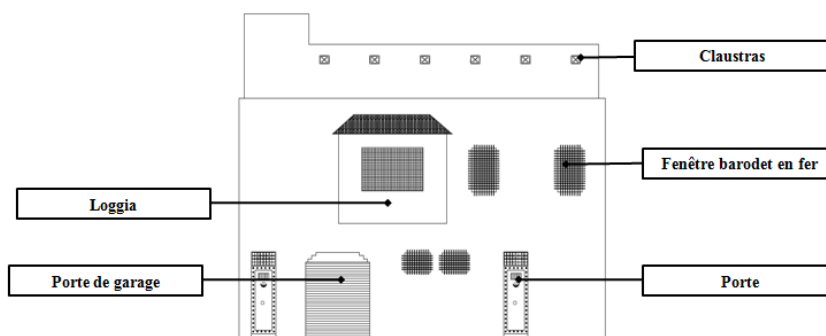


Figure A-03 : Loggia du Hammam Saada.

1-4-Ornement et décoration

Sur la façade du Hammam Saada, nous ne lisons aucun type d'ornement ou de décoration, que les claustras ornant les limites hautes du mur de la terrasse (Fig. A-04).

Figure A-04 : Eléments de la façade de Hammam Saada– Biskra
Source : Auteur.

2-La composition de la façade

2-1-Unité et équilibre

On lise sur la façade de Hammam la prépondérance des lignes verticales. La façade de Hammam est asymétrique (Fig. A-05).

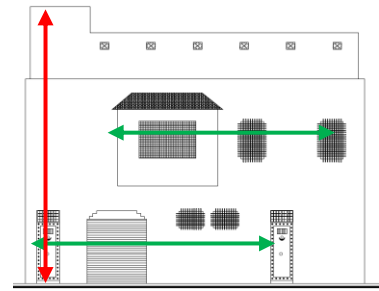


Figure A-05 : Equilibre de la façade de Hammam Saada.

2-2-La proportion

On ne lise aucun rapport proportionnel sur la façade de hammam.

2-3-L'échelle

L'édifice est proportionnel par rapport à la taille humaine et par rapport à son environnement.

2-4-Le contraste

Nous lisons sur la façade un contraste :

- Entre le plein et vide (Fig. A-06).



Figure A-06 : Types de contraste sur la façade de Hammam Saada.

2-5-Le caractère

La façade de Hammam Saada illustre une ressemblance par rapport aux façades des bâtiments voisins. Elle est d'un caractère relatif.

2-6-Le style

La façade de Hammam est caractérisée par :

- Equilibre et verticalité.
- Austérité et simplicité.
- Des fenêtres rectangulaires barodets en fer.
- Loggia couverte en tuile.
- Structuration autour d'un patio.

La façade de Hammam Saada est de style néomauresque.

❖ **TRANSPORT****10-La Gare Ferroviaire**

La gare ferroviaire de Biskra se situe dans la cité coloniale La Gare, à l'extrémité nord du Boulevard de la république. D'après PIZZAFERRI (2011) dans son livre *Biskra Reine des Ziban et du Sud Constantinois*, la gare fut inaugurée en 1888, dont le 1^{er} Juillet 1888, est la date d'entrée du premier train à Biskra (El-Kantara – Biskra). L'arrivée du chemin de fer fut un événement considérable. Il a non seulement augmenté le transport des voyageurs, mais surtout, révolutionné le transport, en particulier l'exportation des dattes.

C'est un bâtiment de gabarit de (R+1), composé de deux parallélépipèdes superposés couverts d'une charpente métallique. La façade principale de la gare illustre une élévation à trois niveaux :

- **Un soubassement** : composé d'un seul niveau sous forme d'une galerie qui sert comme passage couvert d'un toit incliné en tuile supporté par des profils IPN.

- **Le plein de la façade** : composé d'un seul étage à trois fenêtres et deux loggias, il est encadré au-dessous et au-dessus par les deux toits en tuile.

- **Le couronnement** : constitué d'un toit en tuile à deux versants (Fig. A-07).

- **Les limites**

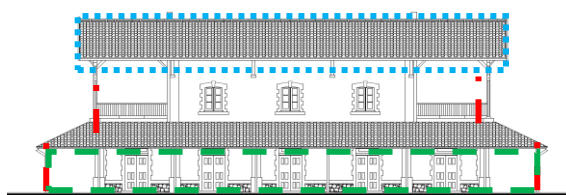


Figure A-08 : Les limites de la façade de la Gare Ferroviaire.

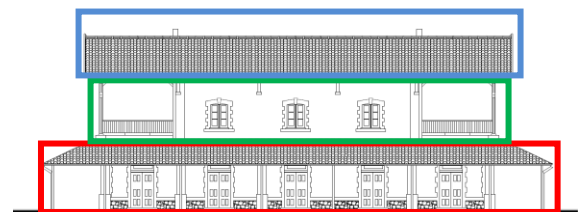


Figure A-07 : Composition de la façade de la Gare Ferroviaire.

L.V	•Ar positive
L.H.H	•Ar positive
L.H.B	•Ar négative

1-Eléments constitutifs de la façade**1-1-Le matériau**

La gare ferroviaire est construite avec un système de murs porteurs en brique creuse avec une charpente en acier et couverte d'une toiture inclinée en tuile. Le mur de la façade est d'une texture lisse et homogène et d'une couleur claire, par contre les parements des ouvertures et les chaînes d'angle en pierre sont d'une couleur foncée.

1-2-Les ouvertures

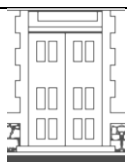

Type	Présentation	Description
Portes		Porte en bois d'une forme rectangulaire à deux battants. Avec pourtour en pierres (harpée).
Fenêtres		Fenêtre rectangulaire en bois à deux ouvrants. Encadrée par un pourtour en pierre et un linteau sous forme d'arc en plein cintre surbaissé avec clé de voûte.

Tableau A-02 : Typologie des ouvertures de la Gare Ferroviaire.

1-3-Les saillies et les retraits

Deux loggias à l'étage couvertes d'un toit incliné en tuile (Fig. A-09).



Figure A-09 : Loggias de la façade de la Gare Ferroviaire.

1-4-Ornement et décoration

Sur la façade nous lisons un traitement très simple d'éléments décoratifs :

➤ Décor architectural

- Les chaînes d'angles en pierres sur les bords latéraux du bâtiment
- Encadrement des ouvertures par des pourtours en pierre avec clé pendante
- Les balustrades à calices renferment les deux loggias (Fig. A-10).

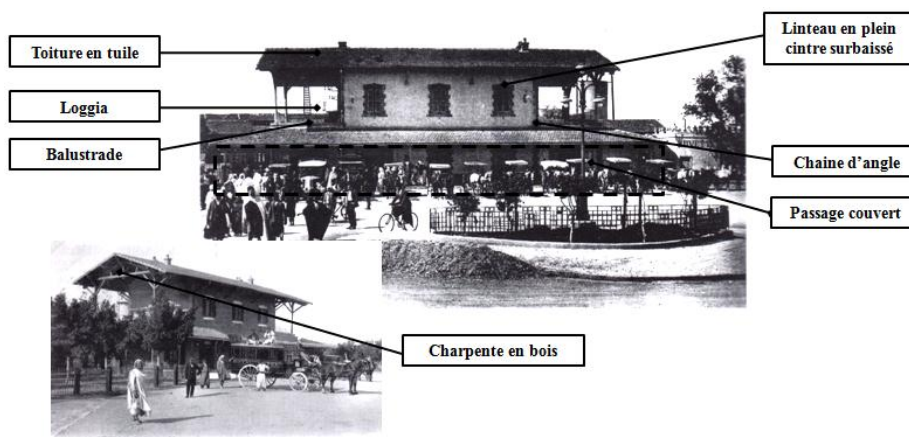


Figure A-10 : Eléments de la façade de la Gare Ferroviaire - Biskra
Source : PIZZAFERRI, 2011, fait par l'auteur.

2-La composition de la façade

2-1-Unité et Equilibre

L'équilibre est matérialisé par l'usage d'une symétrie bilatérale et la disposition des trois fenêtres au-dessous qui donnent la façade une certaine verticalité (Fig. A-11).

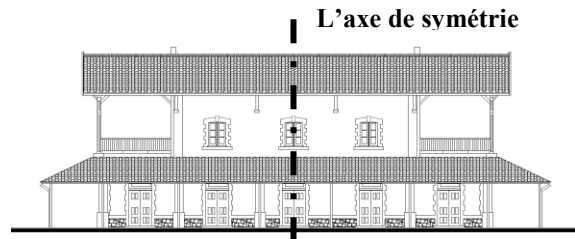


Figure A-11 : Equilibre de la façade de la Gare Ferroviaire.

2-2-La proportion

On ne lise aucun rapport proportionnel sur la façade de la gare, mais elle est bien proportionnée, dont on observe qu'il existe un rapport proportionnel répété qui est la largeur de travée (Fig. A-12).

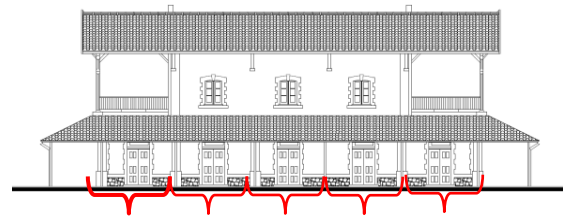


Figure A-12 : Proportion de la façade de la Gare Ferroviaire.

2-3-L'échelle

L'édifice est proportionnel par rapport à la taille humaine et par rapport à son environnement (Fig. A-13).



Figure A-13 : Proportion de la façade de la Gare Ferroviaire.

Source : PIZZAFERRI, 2011.

2-4-Le contraste

Nous lisons sur la façade un contraste : entre le plein et vide et entre les matériaux : bois, béton, fer, pierre..., ainsi entre couleur claire de mur et couleur foncée des chaînes angles (Fig. A-14).

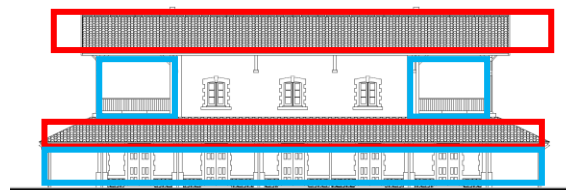


Figure A-14 : Types de contraste sur la façade de la Gare Ferroviaire.

2-5-Le caractère

La façade de la gare exprime une distinction par rapport aux façades des bâtiments voisins de même par rapport aux autres gares construites par la même compagnie (Compagnie de l'Est Algérien). Elle est d'un caractère absolu.

2-6-Le style

La façade de Gare Ferroviaire est de style éclectisme et elle se caractérise par :

- Symétrie et équilibre.
- Horizontalité.
- Austérité et simplicité.
- Des fenêtres en plein cintre surbaissé.
- Des ouvertures à encadrement en pierre.
- Toiture inclinée en tuile.

❖ BANQUE

11-La Compagnie Foncière de la Méditerranée

Le siège de la Compagnie foncière d'Algérie et de la Tunisie actuellement Banque National d'Algérie se situe à l'intersection du Boulevard de la république (rue Berthe) et le Boulevard Ben Badis (rue Cardinal Lavignerie), son accès principal s'ouvre vers la rue Berthe (Boulevard de la république). Suivant les documents obtenus de l'archive de l'APC de Biskra, la Compagnie Foncière a été conçue en 1935 par l'architecte Charle Montalout ; dans une période où l'activité commerciale a connu une croissance grâce aux saisons exceptionnelles de la récolte des dattes, ce qui nécessitait la création de nombreux banques et crédits fonciers.

C'est un bâtiment compact d'une forme irrégulière et d'une élévation à quatre niveaux : un sous-sol, rez-de-chaussée, un étage (logement), terrasse accessible. La façade du Crédit Foncier montre se compose :

- **Un soubassement** : composé d'arcades qui constituent un passage couvert d'où s'effectue l'entrée vers le monument.
- **Le plein de la façade** : composé aussi d'un seul niveau et un volume saillant à angle.
- **Le couronnement** : composé de la coupole à droite et d'un minaret à gauche (Fig. A-15).

▪ Les limites

- L.V** • Ar positive
- L.H.H** • Ar positive
- L.H.B** • Ar négative

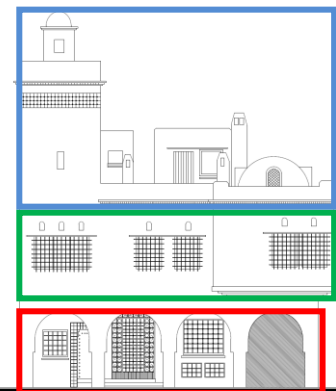
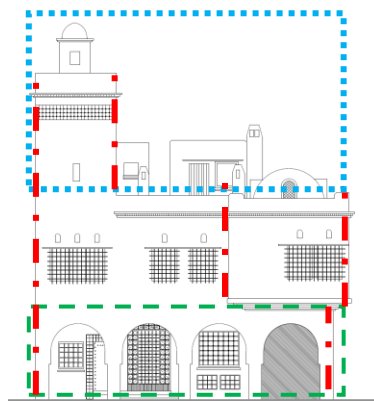


Figure A-15 : Composition de la façade de la Compagnie Foncière.

Figure A-16 : Les limites de la façade de la Compagnie Foncière.

1-Eléments constitutifs de la façade

1-1-Le matériau

Le mur de façade de Compagnie foncier est réalisé avec un système de murs porteurs en brique hourdée et béton. Nous discernons aussi l'utilisation d'autres matériaux pour la décoration tels que : le céramique pour décorer le minaret et le fer pour protéger les ouvertures. La texture du mur de la façade est d'un aspect lisse et d'une couleur foncée.

1-2-Les ouvertures

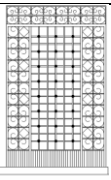
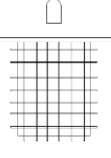
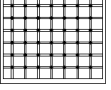

Type	Présentation	Description
Portes		Porte principale d'une forme rectangulaire en fer.
Fenêtres		Fenêtre rectangulaire avec linteau et surmonté d'un trou en plein cintre. Barodet en fer croisé.
		Fenêtre d'une forme carrée. Barodet en fer croisé.
		Soupirail rectangulaire.

Tableau A-03 : Typologie des ouvertures de la Compagnie Foncière.

1-4-Ornement et décoration

Sur la façade nous lisons un vocabulaire simple d'éléments décoratifs :

➤ **Décor Architectural** : corniches ornant les limites hautes de la façade.

➤ **Décor Coloré** : Carreaux de céramiques ornant le minaret (Fig. A-17).

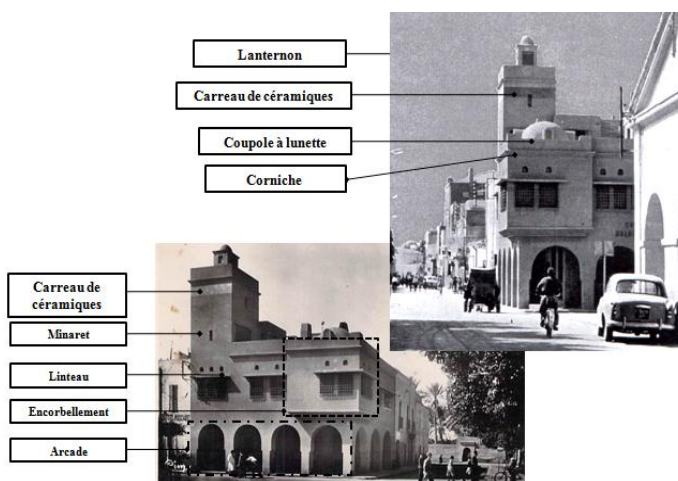


Figure A-17 : Eléments de la façade de la Compagnie Foncière –Biskra.
Source : PIZZAFERRI, 2011, fait par l'auteur.

❖ **Éléments singuliers**▪ **Le Minaret et la coupole**

Le minaret se situe à l'extrémité gauche de la façade par contre la coupole se situe à l'angle de l'édifice sur l'intersection des deux rues. Il est d'une base quadrangulaire qui se développe à un seul niveau, plus un lanternon coiffé d'une coupolette.

La coupole est hémisphérique avec lunettes.

Pour le décor :

- Le minaret est décoré par des carreaux de céramique au-dessous d'une corniche.
- L'ensemble est terminé par un lanternon coiffé d'une coupolette (Fig. A-18).

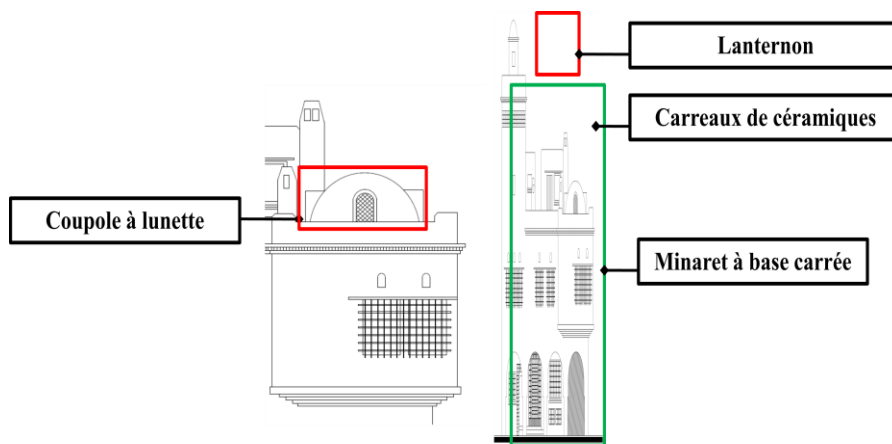


Figure A-18 : Minaret et Coupole de la Compagnie Foncière –Biskra.
Source : Auteur.

2-La composition de la façade

2-1-Unité et équilibre

La façade est asymétrique. Elle exprime une verticalité illustrée par la dominance du minaret à gauche mais le rythme des arcades lui donne une certaine horizontalité (Fig. A-19).

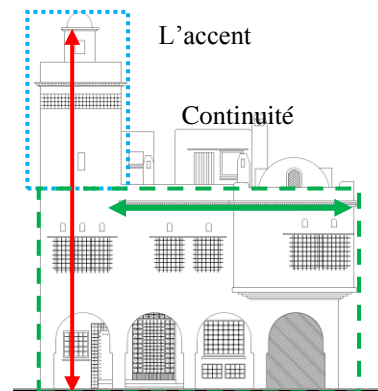


Figure A-19 : Equilibre de la façade de la Compagnie Foncière.

2-2-La proportion

On observe qu'il existe un rapport proportionnel répété qui est la largeur de l'arcade (Fig. A-20).

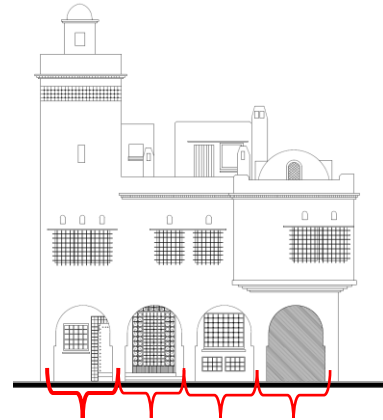


Figure A-20 : Proportion de la façade de la Compagnie Foncière.

2-3-L'échelle

L'édifice est proportionnel par rapport à la taille humaine et par rapport à son environnement.

2-4-Le contraste

Nous lisons sur la façade un contraste :

- Entre le plein et vide (arcades, ouverture).
- Entre : horizontal /vertical (Fig. A-21).

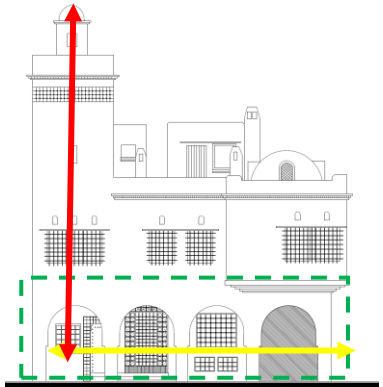


Figure A-21 : Types de contraste sur la façade de la Compagnie Foncière.

2-5-Le caractère

Au niveau de la façade de la Compagnie Foncière ; on remarque une exagération dans l'utilisation de ferronnerie ce qui donne à l'édifice un aspect de fermeture et de rassurance convenable pour un bâtiment financier. Alors, si on la comparant aux façades des bâtiments voisins, elle exprime une distinction. Elle est d'un caractère absolu.

2-6-Le style

La façade de la Compagnie Foncière de la Méditerranée se caractérise par :

- Equilibre.
- Verticalité
- Sobriété et simplicité.
- Une galerie d'arcades en plein cintre.
- Coupole avec lunette en encorbellement.
- Minaret à base carrée de référence maghrébine.

- Des ouvertures allongées en hauteur et protégées avec un barreaudage en fer.
- L'édifice est réalisé avec le béton.

Ces caractéristiques forment ensemble les traits d'un édifice du style moderne

❖ LOISIR

12-Le Casino

Le Casino actuellement Musée El Moudjahid, se situe au centre-ville de la commune de Biskra, à l'intersection du Boulevard Emir Abdelkader et la rue Hakim Sadaane, adjacent de la Maison de Culture (Hôtel Palace).

D'après PIZZAFERRI (2011), le casino fut implanté au milieu d'un charmant jardin au quartier sud de la ville nouvelle précisément sur l'ancienne route de Touggourt, conçu par l'architecte Albert Ballu (1892-1898). Il a abrité un centre de loisirs pour les touristes avec salles de jeux et cinéma. Il y organisait aussi des représentations diverses : des concerts symphoniques et organisait des spectacles de danse folkloriques pour la clientèle qui passait l'hiver à Biskra. Il a été conçu par la société de Biskra et de l'Oued Righ (PIZZAFERRI, 2011). L'édifice est entouré d'hôtels : l'Hôtel Royal (l'entité de Sport) et non loin se trouve l'hôtel Transatlantique.

Le casino est d'une implantation nord-Sud, dont son entrée principale s'ouvre sur la rue Hakim Sadane. Il est d'une composition volumétrique allongée avec un gabarit de (R+1). L'édifice est structuré autour d'un patio (la partie centrale) et surmonté d'une coupole à base octogonale percée d'ouvertures. La façade principale du casino se compose :

- **Un soubassement** : composé d'une bande horizontale de 10 cm d'épaisseur et 1 m d'hauteur qui s'étale le long de la façade.
- **Le plein de la façade** : constitué de deux étages et structuré par la partie centrale qui contenue l'entrée principale.
- **Le couronnement** : constitué d'un étage en retrait par rapport au corps de la façade, surmonté de cinq coupoles (Fig. A-22).

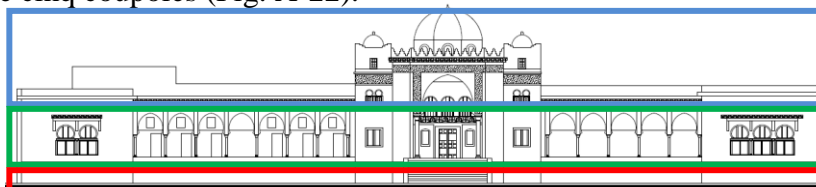


Figure A-22 : Composition de la façade du Casino

▪ Les limites

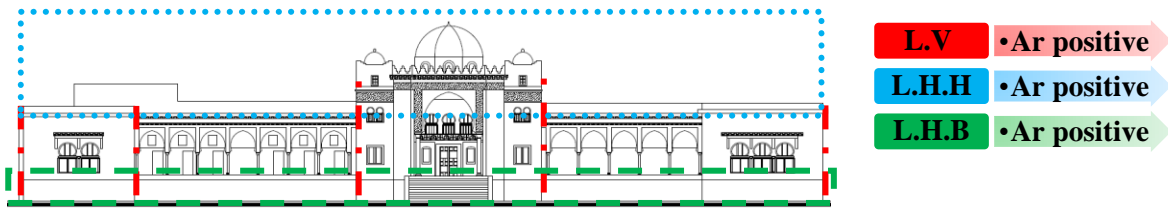


Figure A-23 : Les limites de la façade du Casino.

1-Eléments constitutifs de la façade

1-1-Le matériau

Le mur de la façade est réalisé en brique creuse. Nous remarquons aussi l'utilisation d'autres matériaux pour la décoration tels que : le plâtre, la tuile et la céramique. Le mur de la façade est d'une texture lisse et homogène et d'une couleur claire.

1-2-Les ouvertures

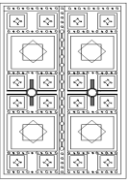

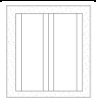

Type	Présentation	Description
Portes		Porte d'entrée principale en bois à deux battants de forme rectangulaire. On y accédant par des marches. Encadrée par un d'arc en plein cintre outrepassé reposé sur deux colonnes. Décorée avec des formes géométriques.
Fenêtres		Fenêtre jumelée en fer à cheval Décorée avec une colonnette.
		Fenêtre de forme rectangulaire encadrée avec des céramiques d'ornementation florale
		Fenêtre aveugle en plein cintre surbaissé.

Tableau A-04 : Typologie des ouvertures du Casino.

1-3-Ornement et décoration

On observe deux types d'ornementations sur la façade :

- **Abstrait** : les formes géométriques ornant la porte principales.

Parallèlement on observe un vocabulaire décoratif très riche :

- **Décor architectural**
 - Des merlons ornant les limites hautes de la façade.

- La galerie d'arcade avec des colonnes à chapiteaux corinthiens et surmontée d'un frise en tuile et d'un bandeau en céramique.
 - Corniches ornent les limites hautes de la façade.
 - Les trois fenêtres de la partie droite équipées d'une brise soleil en bois.
 - Créneaux ornant les angles des deux tours des petites coupoles.
 - Frise en tuile surmontant l'arc en fer à cheval et les deux fenêtres à gauche.
- **Décor coloré** : est affiché sur les carreaux de céramiques encadrant les arcades et les ouvertures (Fig. A-24).

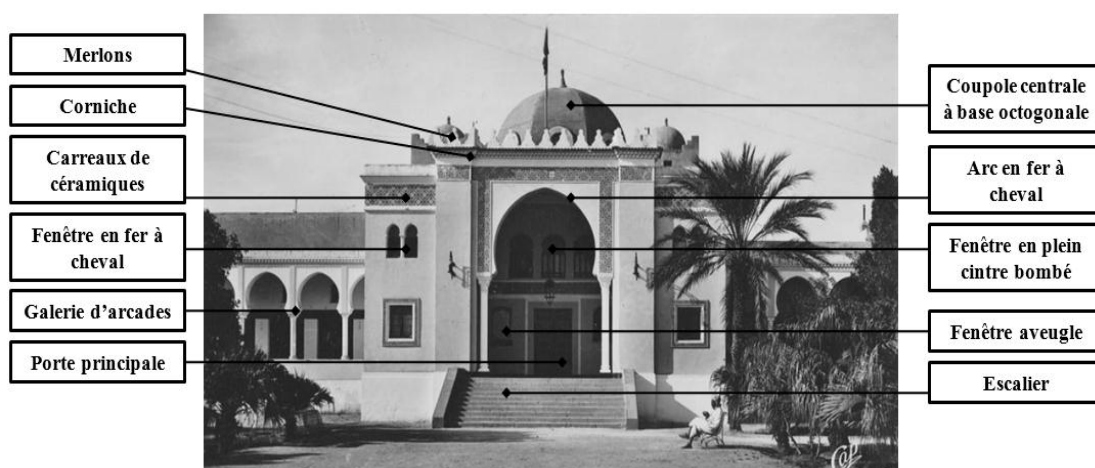


Figure A-24 : Eléments de la façade du Casino– Biskra
Source : PIZZAFERRI, 2011, fait par l'auteur.

❖ **Éléments singuliers**• **Coupoles**

Elles se situent au-dessus de l'entrée principale et elles couvèrent la mezzanine. La grande coupole à base octogonale est percée de huit lunettes en plein cintre en encorbellement (Fig. A-25).



Figure A-25 : Coupoules du Casino.

Source : Auteur.

2-La composition de la façade

2-1-Unité et équilibre

La façade est dominée par la partie centrale qui inclut l'entrée principale et sur les deux cotés s'étalent deux volumes de forme parallélépipédiques. L'équilibre est manifesté sur la façade par l'usage d'une symétrie bilatérale autour d'un axe qui se passe par l'entrée principale, il est assuré aussi par le rythme des arcades sur les deux sens (rythme par répétition) (Fig. A-26).

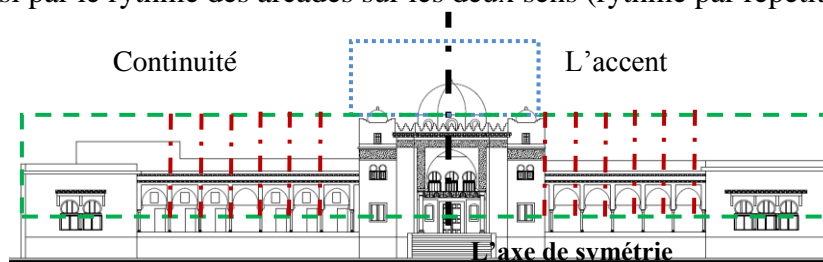


Figure A-26 : Equilibre de la façade du Casino.

2-2- La proportion

La façade du Casino est bien proportionnée, dont il existe un rapport dimensionnel entre ses parties. Le casino est remarquable par son unité d'ensemble ainsi que par ses proportions monumentales (Fig. A-27).

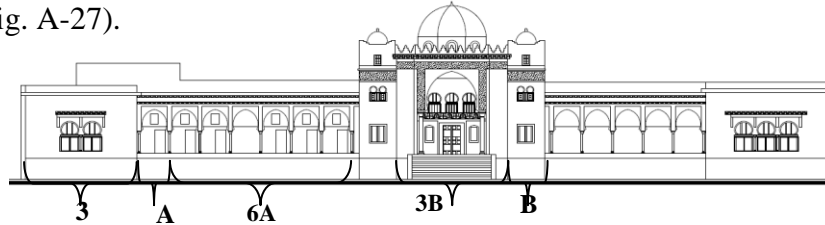


Figure A-27 : Proportion de la façade du Casino.

2-3-L'échelle

L'entrée du Casino est surélevée d'un escalier de dizaines de marches, elle se caractérise par son gigantesque arc en fer à cheval et sa grande coupole. La façade est caractérisée par son immensité par rapport à taille humaine. Le Casino est d'une échelle monumentale (Fig. A-28).



Figure A-28 : Echelle de la façade du Casino.

Source : PIZZAFERRI, 2011.

2-4-Le contraste

Nous lisons sur la façade plusieurs types de contraste ; entre le plein et le vide (les percements : portes, fenêtres, arcades) et entre la couleur (de mur) claire et la couleur foncée des céramiques ce qui permet d'encadrer et de mettre en relief toutes les ouvertures et les limites verticales de la façade. Il existe aussi un contraste entre les lignes rectilignes des élévations et les curvilignes des arcades et des coupoles (Fig. A-29).

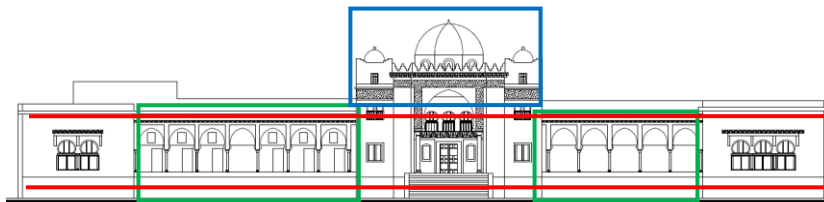


Figure A-29 : Types de contraste sur la façade du Casino.

2-5-Le caractère

La façade du casino est prononcée par son vaste dôme et son architecture monumentale qu'on y pourrait s'y méprendre à une mosquée. Elle partage les mêmes traits stylistiques de la façade de l'Hôtel Palace (Maison de Culture) donc elle est d'un caractère relatif.

2-6-Le style

La façade de l'édifice se caractérise par :

- Symétrie et équilibre.
- Horizontalité et échelle monumentale.
- Proportions palatiales.
- Entrée monumentale en fer à cheval décorée avec des céramiques et merlons et surmontée des coupoles.
- Galerie d'arcades en fer à cheval avec des colonnes à futs cylindriques.
- Fenêtres en plein cintre outrepassé revêtues de carreaux de céramiques.
- Baies équipées d'auvents
- Une ornementation très riche et un vocabulaire décoratif très clair (corniches, bandeau, merlons, créneaux,...).
- Organisation autour d'un espace central comme principe générateur.

La façade du Casino est de style le néo-mauresque.

❖ EDUCATION

13-Ecole des Garçons Lavigerie –Ecole franco-arabe

L'Ecole des Gaçons Lavigerie actuellement CEM Youcel El Amoudi est un édifice à vocation scolaire se situe sur le boulevard Hakim Saadane. D'après PIZZAFERRI (2011), cette école qui a porté le nom de Cardinal Lavigerie est la première école franco-arabe à biskra, elle a été construite par l'autorité française sur le terrain en face de Dar diaf et la place Dufourg, proche de la haute statue du Cardinal Lavigerie sur le Boulevard Mac-Mahon (actuellement Boulevard Hakim Saadane). Elle a été créée par Jean Colombo (un caporal de la Légion), en 1856, lors de son arrivé à Biskra. Construite loin de l'école des Filles, elle a été dotée des classes ouvertes aux indigènes et aux européens perpétuant la mixité instituée par Jean Colombo (directeur de l'école jusqu'à 1882), Patout Célestin, puis Pruntz Jean, dont deux classes ont été réservées aux européens et quarts classes réservées aux seuls indigènes

qui ont été les plus nombreux. Elle a englobé également des appartements de fonction à l'étage et enrichit de deux classes supplémentaires en 1913 (PIZZAFERRI, 2011).

L'édifice est un beau et grand établissement d'une forme régulière et d'un gabarit de (R+1), structuré autour d'une cour. Sa façade principale se compose d'un :

- **Un soubassement** : composé d'un étage avec galerie d'arcades outrepassées qui ornent les passages couverts donnant sur cours.
- **Le plein de la façade** : composé d'un seul étage réservé aux appartements de fonction donnant sur terrasse.
- **Le couronnement** : composé d'une toiture inclinée avec cheminées (Fig. A-30).

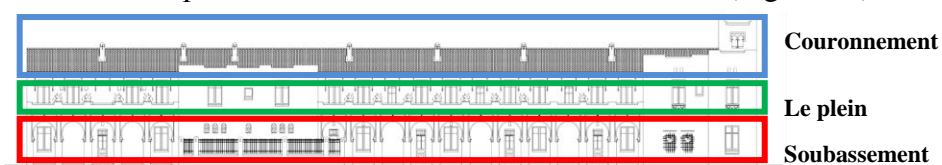


Figure A-30 : Composition de la façade de l'Ecole des Garçons.

▪ Les limites

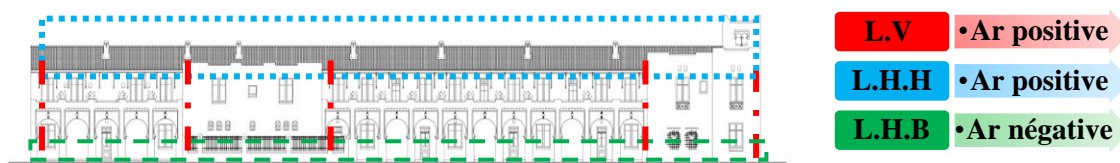


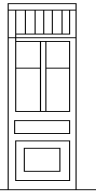
Figure A-31 : Les limites de la façade de l'Ecole des Garçons.

1-Eléments constitutifs de la façade

1-1-Le matériau

Le mur de façade de l'école des Garçons Lavigerie est réalisé avec un système de murs porteurs en en pierre de taille avec un toit incliné en tuile rouge. La façade est d'une texture lisse et d'une couleur blanche.

1-2-Les ouvertures

Type	Présentation	Description
Portes		Porte de classe d'une forme rectangulaire à deux battants et avec imposte.

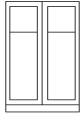
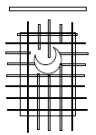
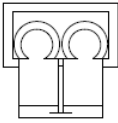
Fenêtres		Grande Fenêtre de classe d'une forme rectangulaire à deux ouvrants.
		Fenêtre rectangulaire avec linteau. Barodet en fer croisé.
		Fenêtre gémignée en plein cintre outrepassé.

Tableau A-05 : Typologie des ouvertures l'Ecole des Garçons.

1-3-Les saillies et les retraits

Les deux terrasses en loggia à l'étage (Fig. A-32).

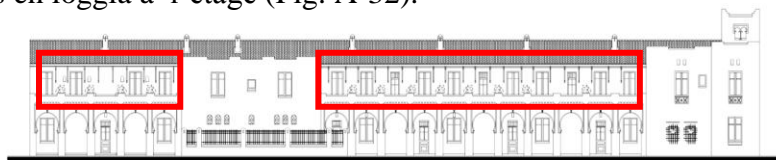


Figure A-32 : Les terrasses en loggia de la façade de l'Ecole des Garçons.

1-4-Ornement et décoration

Sur la façade nous lisons un vocabulaire très simple d'éléments décoratifs :

- Les motifs géométriques ornant les arcades outrepassées.
- Les arcs outrepassés encadrant les ouvertures (Fig. A-33).

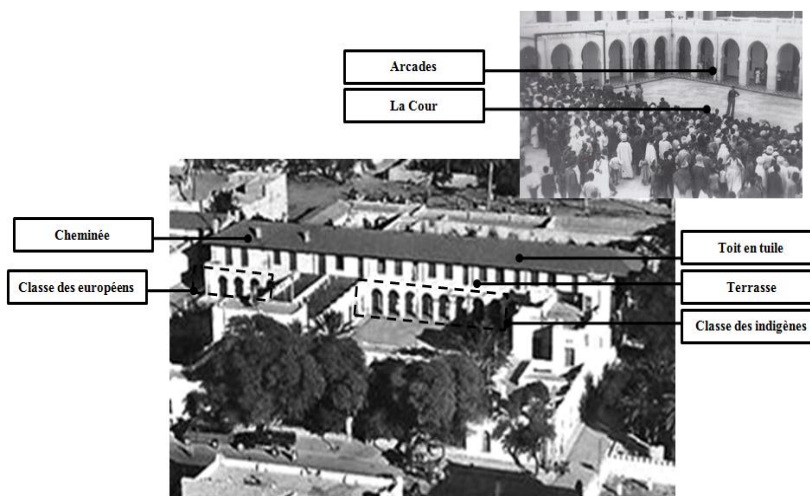


Figure A-33 : Eléments de la façade de l'Ecole des Garçons.
Source : PIZZAFERRI, 2011, fait par l'auteur.

2-La composition de la façade

2-1-Unité et équilibre

La façade de l'école se caractérise par son horizontalité. L'équilibre de la façade est assuré par l'usage d'une symétrie par translation des arcades dont on lise un rythme matérialisé par une répétition de ces dernières (Fig. A-34).

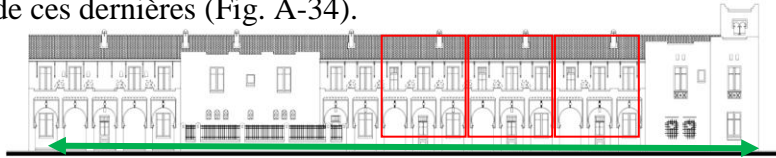


Figure A-34 : Equilibre de la façade de l'Ecole des Garçons.

2-2-La proportion

Il existe un rapport proportionnel entre des parties de la façade qui est la largeur de l'arcade (Fig. A-35).

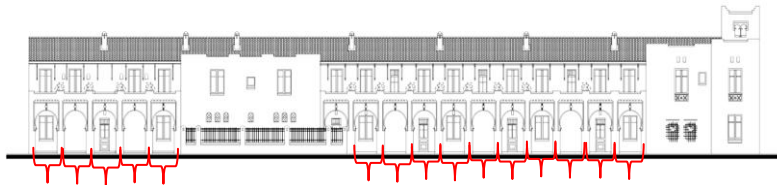


Figure A-35 : Proportion de la façade de l'Ecole des Garçons.

2-3-L'échelle

L'édifice est proportionnel par rapport à la taille humaine et par rapport à son environnement (Fig. A-36).



Figure A-36 : Echelle de la façade de l'Ecole des Garçons.
Source : PIZZAFERRI, 2011.

2-4-Le contraste

Nous lisons sur la façade un contraste :

- Entre le plein et vide,
- Entre la couleur rouge de la toiture et la couleur blanche des murs (Fig. A-37).



Figure A-37 : Types de contraste sur la façade de l'Ecole des Garçons.
Source : PIZZAFERRI, 2011.

2-5-Le caractère

La façade de l'école ressemble les façades des bâtiments voisins. Elle est d'un caractère relatif.

2-6-Le style

La façade de l'école se caractérise par :

- Rythme et équilibre
- Horizontalité et simplicité.
- Galerie d'arcades en plein cintre outrepassées
- Des ouvertures en plein cintre, outrepassé, rectangulaire.
- Structuré autour d'une cour.
- Couverte avec un toit en tuile aménagé de cheminées.

L'édifice est du style néo-mauresque.

14-Ecole de Vieux Biskra

L'école de Vieux Biskra se situe à Bab Darb dans la limite nord du tissu traditionnel et en face de l'ancien ouvroir des sœurs blanches.

D'après HURABIELLE (1898), en suivant la route de Touggourt, « *après avoir dépassé l'hôpital Lavigerie dont les blanches arcades se détachent sur le fond vert des palmeraies, et un peu plus loin le cimetière et l'ancien bain Maure des caïds turcs, aujourd'hui transformé en école française-arabe* » (p47). L'école fut construite vers les années 1880, loin de la ville nouvelle et proche de l'ancienne casbah; comme annexe de l'école Lavigerie. À l'époque, elle fut comprenant deux classes préparatoires. Des années plus tard, elle fut dotée d'un logement de fonction en étage (PIZZAFERRI, 2011).

L'édifice est une bâtisse à vocation scolaire d'un gabarit de (R+1), insérée dans un jardin clôturé verdoyant des arbres et des palmiers. La façade principale de la bâtisse illustre une élévation tripartie :

- **Un soubassement** : composé d'un seul niveau il est composé d'une galerie de trois arcades encadrées par des voussures à claveaux nus. Il constitue un passage couvert menant de l'escalier servant de l'étage.
- **Le plein de la façade** : il englobe le logement de fonction. Il s'élève sur un seul niveau, et se caractérise encore par trois arcades superposées de ceux du premier niveau et enfermé par un garde-corps en fer.

- **Le couronnement** : se constitue d'un fronton à jour (Fig. A-38).

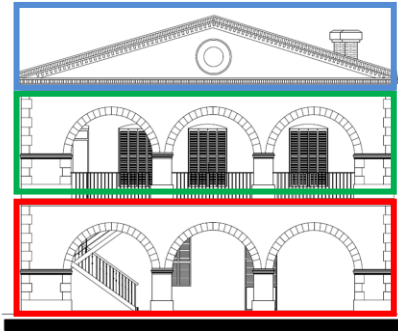
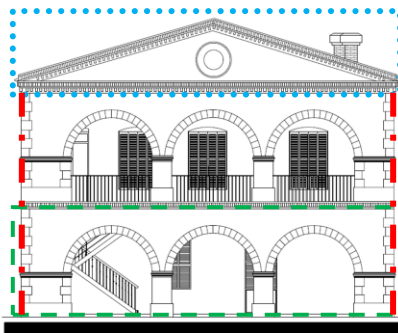


Figure A-38 : Composition de la façade de l'Ecole de Vieux Biskra.

- **Les limites**



L.V	•Ar positive
L.H.H	•Ar positive
L.H.B	•Ar négative

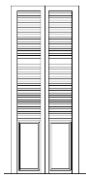
Figure A-39 : Les limites de la façade de l'Ecole de Vieux Biskra.

1-Eléments constitutifs de la façade

1-1-Le matériau

L'école du vieux Biskra est construite avec un système de murs porteurs en moellon avec une toiture voûtes croisés couvertes en tuile. La façade exprime également l'utilisation d'une variété des matériaux de construction : la pierre taillée pour les élévations, le bois pour l'escalier et les ouvertures et le fer pour les gardes corps et le tuile mécanique rouges pour la toiture. Le mur de la façade est d'une texture lisse et d'une couleur claire.

1-2-Les ouvertures

Type	Présentation	Description
Portes		Porte d'entrée de forme rectangulaire à deux battants en bois.




		Porte de logement de fonction à deux battants en bois avec une imposte en plein cintre surbaissé.
Fenêtres		Fenêtre rectangulaire à deux persiennes en bois.
		Fenêtre rectangulaire à persiennes en bois.

Tableau A-06 : Typologie des ouvertures l'Ecole de Vieux Biskra.

1-3-Les saillies et les retraits

La façade de l'école illustre la présence d'une terrasse en loggia à trois arcades (Fig. A-40).

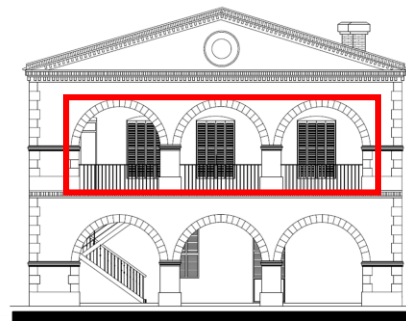


Figure A-40 : Terrasse en loggia de l'Ecole de Vieux Biskra.

1-4-Ornement et décoration

Sur la façade nous lisons un vocabulaire simple et très clair d'éléments décoratifs :

- Corniches séparant entre les étages.
- Chaines d'angles (harpées) ornant les élévations.
- Voussures en pierres à claveaux nus encadrant les arcades.
- Fronton à jour encadré par des tuiles mécaniques (Fig. A-41).

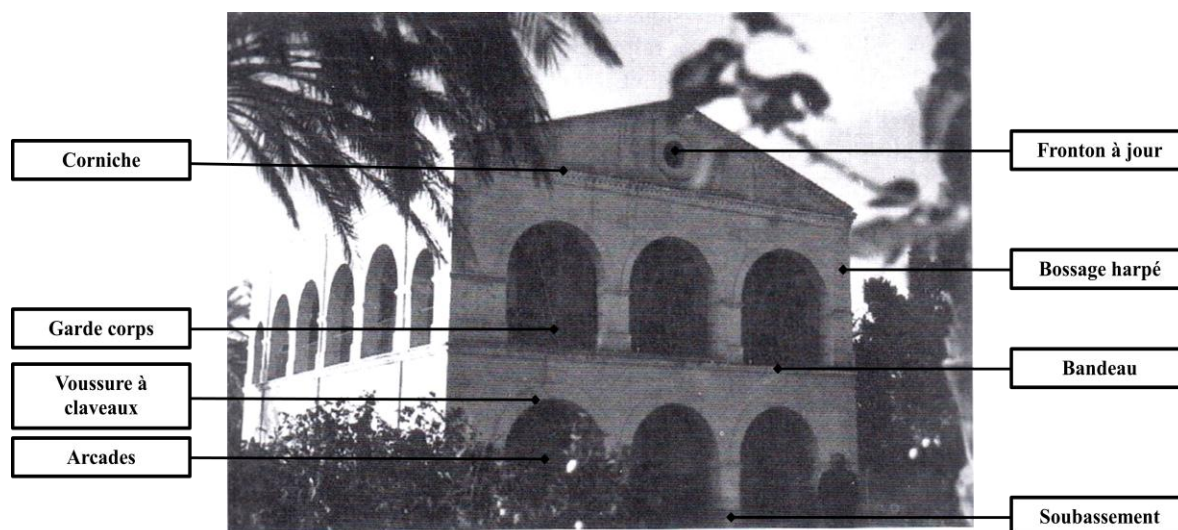


Figure A-41 : Eléments de la façade de l'École de Vieux Biskra.
Source : PIZZAFERRI, 2011, fait par l'auteur.

2-La composition de la façade

2-1-Unité et équilibre

L'équilibre est matérialisé par l'usage d'une symétrie bilatérale dont l'axe se trouve au milieu de l'arcade centrale. La façade est rythmée par la répétition d'un module composé de deux arcades superposées (Fig. A-42).

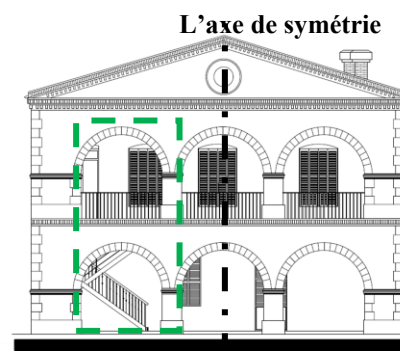


Figure A-42 : Equilibre de la façade de l'École de Vieux Biskra.

2-2-La proportion

La façade est bien proportionnée, dont on observe que la hauteur de l'étage et de même de celui de rez-de-chaussée Fig. A-43).

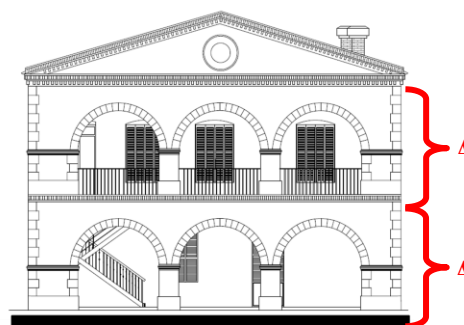


Figure A-43 : Proportion de la façade de l'École de Vieux Biskra.

2-3-L'échelle

L'édifice est proportionnel par rapport à la taille humaine et par rapport à son environnement.

2-4-Le contraste

Nous lisons sur la façade un contraste :

- Entre le plein et vide
- Entre les matériaux : bois, pierre, fer.
- Entre les lignes curvilignes des arcades et les lignes rectilignes des élévations et les lignes inclinées de la toiture (Fig. A-44).

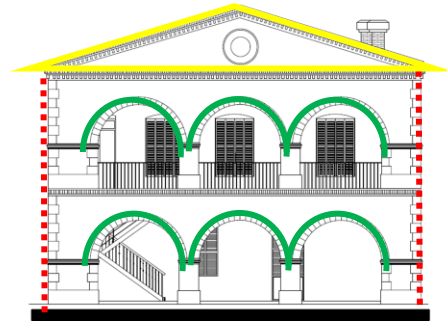


Figure A-44 : Types de contraste sur la façade de l'École de Vieux Biskra.


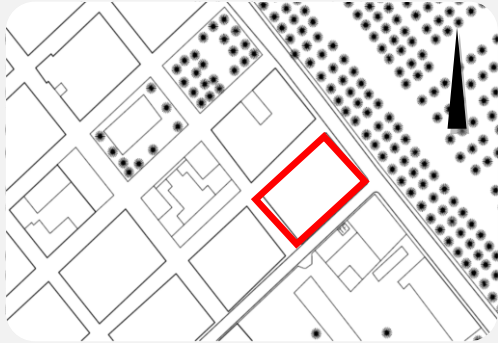
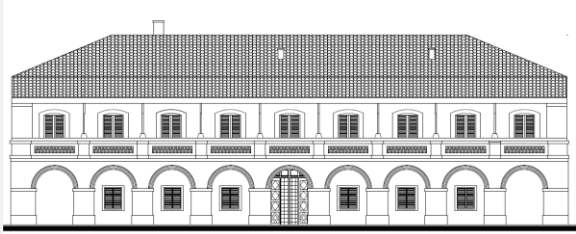
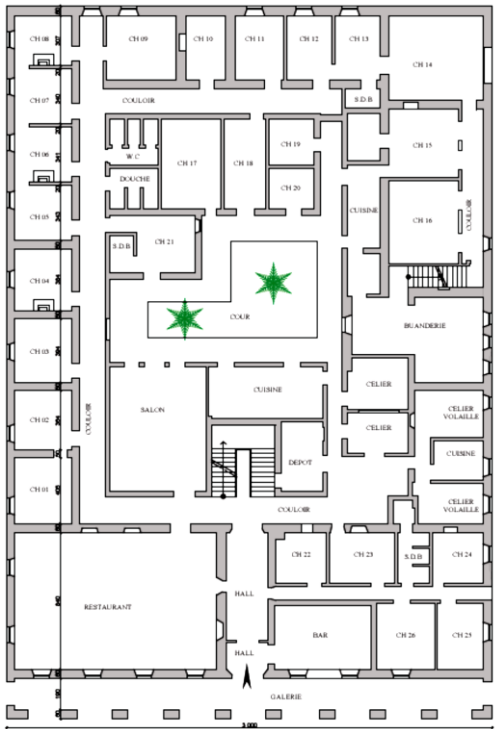
2-5-Le caractère


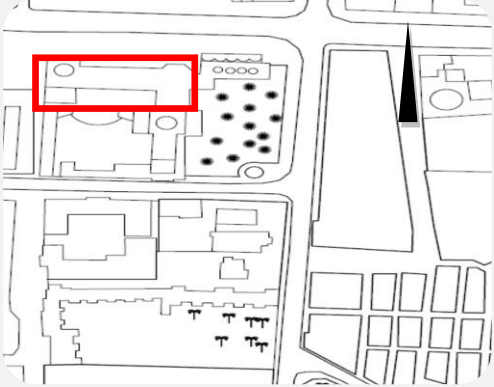
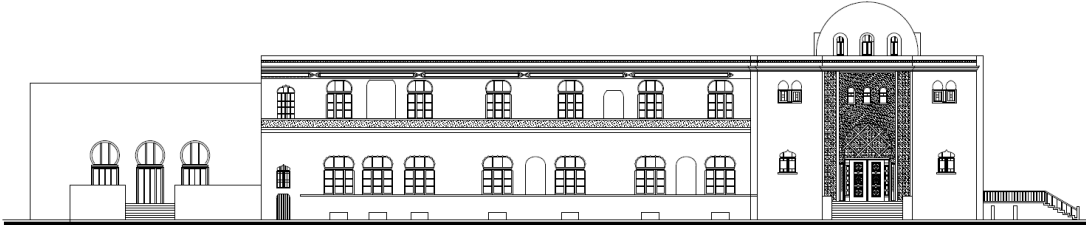
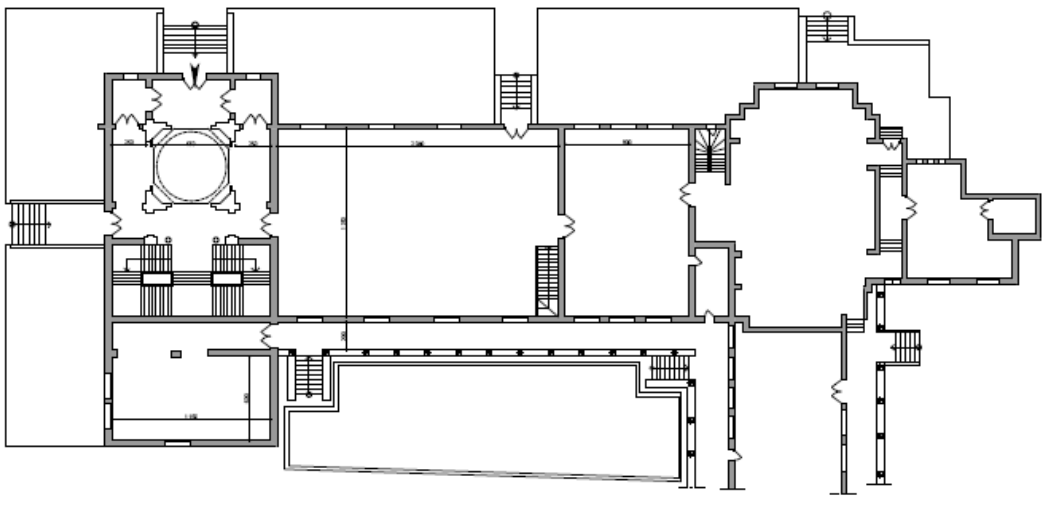
La façade de l'école illustre une distinction par rapport aux façades des bâtiments voisins (habitation de quartier de vieux Biskra). Elle est d'un caractère absolu.




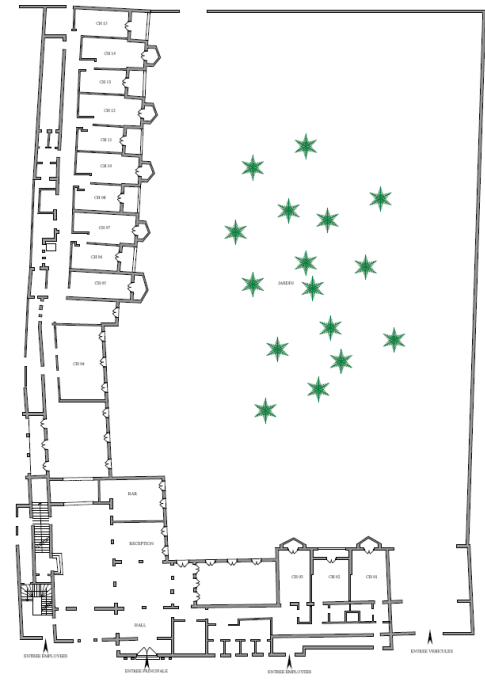
2-6-Le style


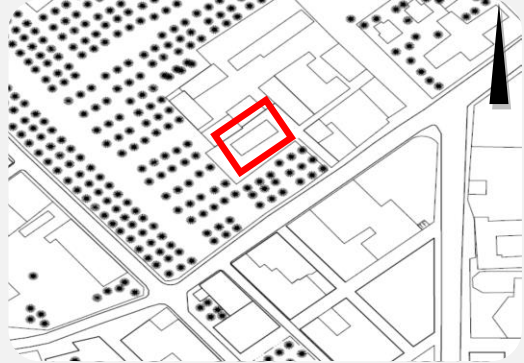
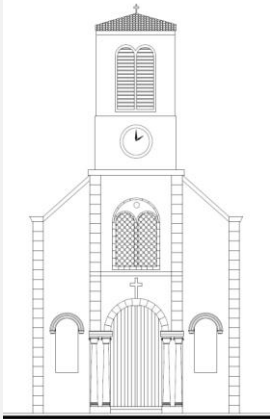
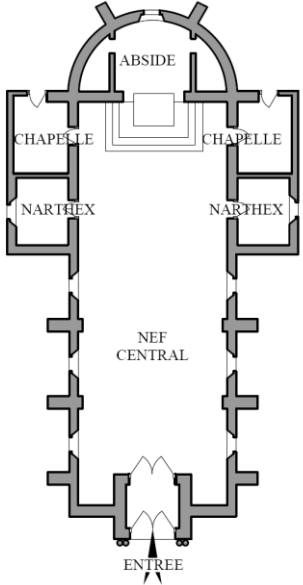
La façade de l'école de Vieux Biskra est de style néo-classique et elle se caractérise par :


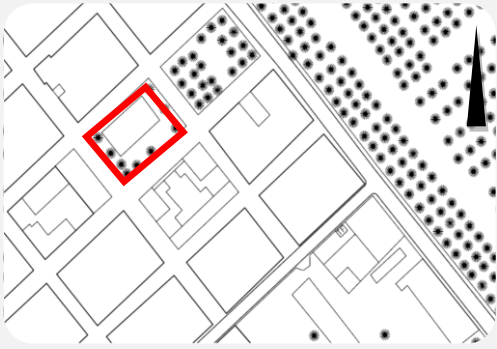
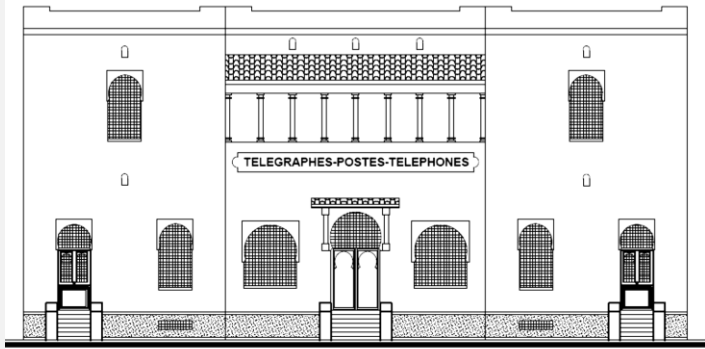

- Symétrie et équilibre.
- Sobriété et simplicité.
- Des fenêtres rectangulaires à persiennes.
- Portique avec voussures à claveaux nus.
- Toiture inclinée en tuile.
- Bossage harpé en pierres.
- Fronton triangulaire à oculus (œil), appelé fronton à jour.

BISKRA	HOTEL DU SAHARA	PLANCHE N° 01
		
<p>Figure 1 : Plan de situation de l'Hôtel du Sahara. Source : Google Earth</p>		<p>Figure 2 : Plan de situation de l'Hôtel du Sahara. Source : PDAU de Biskra, 2016.</p>
		
<p>Figure 3 : Façade Principale de l'Hôtel du Sahara. Source : Auteur.</p>		
		
<p>Figure 4 : Plan rez-de-chaussée de l'Hôtel du Sahara. Source : DALI, 2015.</p>		

BISKRA	HOTEL PALACE	PLANCHE N° 02
		
<p>Figure 1 : Plan de situation de l'Hôtel Palace. Source : Google Earth.</p>		<p>Figure 2 : Plan de situation de l'Hôtel Palace Source : PDAU de Biskra, 2016.</p>
		
<p>Figure 3 : Façade Principale de l'Hôtel Palace. Source : Auteur.</p>		
		
<p>Figure 4 : Plan rez-de-chaussée de l'Hôtel Palace Source : MEBROUKI, 2014.</p>		

BISKRA	HOTEL TRANSATLANTIQUE	PLANCHE N° 03
		
<p>Figure 1 : Plan de situation de l'Hôtel Transatlantique. Source : Google Earth.</p>		<p>Figure 2 : Plan de situation de l'Hôtel Transatlantique. Source : PDAU de Biskra, 2016.</p>
		
<p>Figure 3 : Façade intérieure de l'Hôtel Transatlantique. Source : Auteur.</p>		
		
<p>Figure 4 : Plan rez-de-chaussée de l'Hôtel Transatlantique. Source : AIDAOU, 2015.</p>		

BISKRA	EGLISE SAINT BRUNO	PLANCHE N° 04
		
<p>Figure 1 : Plan de situation de l’Eglise Saint Bruno. Source : Google Earth.</p>		<p>Figure 2 : Plan de situation de l’Eglise Saint Bruno. Source : PDAU de Biskra, 2016.</p>
		
<p>Figure 3 : Façade Principale de l’Eglise Saint Bruno. Source : Archive de l’APC de Biskra, 2017.</p>		
		
<p>Figure 4 : Plan rez-de-chaussée de l’Eglise Saint Bruno. Source : Archive de l’APC de Biskra, 2017.</p>		

BISKRA	HOTEL DES POSTES	PLANCHE N° 05
		
<p>Figure 1 : Plan de situation de l'Hôtel des Postes. Source : Google Earth.</p>	<p>Figure 2 : Plan de situation de l'Hôtel des Postes. Source : PDAU de Biskra, 2016.</p>	
		
<p>Figure 3 : Façade Principale de l'Hôtel des Postes. Source : Archive de la Direction des postes et technologie de l'information et communication de Biskra, 2017.</p>		
		
<p>Figure 4 : Plan rez-de-chaussée de l'Hôtel des Postes. Source : Archive de la Direction des postes et technologie de l'information et communication de Biskra, 2017.</p>		

BISKRA	HOTEL DE VILLE	PLANCHE N° 06
---------------	-----------------------	----------------------



Figure 1 : Plan de situation de l'Hôtel de Ville.
Source : Google Earth.

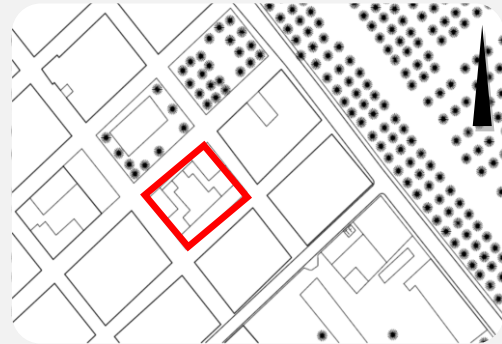


Figure 2 : Plan de situation de l'Hôtel de Ville
Source : PDAU de Biskra, 2016.

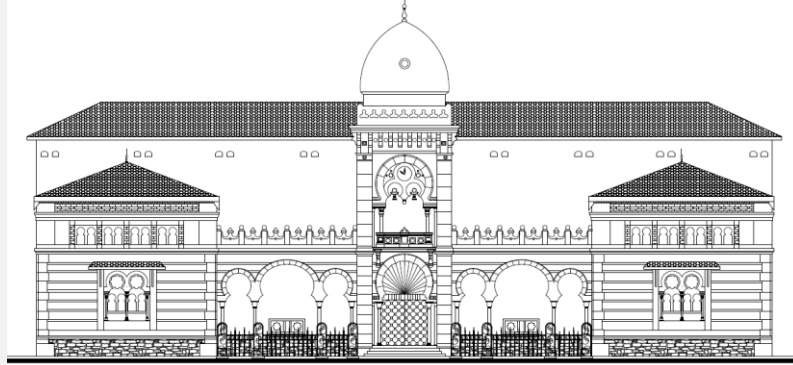


Figure 3 : Façade Principale de l'Hôtel de Ville.
Source : Auteur.

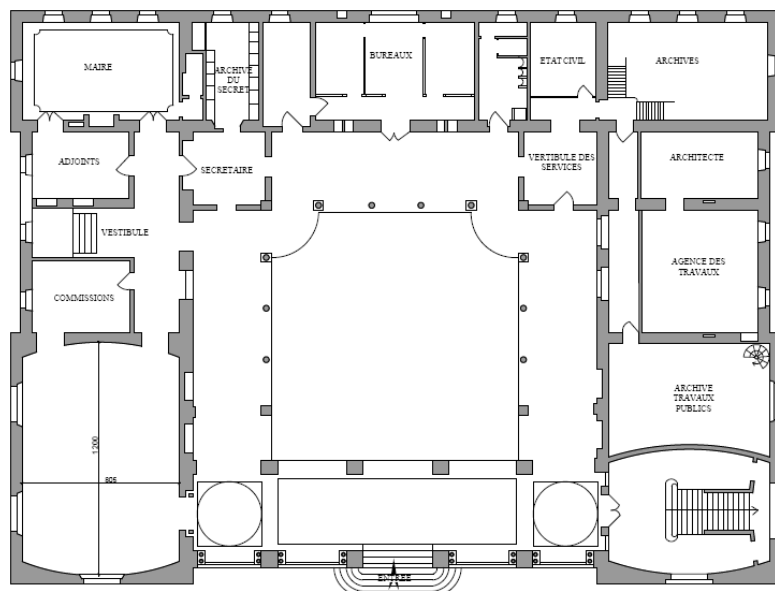

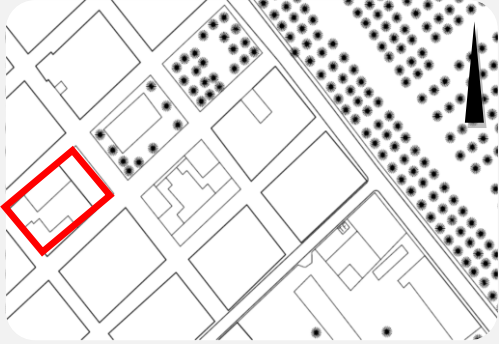
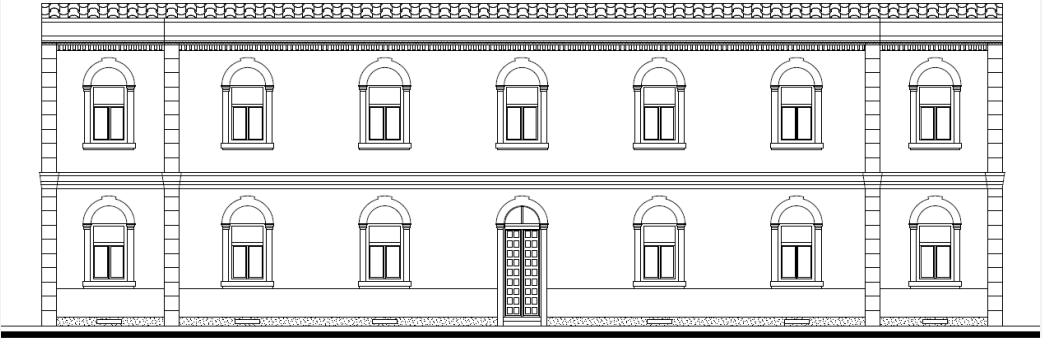
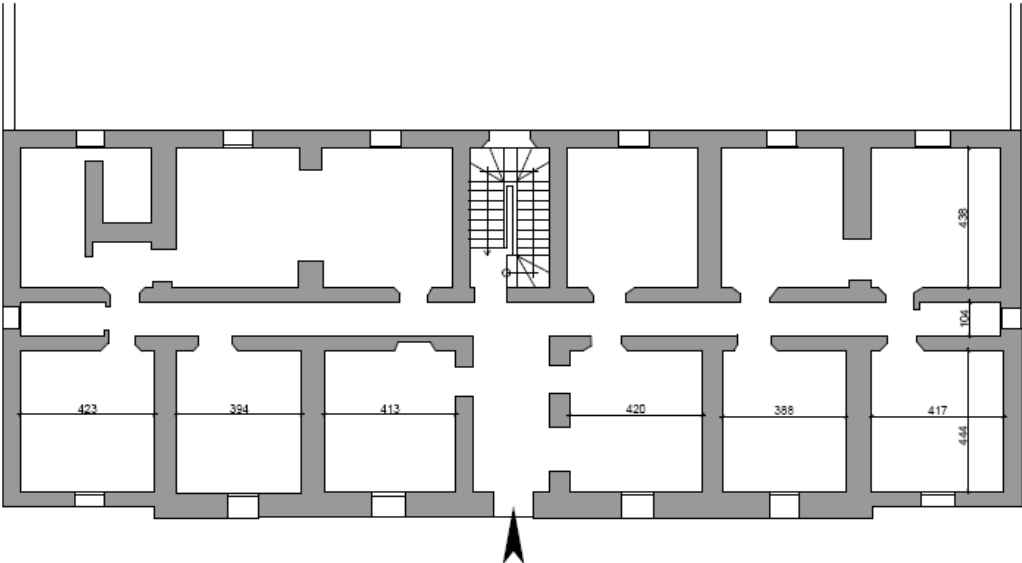


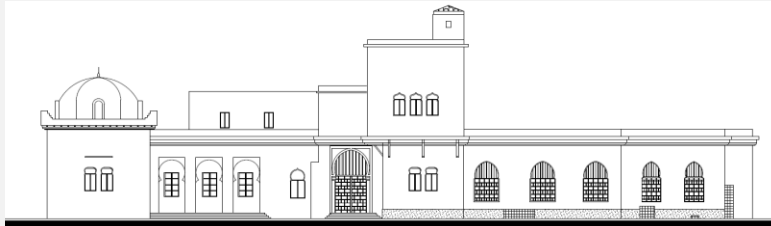
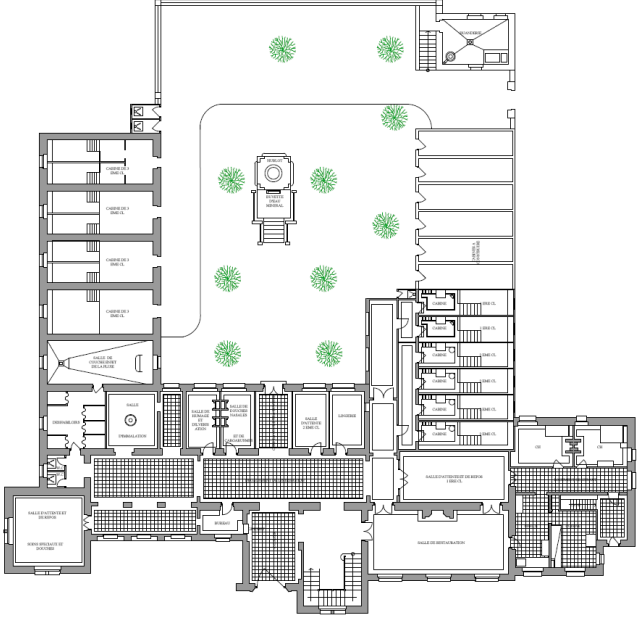


Figure 4 : Plan rez-de-chaussée de l'Hôtel de Ville.
Source : Archive de l'APC de Biskra, 2017.

BISKRA	LA CASERNE DE GENDARMERIE	PLANCHE N° 07
		
<p>Figure 1 : Plan de situation de la caserne de Gendarmerie. Source : Google Earth.</p>	<p>Figure 2 : Plan de situation de la caserne de Gendarmerie. Source : PDAU de Biskra, 2016.</p>	
		
<p>Figure 3 : Façade Principale de la caserne de Gendarmerie. Source : Auteur.</p>		
		
<p>Figure 4 : Plan rez-de-chaussée de la caserne de Gendarmerie. Source : FATTOUCHE, 2017.</p>		

BISKRA	HAMMAM SALEHINE	PLANCHE N° 08
		
<p>Figure 1 : Plan de situation de Hammam Salehine. Source : Google Earth.</p>		<p>Figure 2 : Plan de situation de Hammam Salehine. Source : PDAU de Biskra, 2016.</p>
		
<p>Figure 3 : Façade Principale de Hammam Salehine. Source : Auteur.</p>		
		
<p>Figure 4 : Plan rez-de-chaussée de Hammam Salehine. Source : Archive de l'APC de Biskra, 2017.</p>		

BISKRA	HAMMAM SAADA	PLANCHE N° 09
---------------	---------------------	----------------------



Figure 1 : Plan de situation de Hammam Saada.
Source : Google Earth.

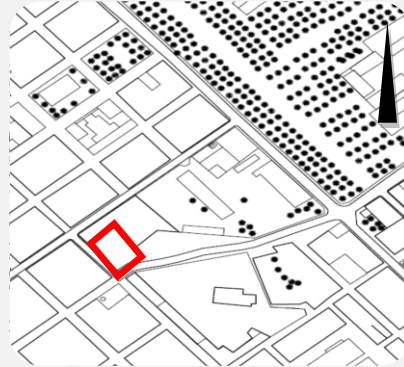


Figure 2 : Plan de situation de Hammam Saada.
Source : PDAU de Biskra, 2016.

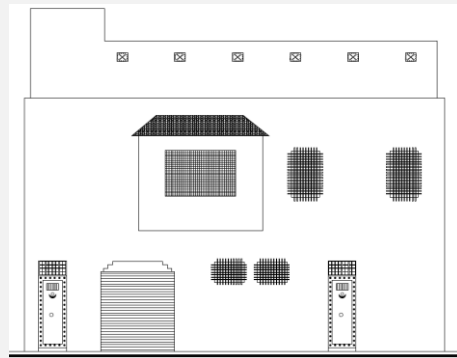


Figure 3 : Façade Principale de Hammam Saada.
Source : Archive de l'APC de Biskra, 2017.

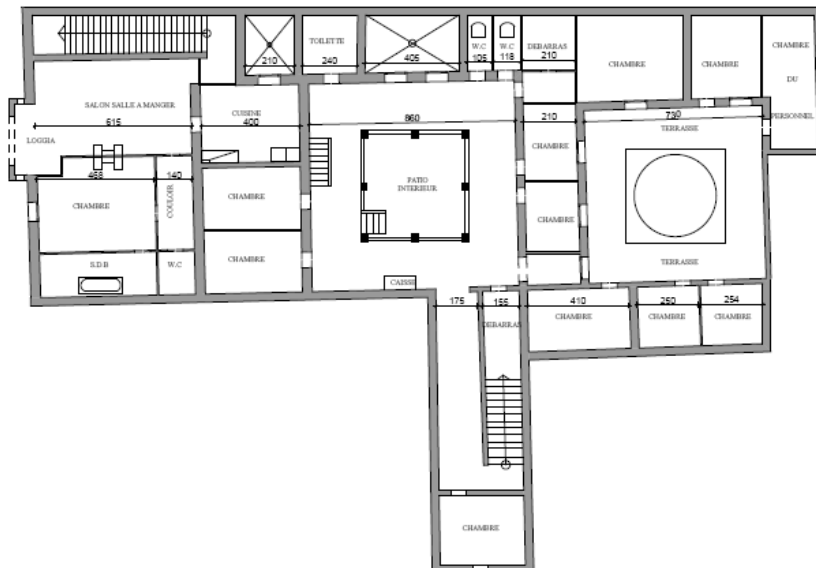

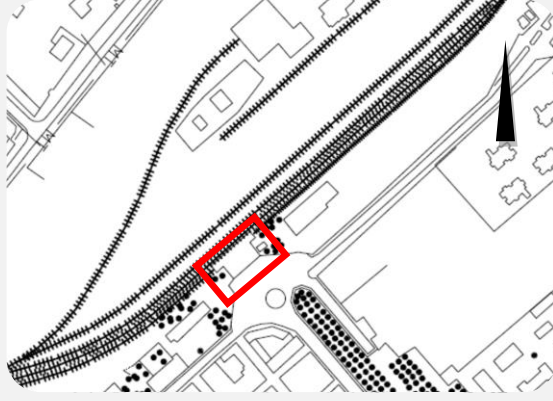
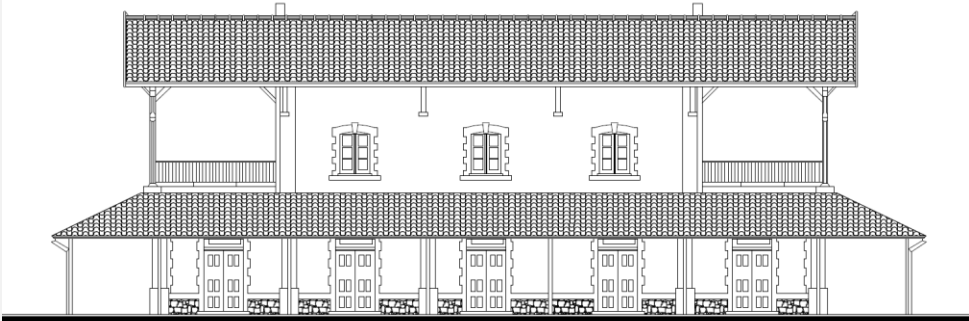
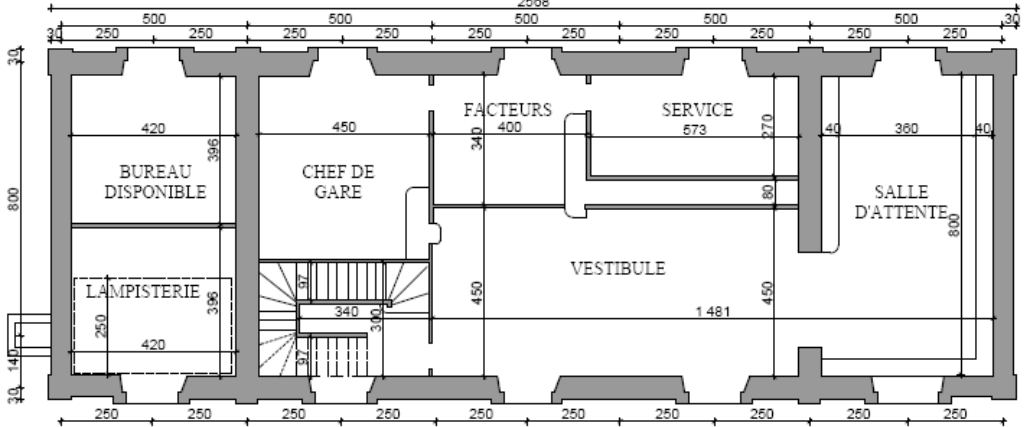

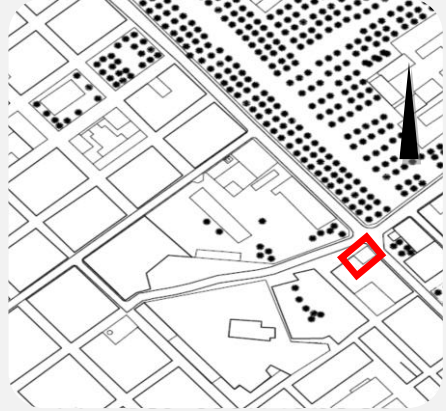
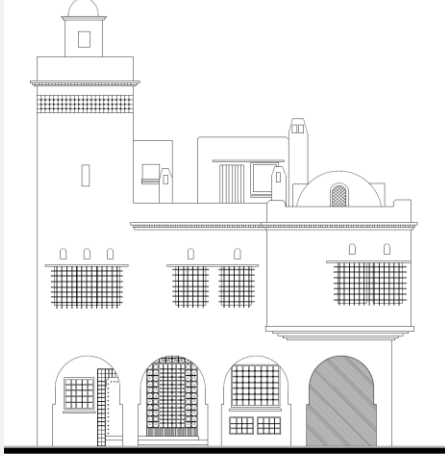
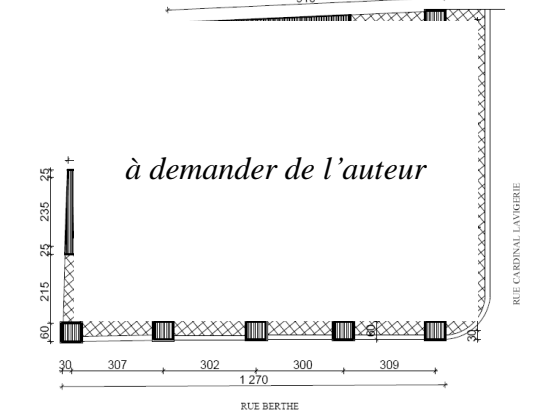


Figure 4 : Plan 1^{er} Etage de Hammam Saada.
Source : Archive de l'APC de Biskra, 2017.

BISKRA	LA GARE FERROVIAIRE	PLANCHE N° 10
		
<p>Figure 1 : Plan de situation de la Gare Ferroviaire. Source : Google Earth.</p>		<p>Figure 2 : Plan de situation de la Gare Ferroviaire. Source : PDAU de Biskra, 2016.</p>
		
<p>Figure 3 : Façade Principale de la Gare Ferroviaire. Source : Archive de La Gare Ferroviaire, 2017.</p>		
		
<p>Figure 4 : Plan rez-de-chaussée de la Gare Ferroviaire. Source : Archive de La Gare Ferroviaire, 2017.</p>		

BISKRA	LA COMPAGNIE FONCIERE DE LA MEDITERRANEE	PLANCHE N° 11
		
<p>Figure 1 : Plan de situation de la Compagnie Foncière. Source : Google Earth.</p>		<p>Figure 2 : Plan de situation de la Compagnie Foncière. Source : PDAU de Biskra, 2016.</p>
		
<p>Figure 3 : Façade Principale de la Compagnie Foncière. Source : Archive de l'APC de Biskra, 2017.</p>		
 <p style="text-align: center;"><i>à demander de l'auteur</i></p>		
<p>Figure 4 : Plan rez-de-chaussée de la Compagnie Foncière. Source : Archive de l'APC de Biskra, 2017.</p>		

BISKRA	LE CASINO	PLANCHE N° 12
---------------	------------------	----------------------

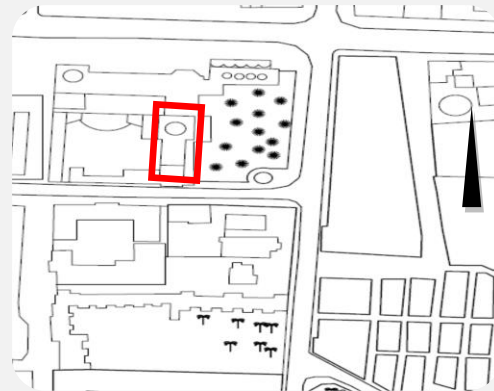
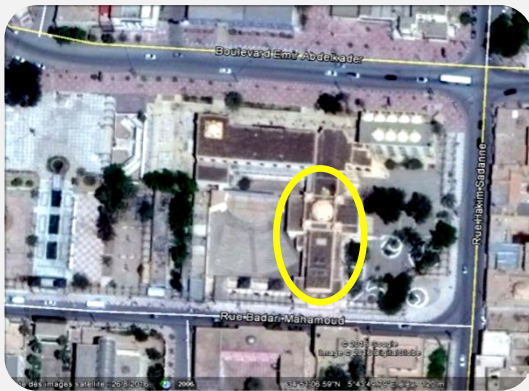


Figure 1 : Plan de situation du Casino.
Source : Google Earth.

Figure 2 : Plan de situation du Casino.
Source : PDAU de Biskra, 2016.

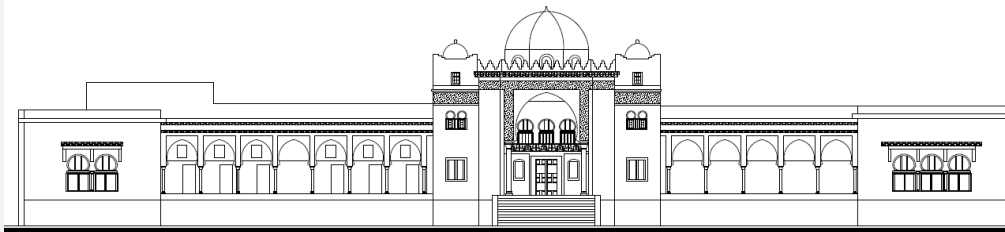


Figure 3 : Façade Principale du Casino.
Source : Auteur.

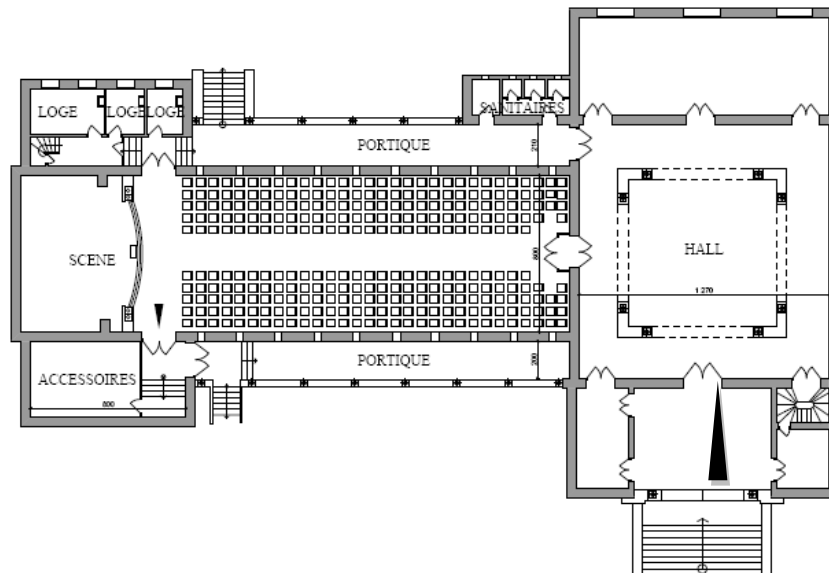


Figure 4 : Plan rez-de-chaussée du Casino.
Source : Archive de l'APC de Biskra, 2017.

BISKRA	ECOLE DES GARÇONS LAVIGERIE	PLANCHE N° 13
---------------	------------------------------------	----------------------

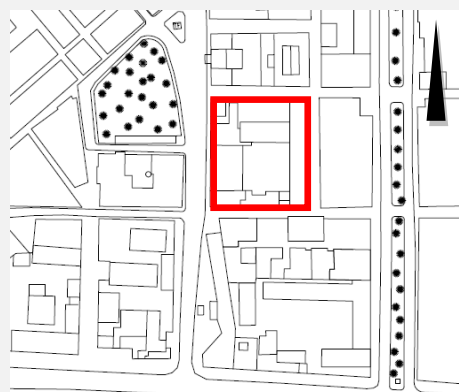


Figure 1 : Plan de situation de l'Ecole des Garçons Lavigerie.
Source : Google Earth.

Figure 2 : Plan de situation de l'Ecole des Garçons Lavigerie.
Source : PDAU de Biskra, 2016.



Figure 3 : Façade Principale de l'Ecole des Garçons Lavigerie.
Source : Archive de l'APC de Biskra, 2017.

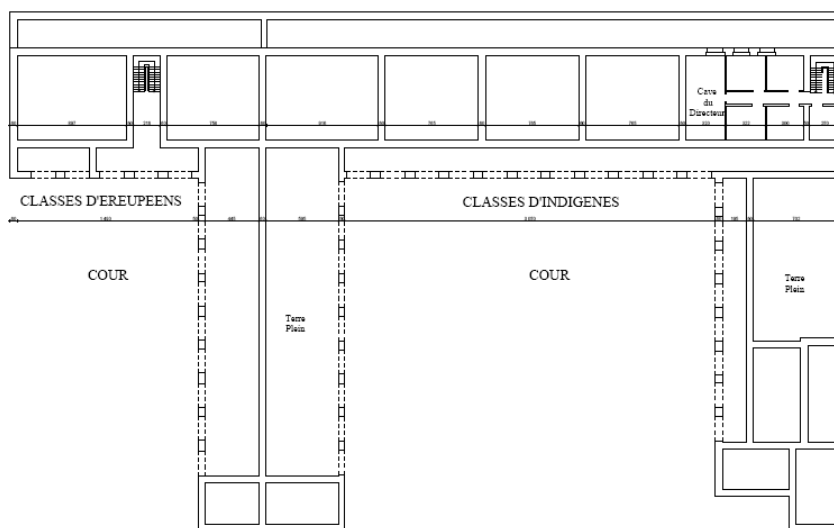

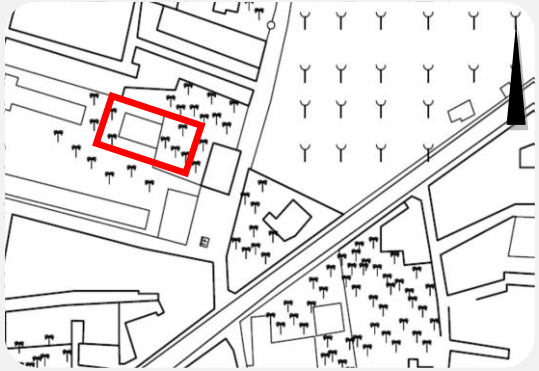
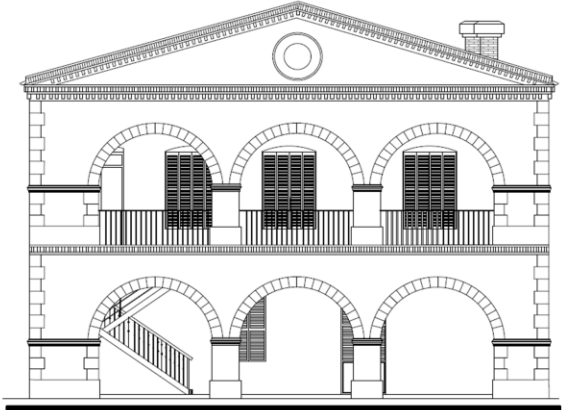
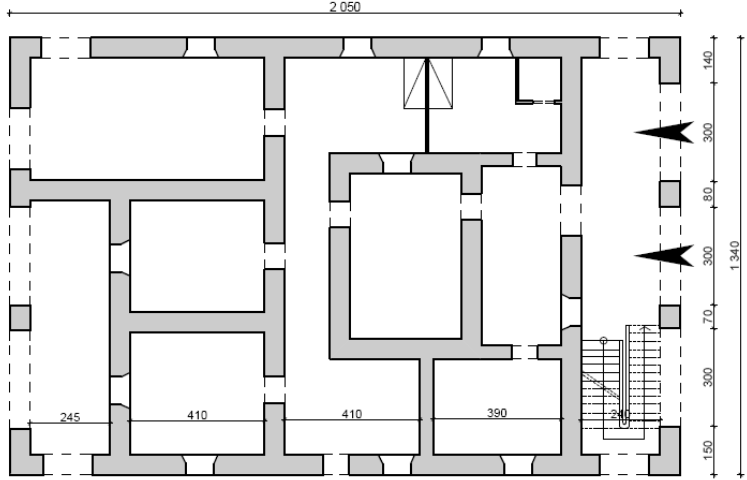

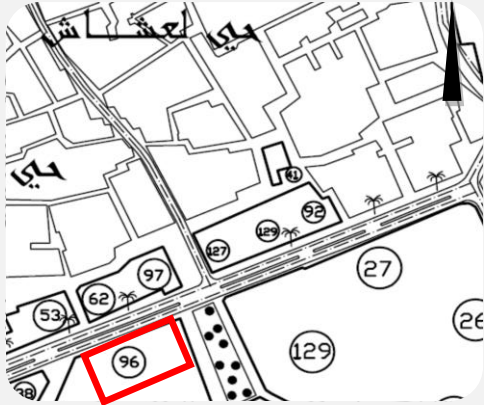
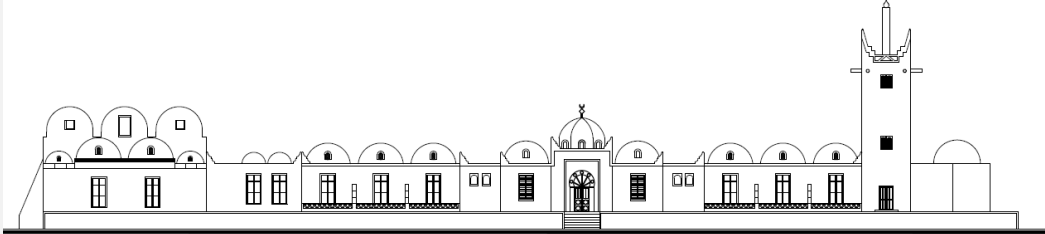
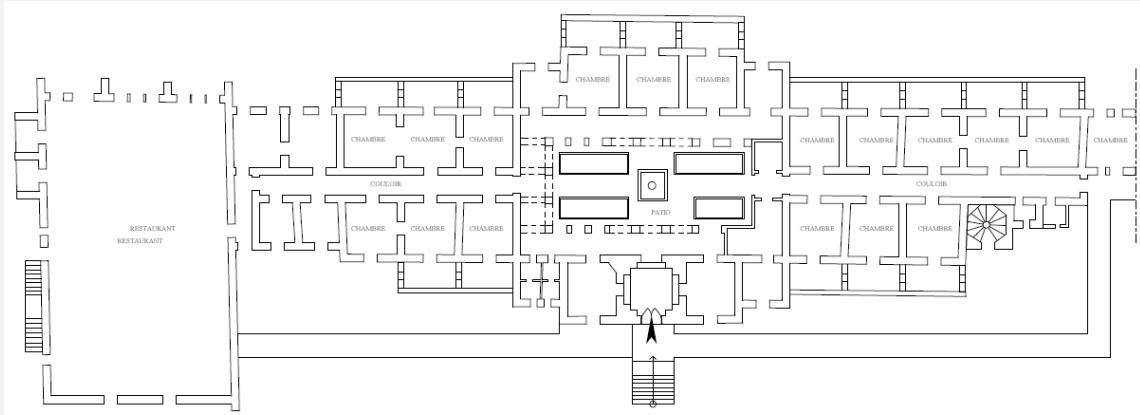


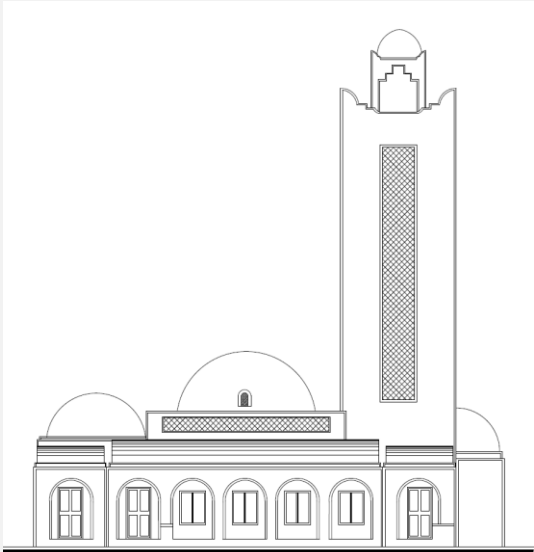


Figure 4 : Plan de fondations de l'Ecole des Garçons Lavigerie.
Source : Archive de l'APC de Biskra, 2017.

BISKRA	ECOLE DE VIEUX BISKRA	PLANCHE N° 14
		
<p>Figure 1 : Plan de situation de l'Ecole de Vieux Biskra. Source : Google Earth.</p>		<p>Figure 2 : Plan de situation de l'Ecole de Vieux Biskra. Source : PDAU de Biskra, 2016.</p>
		
<p>Figure 3 : Façade Principale de l'Ecole de Vieux Biskra. Source : Archive de l'APC de Biskra, 2017.</p>		
		
<p>Figure 4 : Plan rez-de-chaussée de l'Ecole de Vieux Biskra. Source : Archive de l'APC de Biskra, 2017.</p>		

EL OUED	HOTEL TRANSATLANTIQUE	PLANCHE N° 15
		
<p>Figure 1 : Plan de situation de l'Hôtel Transatlantique. Source : Google Earth.</p>		<p>Figure 2 : Plan de situation de l'Hôtel Transatlantique. Source : PDAU d'El Oued, 2012.</p>
		
<p>Figure 3 : Façade Principale de l'Hôtel Transatlantique. Source : Auteur.</p>		
		
<p>Figure 4 : Plan rez-de-chaussée de l'Hôtel Transatlantique. Source : AZZAM, 2015.</p>		

EL OUED	DAR DIAF	PLANCHE N° 16
		
<p>Figure 1 : Plan de situation de Dar Diaf. Source : Google Earth.</p>	<p>Figure 2 : Plan de situation de Dar Diaf. Source : PDAU d'El Oued, 2012.</p>	
		
<p>Figure 3 : Façade Principale de Dar Diaf. Source : Auteur.</p>		

EL OUED	EGLISE DE DJAMAA	PLANCHE N° 17
----------------	-------------------------	----------------------



Figure 1 : Plan de situation de l'Eglise de Djamaa.
Source : Google Earth.

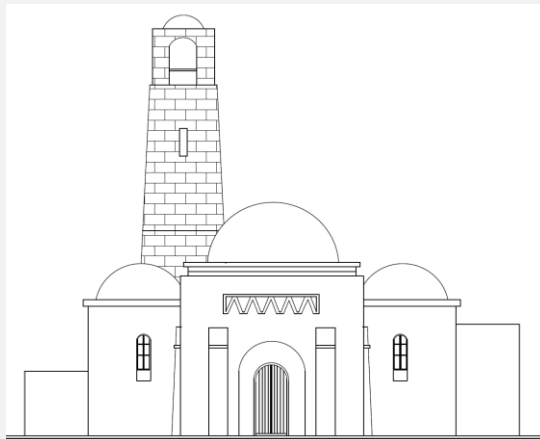


Figure 2 : Façade Principale de l'Eglise de Djamaa.
Source : Auteur.

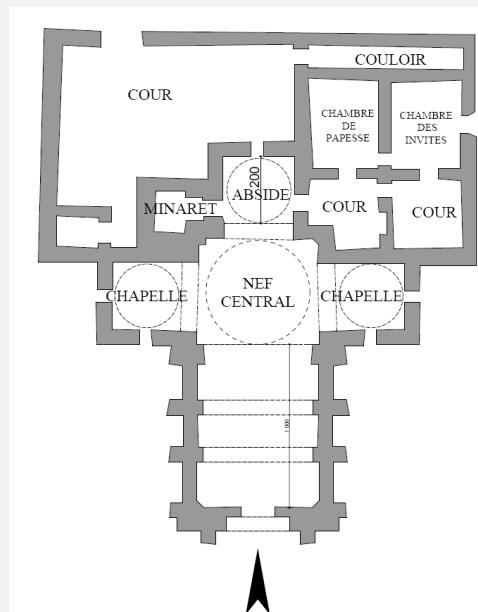


Figure 3 : Plan rez-de-chaussée de l'Eglise de Djamaa.
Source : WATWOUT, 2015.



Figure 1 : Plan de situation de l’Hôtel de Ville.
Source : Google Earth.



Figure 2 : Plan de situation de l’Hôtel de Ville.
Source : PDAU d’El Oued, 2012.



Figure 3 : Façade Principale de l’Hôtel de Ville.
Source : Auteur.

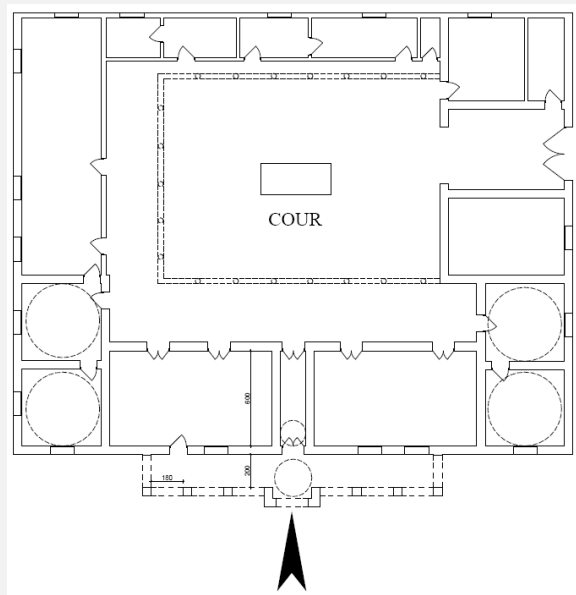


Figure 4 : Plan rez-de-chaussée de l’Hôtel de Ville.
Source : BOUSBIA, 2016.

EL OUED **CENTRE DE FORMATION TECHNIQUE** PLANCHE N° 19



Figure 1 : Plan de situation du Centre de Formation Technique.
Source : Google Earth.



Figure 2 : Plan de situation du Centre de Formation Technique.
Source : PDAU d'El Oued, 2012.

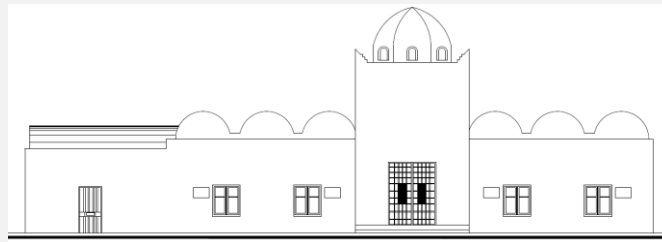


Figure 3 : Façade Principale du Centre de Formation Technique.
Source : Auteur.

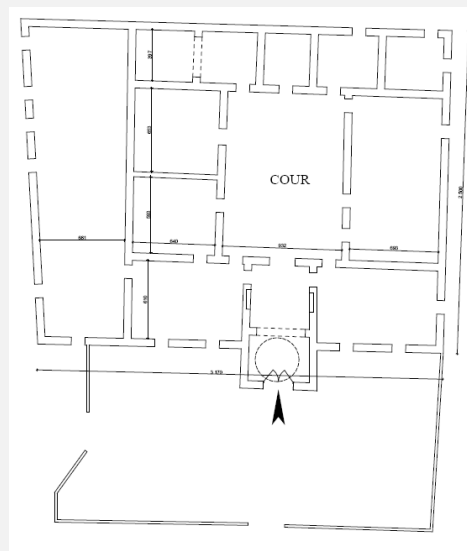


Figure 4 : Plan rez-de-chaussée du Centre de Formation Technique.
Source : EL BACHIR, 2016.

EL OUED CAFE DES COMBATTANTS PLANCHE N° 20



Figure 1 : Plan de situation de Café des Combattants.
Source : Google Earth.

Figure 2 : Plan de situation de Café des Combattants.
Source : PDAU d'El Oued, 2012.

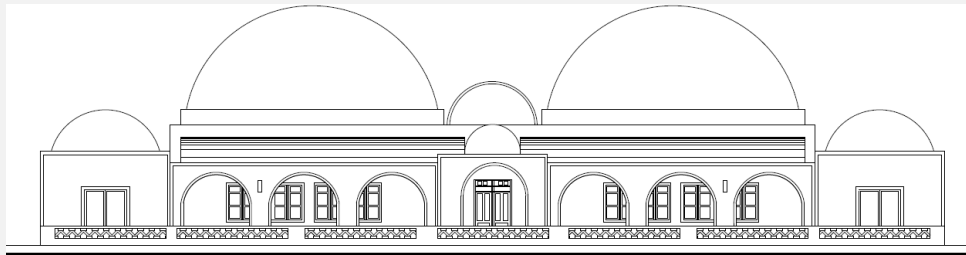


Figure 3 : Façade Principale de Café des Combattants.
Source : Auteur.

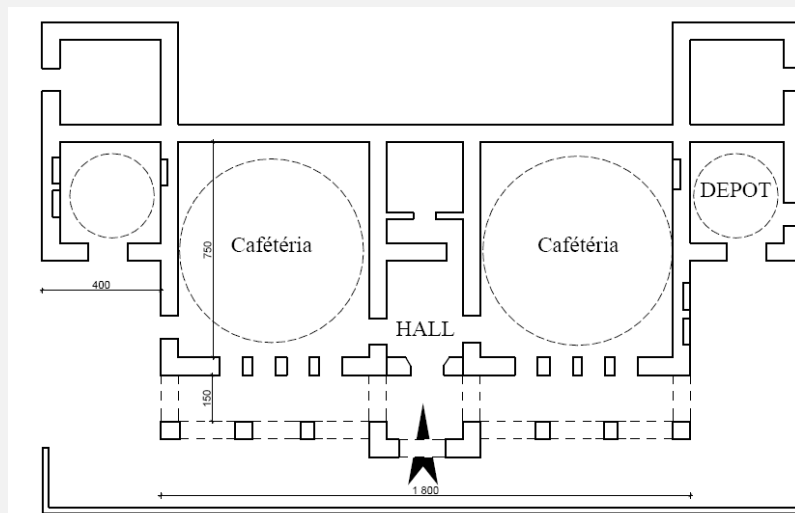


Figure 4 : Plan rez-de-chaussée de Café des Combattants.
Source : BELMASSOUAD, 2016.

TOUGGOURT	HOTEL DU HOGGAR	PLANCHE N° 21
------------------	------------------------	----------------------



Figure 1 : Plan de situation de l’Hôtel du Hoggar.
Source : Google Earth.



Figure 2 : Plan de situation de l’Hôtel du Hoggar.
Source : PDAU de Touggourt, 2012.

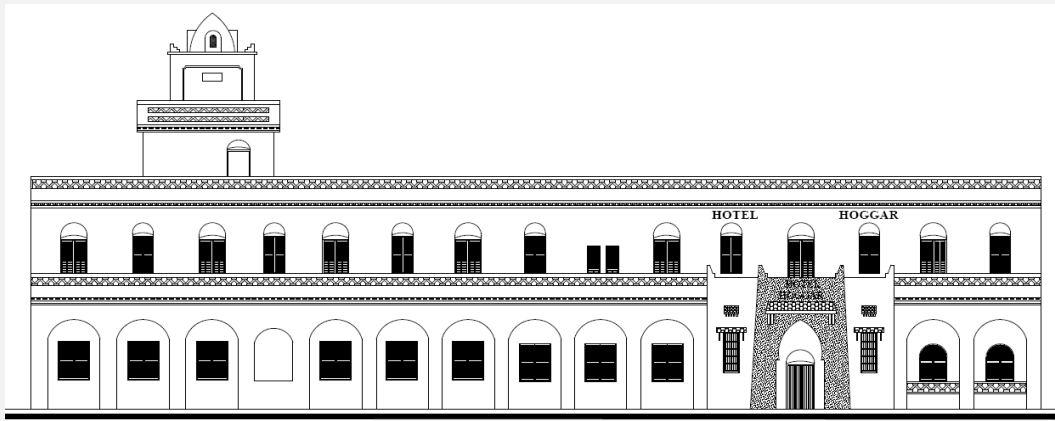


Figure 3 : Façade Principale de l’Hôtel du Hoggar.
Source : Auteur.

TOUGGOURT EGLISE DES PERES BLANCS PLANCHE N° 22



Figure 1 : Plan de situation de l'Eglise Des Pères Blancs
Source : Google Earth.

Figure 2 : Plan de situation de l'Eglise Des Pères Blancs.
Source : PDAU de Touggourt, 2012.

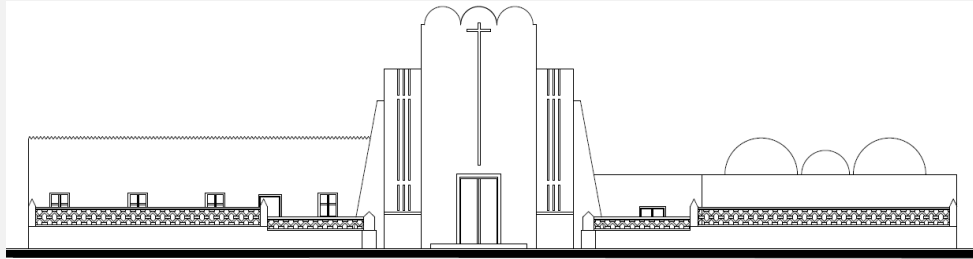


Figure 3 : Façade Principale de l'Eglise Des Pères Blancs.
Source : Auteur.

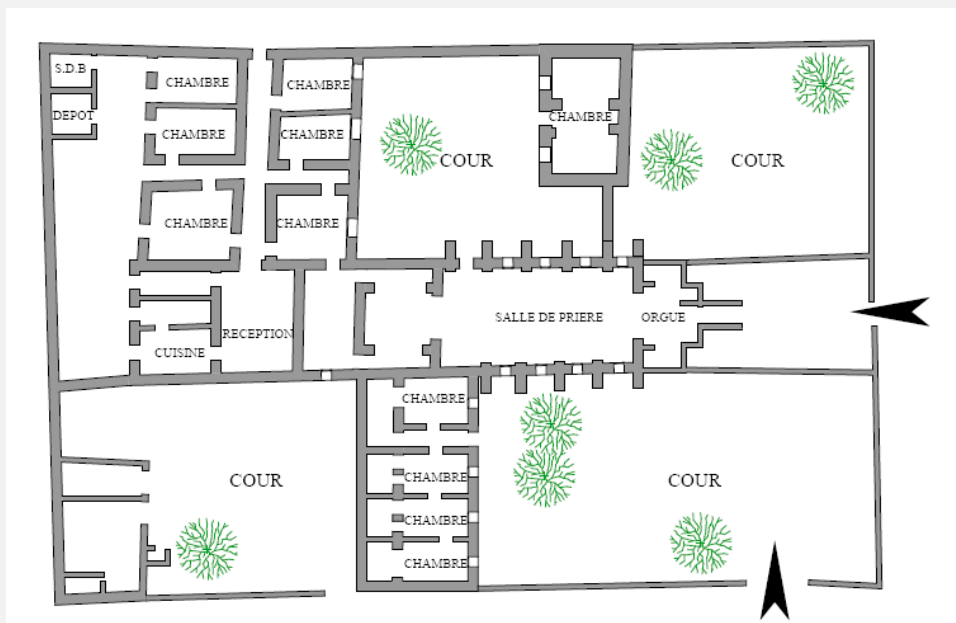


Figure 4 : Plan rez-de-chaussée de l'Eglise Des Pères Blancs.
Source : SELAMI, 2013.

TOUGGOURT HOTEL DES POSTES PLANCHE N° 23



Figure 1 : Plan de situation de l’Hôtel des Postes.
Source : Google Earth.

Figure 2 : Plan de situation de l’Hôtel des Postes.
Source : PDAU de Touggourt, 2012.

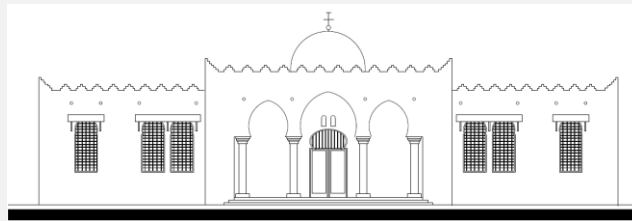


Figure 3 : Façade Principale de l’Hôtel des Postes.
Source : Auteur.

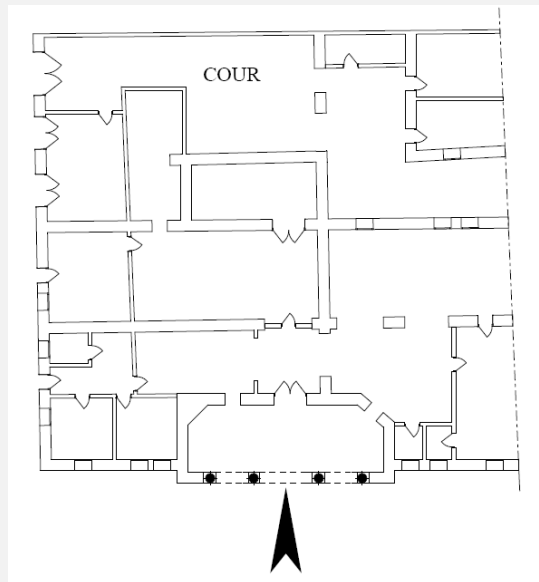

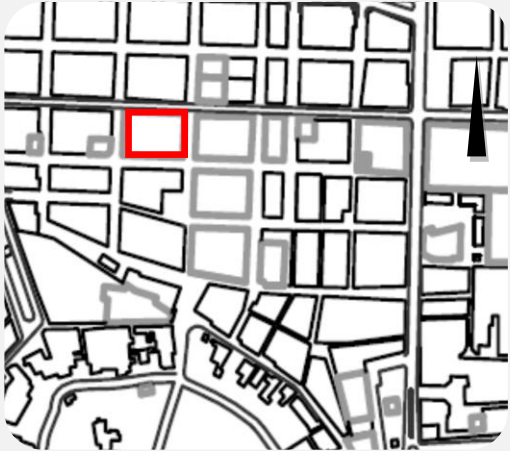
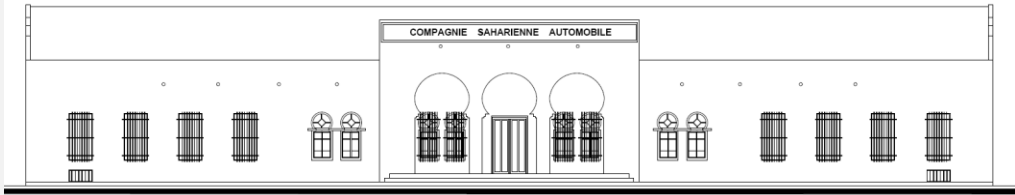


Figure 4 : Plan rez-de-chaussée de l’Hôtel des Postes.
Source : NASSERAT, 2016.

TOUGGOURT	LA COMPAGNIE SAHARIENNE AUTOMOBILE	PLANCHE N° 24
		
<p>Figure 1 : Plan de situation de la CSA. Source : Google Earth.</p>		<p>Figure 2 : Plan de situation de la CSA. Source : PDAU de Touggourt, 2012.</p>
		
<p>Figure 3 : Façade Principale de la CSA. Source : Auteur.</p>		

TOUGGOURT	JUSTICE DE PAIX ET COMMISSARIAT DE POLICE	PLANCHE N° 25
------------------	--	----------------------



Figure 1 : Plan de situation de la Justice de paix et commissariat de police.
Source : Google Earth.



Figure 2 : Plan de situation de la Justice de paix et commissariat de police.
Source : PDAU de Touggourt, 2012.

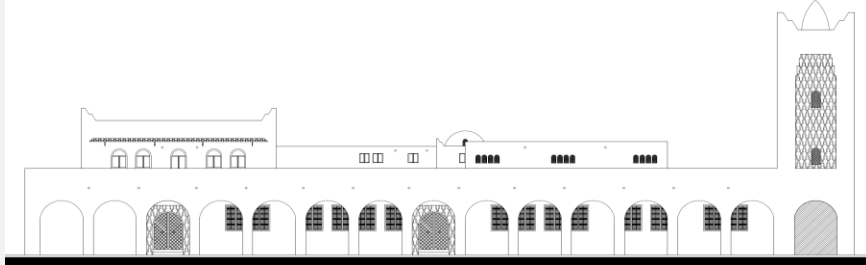


Figure 3 : Façade Principale de la Justice de paix et commissariat de police.
Source : Auteur.

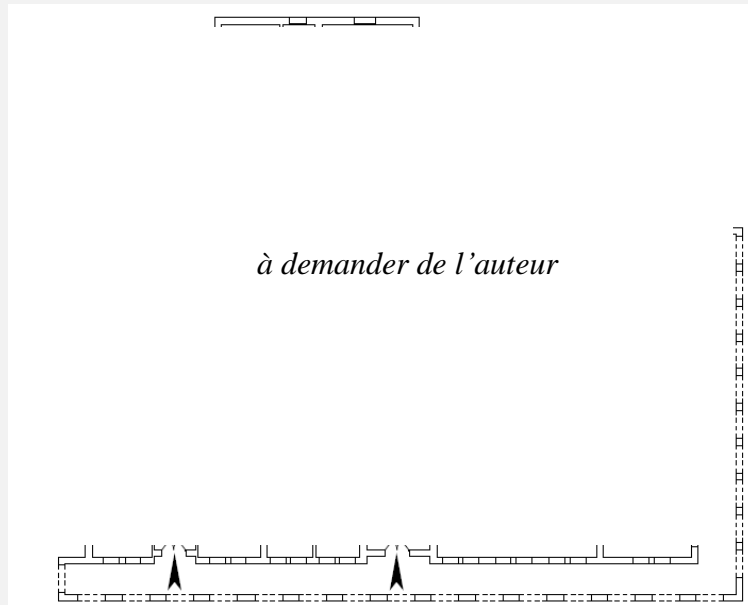

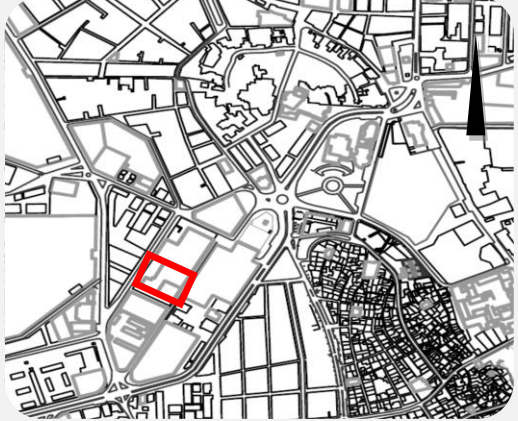
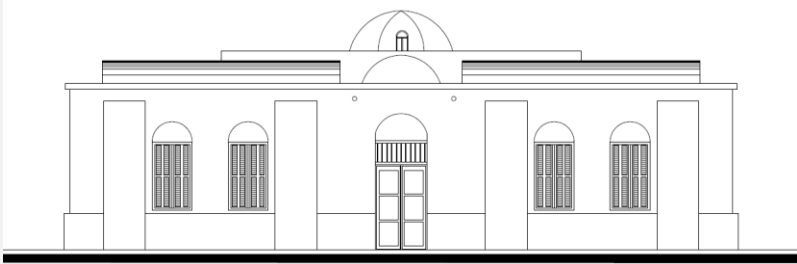

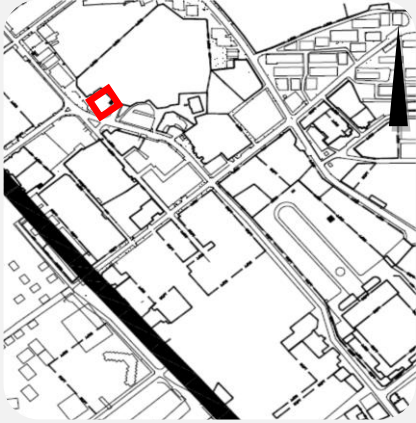
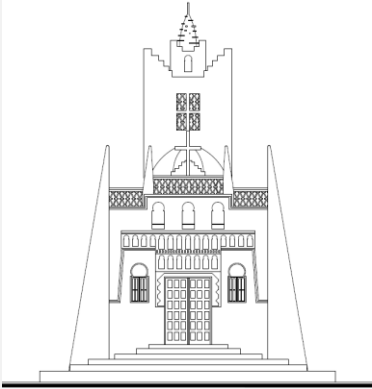
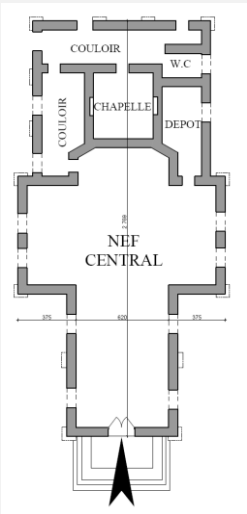


Figure 4 : Plan rez-de-chaussée de la Justice de paix et commissariat de police.
Source : SELAMI, 2013.

TOUGGOURT	OUVROIR DES SŒURS BLANCHES	PLANCHE N° 27
		
<p>Figure 1 : Plan de situation de l’Ouvroir des Sœurs Blanches. Source : Google Earth.</p>	<p>Figure 2 : Plan de situation de l’Ouvroir des Sœurs Blanches. Source : PDAU de Touggourt, 2012.</p>	
		
<p>Figure 3 : Façade Principale de l’Ouvroir des Sœurs Blanches. Source : Auteur.</p>		

OUARGLA	EGLISE DE OUARGLA	PLANCHE N° 28
		
<p>Figure 1 : Plan de situation de l'Eglise de Ouargla. Source : Google Earth.</p>		<p>Figure 2 : Plan de situation de l'Eglise de Ouargla. Source : PDAU de Ouargla, 2010.</p>
		
<p>Figure 3 : Façade Principale de l'Eglise de Ouargla. Source : Auteur.</p>		
		
<p>Figure 4 : Plan rez-de-chaussée de l'Eglise de Ouargla. Source : DJOUAD, 2015.</p>		

OUARGLA	DAR EL KADI	PLANCHE N° 29
---------	--------------------	---------------



Figure 1 : Plan de situation de Dar el Kadi.
Source : Google Earth.



Figure 2 : Plan de situation de Dar el Kadi.
Source : PDAU de Ouargla, 2010.

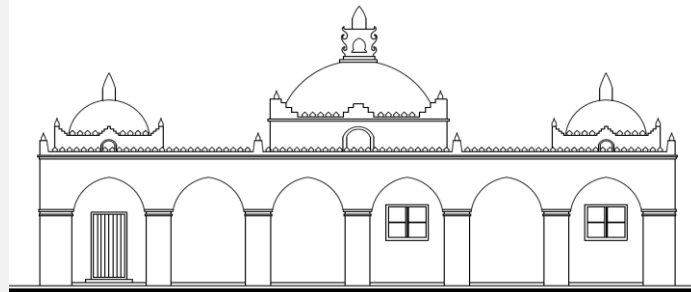


Figure 3 : Façade Principale de Dar el Kadi.
Source : Auteur.

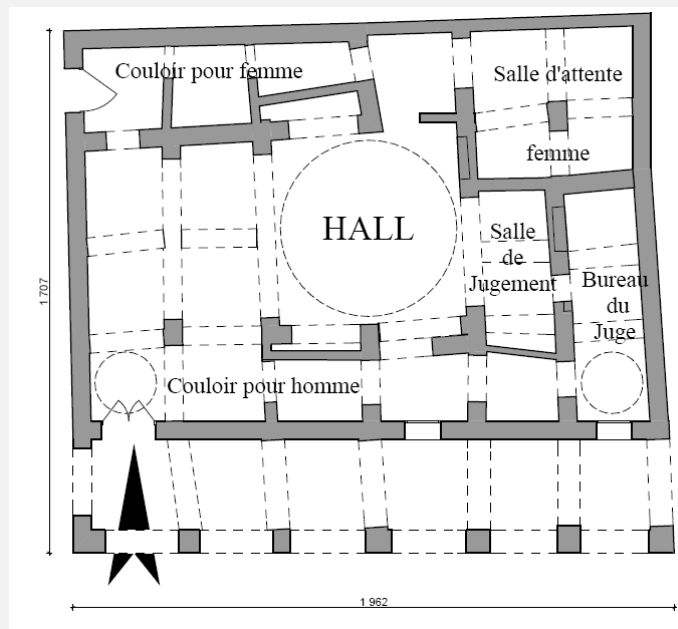


Figure 4 : Plan rez-de-chaussée de Dar el Kadi.
Source : OGEBC Ouargla, 2016.

OUARGLA MUSEE SAHARIEN PLANCHE N° 30



Figure 1 : Plan de situation de Musée Saharien.
Source : Google Earth.



Figure 2 : Plan de situation de Musée Saharien.
Source : PDAU de Ouargla, 2010.

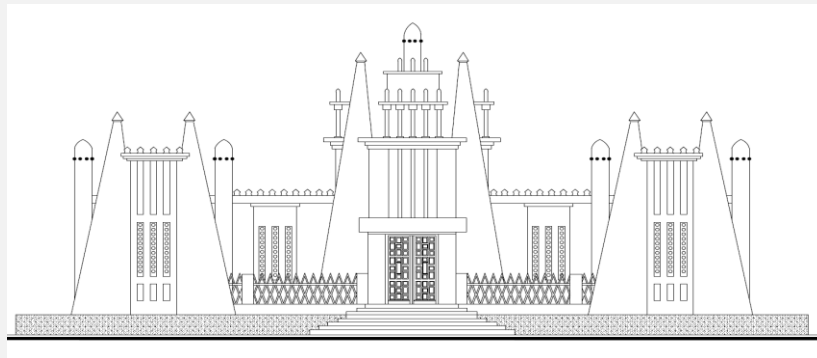


Figure 3 : Façade Principale de Musée Saharien.
Source : Auteur.

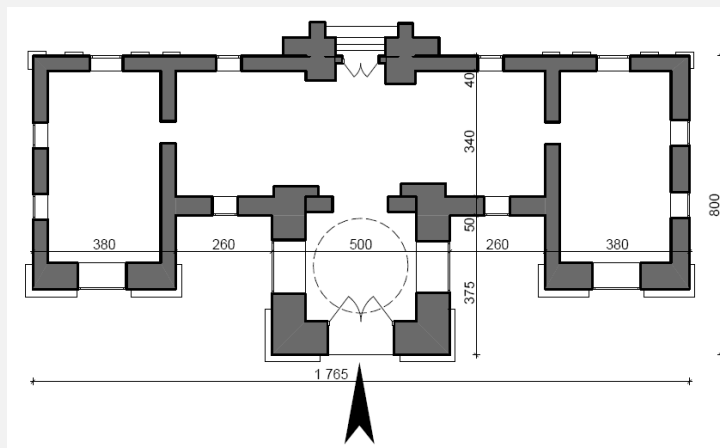


Figure 4 : Plan rez-de-chaussée de Musée Saharien.
Source : OGEBC Ouargla, 2016.